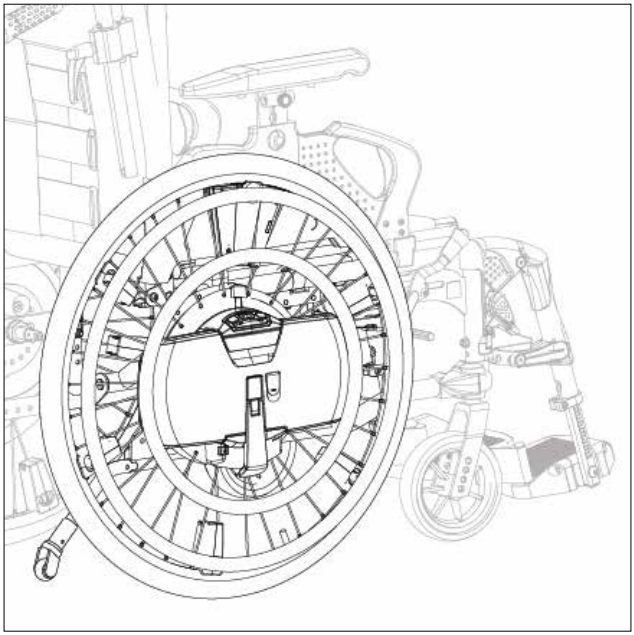
**Dispositivo de asistencia eléctrica**



MANUAL DEL USUARIO ES

# WheelDrive

## Generation 2019

Empulse

9011673G

# Español

© 2017 Sunrise Medical

Todos los derechos reservados.

La información proporcionada en el presente documento no puede reproducirse ni publicarse de ningún modo por vía impresa, fotocopiada, microfilm ni ningún otro medio (electrónico o mecánico) sin la previa autorización por escrito de Sunrise Medical.

La información proporcionada se basa en datos generales conocidos concernientes a la fabricación, en el momento de la publicación de este manual. Sunrise Medical lleva a cabo una política de mejora continua y se reserva el derecho a realizar cambios y modificaciones sin previo aviso.

La información proporcionada es válida para el producto en su configuración estándar. Por lo tanto, Sunrise Medical, como distribuidor, no puede considerarse responsable de ningún daño resultante de las especificaciones del producto que se desvíen de la configuración estándar. Las ilustraciones contenidas en este manual pueden diferir de la configuración del producto exacto que usted posee.

La información disponible se ha preparado con toda la diligencia posible, pero Sunrise Medical, como distribuidor, no puede considerarse responsable de los errores contenidos en la información o las consecuencias de los mismos.

Sunrise Medical no asume responsabilidad alguna por las pérdidas resultantes de los trabajos realizados por terceros.

Los nombres, nombres comerciales, marcas registradas, etc. utilizados por Sunrise Medical no podrán, según la legislación relativa a la protección de los nombres comerciales, considerarse disponibles.

# Índice


1 Introducción ..... 5
1.1 Sobre este manual de instrucciones 5
1.2 Para mayor información 5
1.3 Símbolos utilizados en este manual 5

2 Seguridad ..... 6
2.1 Temperatura 6
2.2 Radiación electromagnética 6
2.3 Piezas móviles 6
2.4 Puntos de atrapamiento 7
2.5 Directrices e instrucciones de seguridad generales 7

3 Descripción del producto ..... 9
3.1 Piezas principales 9
3.2 El usuario 10
3.3 Silla de Ruedas 10
3.4 Entorno del usuario 10
3.5 Opciones de ajuste de software 11

4 Uso del dispositivo de asistencia eléctrica ..... 12
4.1 Utilización por primera vez 12
4.2 Activación del dispositivo de asistencia eléctrica 12
4.3 Carga de la batería 14
4.4 Uso de la batería 16
4.5 Conducción. Uso de los aros 16
4.6 Obstáculos y pendientes 18
4.7 Montaje y desmontaje del Dispositivo de asistencia eléctrica 20
4.8 Almacenamiento 22
4.9 Elevación de las ruedas con Dispositivo de asistencia eléctrica 23
4.10 Funcionalidades de seguridad 23

5 Configuración del sistema antivuelco ..... 25

6 Transporte ..... 26
6.1 Transporte sin ocupante 26
6.2 Como asiento de pasajero en un coche 27
6.3 Requisitos especiales para el envío 28

7 Mantenimiento ..... 29
7.1 Plan de mantenimiento 29
7.2 Cubiertas 30
7.3 Limpieza 30
7.4 Desactivación del dispositivo de asistencia eléctrica 31

8 Solución de posibles problemas ..... 32
8.1 Notificación del sistema 44

9 Especificaciones Técnicas ..... 46
9.1 Declaración de conformidad CE y requisitos 46
9.2 Información técnica 46

10 Etiquetas ..... 48
10.1 Marcas en el dispositivo de asistencia eléctrica 48

11 Garantía ..... 49

# 1 Introducción

Muchas gracias por elegir un producto de Sunrise Medical para la asistencia eléctrica de su silla de ruedas manual. Los productos de movilidad distribuidos por Sunrise Medical están diseñados para aumentar la independencia y facilitar su vida cotidiana.

## 1.1 Sobre este manual de instrucciones

Este manual le ayudará a utilizar y mantener su dispositivo de asistencia eléctrica WheelDrive de forma segura.

**Lea cuidadosamente este manual de instrucciones completo antes de usar el producto.**

**Si tiene dificultades visuales, puede encontrar este documento en formato PDF visitando www.SunriseMedical.eu o podría solicitarlo en versión texto grande.**

## 1.2 Para mayor información

Comuníquese con su distribuidor local autorizado de Sunrise Medical si tiene alguna pregunta acerca del uso, mantenimiento o seguridad de su silla de ruedas. En caso de que no hubiese un distribuidor autorizado en su región, o si tuviese alguna pregunta, puede comunicarse con Sunrise Medical por escrito o por teléfono.

Para obtener información acerca de los avisos de seguridad de los productos y posibles acciones correctivas, visite www.SunriseMedical.es.

## 1.3 Símbolos utilizados en este manual

**¡Nota!**
Indica posibles problemas para el usuario.

⚠ **¡Precaución!**
Consejos para el usuario para evitar daños en el producto.

⚠ **¡Advertencia!**
Advertencias para el usuario, para evitar lesiones.

No seguir estas instrucciones puede resultar en daños físicos, daños al producto o daños para el medio ambiente.

**Símbolos en las ilustraciones**
Cada ilustración incluye iconos y numeración para indicar lo que se debe hacer y en qué orden.

**1**, **2** Paso 1, 2, etc.

Una flecha, como parte de una ilustración, indica que el componente en cuestión se mueve o se debe mover en la dirección indicada.

# 2 Seguridad

Tenga en cuenta todas las instrucciones de seguridad antes de empezar a utilizar el dispositivo de asistencia eléctrica.

⚠ **¡Advertencia!**
Siga siempre las instrucciones dadas al lado de los símbolos de advertencia. No seguir estas instrucciones puede resultar en daños físicos, daños al producto o daños para el medio ambiente. En la medida de lo posible, las advertencias se han colocado en los correspondientes apartados.

## 2.1 Temperatura

⚠ **¡Advertencia!**
Evite el contacto físico con los motores del dispositivo de asistencia eléctrica. Los motores están continuamente en movimiento durante el uso y pueden alcanzar temperaturas relativamente altas. Después del uso, los motores se enfrían lentamente. El contacto físico con los motores puede causar quemaduras.

⚠ **¡Precaución!**
Asegúrese de que el dispositivo de asistencia eléctrica no quede expuesto a la luz solar directa durante períodos prolongados de tiempo, ya que esto puede aumentar significativamente la temperatura de la superficie.

## 2.2 Radiación electromagnética

El dispositivo de asistencia eléctrica ha sido sometido a verificaciones para comprobar el cumplimiento de los requisitos pertinentes en relación con la radiación electromagnética (requisitos de EMC). Esto implica que puede utilizar el dispositivo de asistencia eléctrica en circunstancias normales.

**¡Nota!**
No puede excluirse que las radiaciones electromagnéticas procedentes de teléfonos móviles, aparatos médicos y otras fuentes puedan afectar el desempeño del dispositivo de asistencia eléctrica.

No puede excluirse la posible interferencia del dispositivo de asistencia eléctrica con los campos electromagnéticos de, por ejemplo, puertas de tiendas, sistemas de alarma y/o aperturas de puertas de garaje.

⚠ **¡Precaución!**
No utilice el dispositivo de asistencia eléctrica cerca de fuertes campos de interferencia eléctrica, como productos con imanes muy fuertes.

En caso de que sienta un comportamiento extraño en un entorno particular, apague el suministro de energía del dispositivo de asistencia eléctrica o abandone dicho entorno tan pronto como sea posible. Si dicho comportamiento extraño continúa, póngase en contacto con su distribuidor.

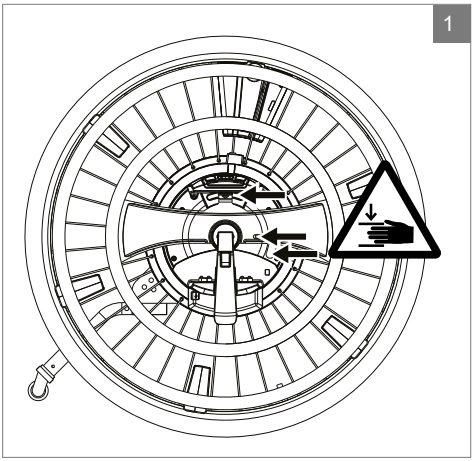
## 2.3 Piezas móviles

⚠ **¡Advertencia!**
El dispositivo de asistencia eléctrica contiene piezas móviles y giratorias. Tenga cuidado: El contacto con las piezas móviles puede provocar graves lesiones físicas o daños al dispositivo de asistencia eléctrica.

## 2.4 Puntos de atrapamiento

Existen posibles puntos de atrapamiento al momento de extraer la batería.

⚠ **¡Precaución!**
Si extrae la batería, se producen determinadas aperturas en el sistema; consulte la figura 1. No coloque los dedos ni cualquier otro objeto en dicha apertura para evitar el atrapamiento de los mismos y posibles daños al dispositivo de asistencia eléctrica.




## 2.5 Directrices e instrucciones de seguridad generales

Sunrise Medical no acepta ninguna responsabilidad por daños o lesiones causados por la falta de cumplimiento (estricto) con las directrices e instrucciones de seguridad, o bien por descuido durante el uso, operaciones de mantenimiento y limpieza del dispositivo de asistencia eléctrica. Dependiendo de las circunstancias específicas de uso, puede que deba cumplir con instrucciones de seguridad adicionales. Póngase en contacto con su distribuidor de manera inmediata si observa un peligro potencial durante el uso del producto.

El dispositivo de asistencia eléctrica es apto para uso en interiores y exteriores (EN 12184 Clase B).

⚠ **¡Advertencia!**
Utilice solo el dispositivo de asistencia eléctrica de conformidad con su uso previsto y lo prescrito en este manual. No ajuste ni modifique el producto a menos que reciba especificaciones puntuales. No utilice piezas ni complementos que no estén claramente marcados como compatibles con el dispositivo de asistencia eléctrica.

Para evitar accidentes y cualquier otro tipo de problema, es importante prestar atención a las instrucciones de seguridad tal como se describen en el manual del usuario de la silla de ruedas de mano, en la cual se utilizará el dispositivo de asistencia eléctrica.

El dispositivo de asistencia eléctrica solo debe utilizarse para el transporte de usuarios con un máximo de 130 kg de peso.

Solo utilice el dispositivo de asistencia eléctrica en las mismas situaciones que normalmente utilizaría una silla de ruedas de mano. Si el suministro de energía se desconecta, el dispositivo de asistencia eléctrica se comporta como una silla de ruedas manual.

A fin de tener suficiente capacidad en la batería, se recomienda cargarla cuando no esté utilizando el dispositivo de asistencia eléctrica.

Se aconseja montar un detector de humo en la zona de carga.

Desconecte las baterías en caso de almacenar la silla por un período prolongado sin uso.

Cuando no esté usando el dispositivo de asistencia eléctrica, aplique siempre el freno de mano de la silla de ruedas.

No utilice el dispositivo de asistencia eléctrica junto con otro dispositivo impulsador de silla de ruedas o handbike. El dispositivo de asistencia eléctrica no está diseñado para alcanzar las velocidades de dichos dispositivos.

Se aconseja no utilizar el dispositivo de asistencia eléctrica en una pendiente con un ángulo superior a los 6°, ya que por encima de este ángulo el dispositivo de asistencia eléctrica podría ser insuficiente.

Al conducir por una pendiente pronunciada (más de 3°), y al sortear obstáculos, se aconseja utilizar el aro más grande. En caso de emergencia, puede impulsarse y frenar de manera manual.

⚠ **¡Precaución!**
No abra nunca la batería o carcasas de electrónica.

No conecte ningún otro equipo al dispositivo de asistencia eléctrica.

No conduzca a una velocidad superior a 6 km/h con el dispositivo de asistencia eléctrica sin la batería conectada para evitar posibles daños en el sistema.

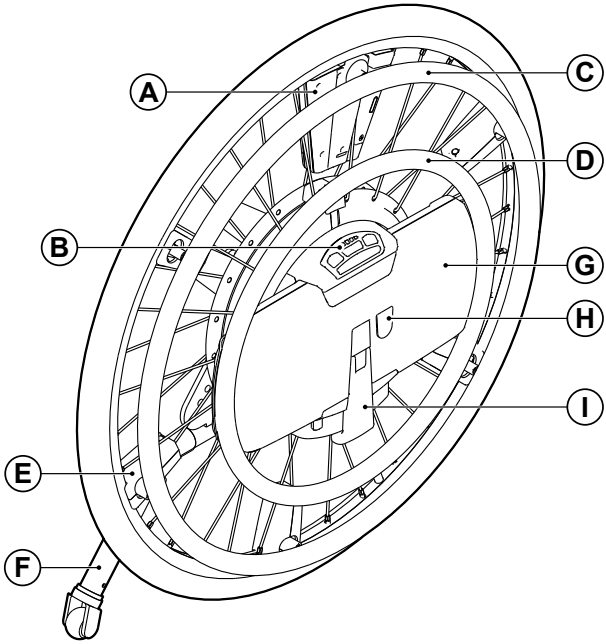
La conducción a través de charcos de agua profundos no se considera dentro del uso normal, y puede causar daños en los motores y otros componentes electrónicos.

Nunca limpie el dispositivo de asistencia eléctrica con manguera o limpiador a presión.

Es mejor cargar la batería diariamente.

El dispositivo de asistencia eléctrica debe limpiarse con un paño húmedo únicamente.

En caso de detectar algún desperfecto técnico o funcionamiento incorrecto, comuníquese con su distribuidor autorizado.




# 3 Descripción del producto

El dispositivo de asistencia eléctrica es un producto fuera de lo común, que otorga a los usuarios de sillas de ruedas manuales asistencia adicional para la propulsión, utilizando uno de los aros de las ruedas del dispositivo de asistencia eléctrica. El aro más grande del dispositivo de asistencia puede utilizarse como aro estándar de empuje para la silla de ruedas para propulsarla de manera manual. En el caso de que el dispositivo de asistencia eléctrica se encienda, el motor de dicho dispositivo brinda asistencia propulsora durante la conducción. La cantidad de asistencia propulsora que el dispositivo brinda depende del perfil seleccionado y la fuerza aplicada al aro. El aro de propulsión más pequeño proporciona apoyo continuo y puede utilizarse para mover la silla hacia delante o hacia atrás; en este caso, no se requiere propulsión manual. El uso del dispositivo de asistencia eléctrica es muy intuitivo, pero a modo de aprovecharlo de manera segura, el usuario necesitará un poco de práctica y entrenamiento.

## 3.1 Piezas principales

Las principales piezas del dispositivo de asistencia eléctrica se ilustran aquí (figura 2).

A. Caja de sensores
B. Botones de perfil
C. Aro de asistencia
D. Aro de conducción continua
E. Bloques de apoyo
F. Tubo anti vuelco
G. Kit de batería
H. Conector del cargador
I. Palanca

## 3.2 El usuario

El dispositivo de asistencia eléctrica está desarrollado para usuarios de sillas de ruedas manuales que padezcan una fluctuación o condición física decrecientes y/o disminución de la fuerza en el cuerpo o las extremidades.

El usuario debe ser capaz de estimar y corregir los resultados de las acciones emprendidas durante el funcionamiento de la silla de ruedas. El usuario del dispositivo de asistencia eléctrica debe tener experiencia con una silla de ruedas manual y debe poder utilizar, conducir, frenar y maniobrar una silla de ruedas manual sin ayuda.

Tanto la rueda izquierda como la derecha funcionan independientemente una de otra. El dispositivo de asistencia eléctrica no está diseñado para uso con una sola mano.

El usuario debe estar familiarizado con los contenidos del manual de instrucciones antes de utilizar la silla de ruedas. Asimismo, el usuario de la silla de ruedas tiene que haber recibido instrucciones completas sobre el uso de la silla de ruedas por parte de un especialista cualificado antes de comenzar a transitar. Las primeras sesiones en la silla de ruedas con el dispositivo de asistencia eléctrica deberán llevarse a cabo bajo la supervisión de un entrenador/asesor.

Póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el Wheeldrive ante la menor duda.

**⚠ ¡Advertencia!**
El usuario del dispositivo de asistencia eléctrica es responsable de cumplir con las normas y directrices de seguridad locales correspondientes. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener más información acerca de las normativas pertinentes a las condiciones de uso.

No está permitido conducir con el dispositivo de asistencia eléctrica bajo la influencia de medicamentos que puedan afectar sus capacidades motrices.

No está permitido conducir con el dispositivo de asistencia eléctrica si su visión es insuficiente.

La silla de ruedas con el dispositivo de asistencia eléctrica no está preparada para soportar más de una persona sentada a la vez.

No permita que los niños pequeños conduzcan sin supervisión en una silla de ruedas equipada con el dispositivo de asistencia eléctrica.

## 3.3 Silla de Ruedas

El dispositivo de asistencia eléctrica es compatible con la mayoría de los armazones de sillas de ruedas estándar en el mercado. Se puede realizar la instalación con una serie de piezas estándar, suministradas con las ruedas del dispositivo de asistencia eléctrica. Para cada modelo de silla de ruedas, se necesita un ajuste diferente. Una vez que se ha establecido una rueda para un armazón determinado, dicha rueda no podrá colocarse directamente en otro armazón, sino que necesitará realizarse un ajuste en la configuración de la silla.

## 3.4 Entorno del usuario

Este dispositivo de asistencia eléctrica está diseñada tanto para uso en interiores como en exteriores (y, como tal, está clasificado como Sistema de Clase B, de conformidad con EN12184 (2014)). Al conducir la silla con un dispositivo de asistencia eléctrica en exteriores, se aconseja conducir por carreteras pavimentadas, aceras, senderos y carriles para bicicletas. Ajuste la velocidad para adaptarse al entorno en el que transite.

**⚠ ¡Precaución!**
No utilice el dispositivo de asistencia eléctrica cuando las temperaturas están por debajo de los -10° C o por encima de los +40° C.

Solo conduzca sobre superficies firmes. Evite terrenos con grava, arena, barro, nieve, hielo o charcos de agua profundos.

Conduzca con cuidado en las carreteras que están resbaladizas a consecuencia de la lluvia, el hielo o la nieve.

Limpie el sistema después de conducir en clima húmedo secando del producto con un paño o toalla.

No conduzca a través de charcos de agua. El dispositivo de asistencia eléctrica es a prueba de salpicaduras de agua (condiciones de lluvia normal en exteriores). Nunca sumerja en líquido ninguna parte que contenga componentes electrónicos.

Evite que el dispositivo de asistencia eléctrica entre en contacto con el agua de mar: el agua de mar es corrosiva y puede dañar el sistema.

Evite que el dispositivo de asistencia eléctrica entre en contacto con la arena: la arena puede penetrar en las partes móviles del sistema y provocar un desgaste rápido de dichas partes.

⚠ **¡Advertencia!**

Se recomienda seleccionar un perfil de conducción bajo cuando circula en interiores, en aceras y en zonas peatonales.

Ejerza sumo cuidado al conducir a altas velocidades.

No supere obstáculos superiores a los 50 mm.

Supere obstáculos solamente conduciendo hacia atrás, si es posible.

No acople ningún peso sobre el dispositivo de asistencia eléctrica sin la aprobación de un especialista calificado. Esto podría tener un efecto negativo en la estabilidad de la silla de ruedas.

Se recomienda el uso de baterías completamente cargadas cuando conduce cuesta arriba (las baterías no cargadas por completo proporcionarán menos potencia que las baterías con carga completa). Para subir una pendiente, debe contar al menos con 2 luces LED encendidas en el indicador de batería.

Se aconseja utilizar el aro más grande de asistencia a la propulsión al subir o bajar una pendiente. Antes de utilizar el aro de asistencia a la propulsión en pendientes, asegúrese de estar familiarizado con el uso de dicho aro; por ejemplo, aprenda a manejarlo en pendientes menos pronunciadas. En caso de que desee utilizar el aro de asistencia a la propulsión en pendientes, asegúrese de realizar el ajuste correcto de potencia antes de abordar la pendiente.

Tenga en cuenta que en situaciones difíciles debería ser capaz de poder manejar los aros de asistencia.

Tenga especial cuidado al descender por pendientes de cualquier tipo. Ajuste la velocidad para mantener el control de seguridad.

Al descender con los aros de asistencia a la propulsión, el sistema alcanzará y mantendrá una velocidad máxima de ~15 km/h. No es posible superar esta velocidad. Solo una persona autorizada puede ajustar esta velocidad.

Tenga en cuenta que cada rueda del Wheeldrive es unos centímetros más ancha que una rueda manual estándar; conduzca con cuidado a través de puertas y pasillos estrechos.

## 3.5 Opciones de ajuste de software

La electrónica del dispositivo de asistencia eléctrica está programada para un perfil de uso/ conducción promedio; existen varios parámetros modificables en función al comportamiento de conducción del usuario. Póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió su dispositivo acerca de posibles modificaciones.

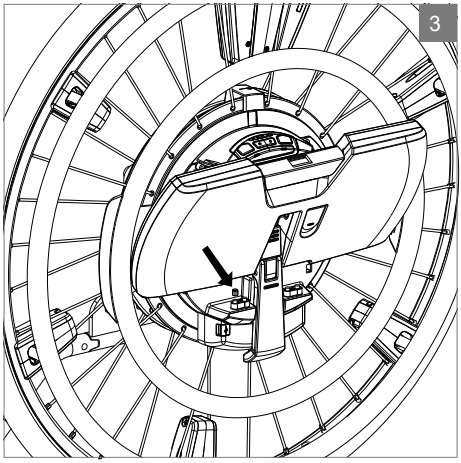
⚠ **¡Advertencia!**
Solo personal autorizado cuenta con la aprobación necesaria para llevar a cabo ajustes y programar el dispositivo de asistencia eléctrica.

Una programación incorrecta puede llevar a situaciones poco seguras.

# 4 Uso del dispositivo de asistencia eléctrica

## 4.1 Utilización por primera vez

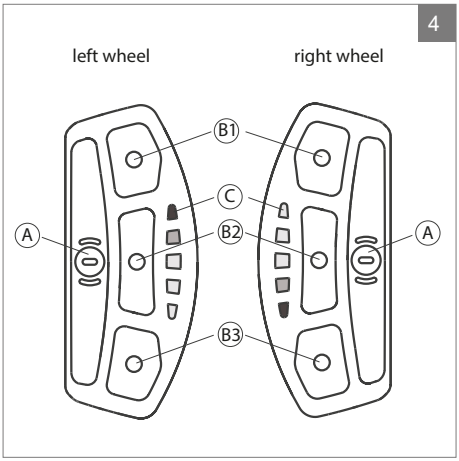
Uno de los contactos del pack de baterías está protegido con una pequeña pieza de goma para evitar la descarga. Extraiga la batería y retire esta pieza antes de activar el dispositivo de asistencia eléctrica (figura 3).




## 4.2 Activación del dispositivo de asistencia eléctrica

Para poder utilizar el dispositivo de asistencia eléctrica, debe activar ambas ruedas (izquierda y derecha) (figura 4)

A. Botón de encendido/apagado
B. 3 Botones de perfil, el botón 1 es el primer botón que apunta a la parte delantera de la silla de ruedas
C. Indicador de batería




**A. Botón de encendido/apagado**
Encienda el dispositivo de asistencia eléctrica pulsando el botón de encendido/apagado en el display Escuchará un pitido breve. Vuélvalo a apagar pulsando el botón de encendido/apagado una segunda vez. Escuchará un pitido más largo.

**B. Botones de perfil delantero, central y trasero**
El dispositivo de asistencia eléctrica ofrece 3 perfiles de conducción: I, II, III: cada perfil y nivel de asistencia -con sus determinadas características de conducción- puede seleccionarse pulsando el botón correspondiente en el display.
Al elegir el perfil I, se ilumina la luz LED naranja situada debajo del botón B1. Al elegir el perfil II, se ilumina la luz LED naranja situada debajo de los botones B1 y B2. Al elegir el perfil III, se encenderán las 3 luces LED.

En base a las necesidades y seguridad del usuario, deberá seleccionar el perfil de conducción y la velocidad apropiados.

| Perfil de conducción | Señal 🔊 | Área de uso recomendada | Consumo de energía |
|---|---|---|---|
| I=delantero (B1) | Un pitido | Interiores, varios obstáculos | Bajo |
| II=central (B2) | Dos pitidos | Interiores, cantidad limitada de obstáculos | Medio |
| III=trasero (B3) | Tres pitidos | Exteriores y pendientes | Alto |

**¡Nota!**
La selección del mismo perfil de conducción para las dos ruedas con dispositivo de asistencia eléctrica brinda la mejor experiencia en la conducción.

Al encender el dispositivo de asistencia eléctrica, el perfil de conducción se inicia con el Perfil I.

C. Indicador de batería (consulte el siguiente párrafo)

## 4.3 Carga de la batería

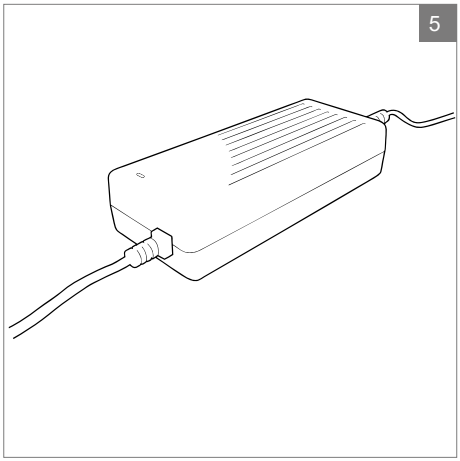
Solo utilice los cargadores de batería suministrados para cargar la batería de este dispositivo (figura 5). El pack de baterías incluye un sistema electrónico para controlar el proceso de carga; cuando la batería esté completamente cargada el proceso de carga se detendrá a modo de evitar la sobrecarga. Cada rueda tiene una batería individual. Deberá cargar las dos baterías por separado. Puede cargar cualquiera de las dos baterías con los dos cargadores suministrados. Puede cargar las baterías incluso si están montadas al dispositivo de asistencia eléctrica. Asimismo, puede extraerlas para cargarlas.
Para evitar que quede en una situación en la que no haya asistencia eléctrica, recomendamos encarecidamente que cargue las dos baterías a diario.
Cada batería tiene un conector de carga con una tapa negra. Abra la tapa e inserte la toma con el lado plano hacia la izquierda (figura 6).

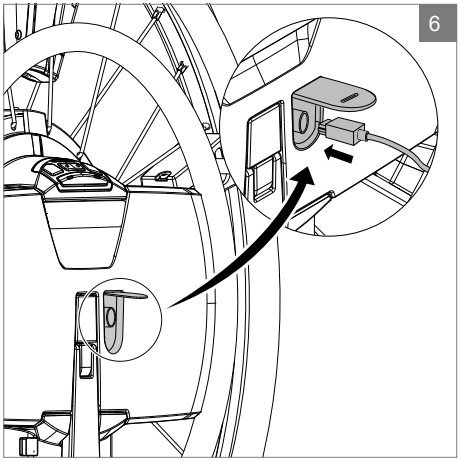
En caso de que se ENCIENDA el dispositivo de asistencia eléctrica, el nivel de carga de la batería principal se indica mediante las luces LED del indicador de batería en el display (figura 7). Tenga en cuenta que las baterías pueden descargarse de forma diferente (máx. 10%).

> ⚠ **¡Advertencia!**
> Si todas las luces LED del indicador de batería estuviesen apagadas al encender el dispositivo de asistencia eléctrica, podría deberse a un error en el sistema. Póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el dispositivo.

Durante la carga, las luces LED del cargador serán de color rojo.
Una vez que la batería esté completamente cargada, el indicador de LED del cargador serán de color verde. Entonces podrá desconectar la toma. Tire de la toma mismo, no del cable.
Tras desconectar la toma, cierre la tapa negra para evitar la entrada de agua o suciedad.

La toma del cargador no estará conectada de manera correcta si parpadea la luz roja en el cargador.
Retire el enchufe de la batería y vuelva a insertarlo. Si la luz sigue parpadeando, póngase en contacto con el distribuidor donde adquirió el dispositivo.


5


6

7

| Battery indication | Filled is on<br>White is off |
|---|---|
| 80% - 100% full | 5 LEDs on |
| 60% - 80% full | 4 LEDs on |
| 40% - 60% full | 3 LEDs on |
| 20% - 40% full | 2 LEDs on |
| 10% - 20% full<br>Almost empty | 1 LED blinking slowly<br>Beeping 2 times |
| Less than 10%<br>Auto power off forthcoming | 1 LED blinking quickly<br>Beeping 2 times |

Durante la carga, las luces LED que no están ENCENDIDAS, indican el estado de la carga encendiendo las luces LED restantes de manera progresiva, tal como se muestra en la figura 8.

| 8 | |
|---|---|
| Step 1 | |
| Step 2 | |
| Step 3 | |
| Step 4 | |
| Step 5 | |
| Step 1 | |
| Etc. | |

⚠ **¡Precaución!**
Utilice únicamente un cargador de baterías original, distribuido por el fabricante, para evitar situaciones peligrosas.

Nunca exponga el cargador a entornos de humedad; solo utilícelo en interiores.

Nunca cargue las baterías a temperaturas inferiores a 10° C o superiores a 30° C.

No almacene las baterías en entornos donde las temperaturas superan los 30ºC (esto reducirá su vida útil de manera significativa).

Cargue la batería por completo antes de almacenarla por un largo período de tiempo, y verifique el nivel de carga cada 3 meses. Incluso las baterías en desuso se descargan lentamente; evite que las baterías se descarguen por completo (la descarga completa dañará la vida útil de las baterías).

Retire el cargador cuando las baterías estén completamente cargadas.

Nunca tire del cable para desconectar el cargador de baterías de la fuente de electricidad o del conector del cargador.

Siempre vuelva a colocar la tapa negra del conector si no está conectado el cargador, para prevenir la entrada de agua y suciedad

⚠ **¡Advertencia!**
En caso de que las baterías se descarguen por completo, el dispositivo de asistencia eléctrica se apagará de manera automática para evitar una descarga profunda (y el daño) de las baterías. Las ruedas seguirán funcionando, pero la asistencia eléctrica no estará disponible.
Durante el cambio de las baterías del dispositivo de asistencia eléctrica, la asistencia eléctrica no estará disponible.
No conduzca con el dispositivo de asistencia eléctrica mientras está cargado las baterías, si éstas están acopladas a las ruedas.
Compruebe el nivel de batería antes de iniciar cualquier trayecto.

## 4.4 Uso de la batería

**Extracción de la batería**
Coloque los dedos bajo el mango y tire para arriba. Esta acción desbloquea la batería (figura 9).

**Colocación de la batería**
Coloque los dedos bajo el asa y ubique la batería teniendo en cuenta los contactos de la carcasa electrónica. Empuje la batería contra la rueda hasta que la batería haga clic y pueda ver que haya quedado correctamente insertada en la carcasa electrónica. Compruebe que la batería esté correctamente instalada en la carcasa electrónica (figura 10).

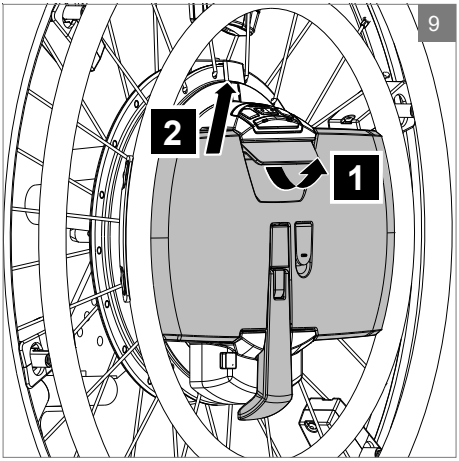
> ⚠ **¡Advertencia!**
> Verifique que tanto el carrete de la rueda como la batería estén limpios y secos a la hora de insertar la batería en su lugar.
>
> Al extraer la batería, quedan algunas aberturas visibles; no empuje los dedos hacia ninguna de esas aberturas o espacios para evitar cualquier lesión o daño posible.

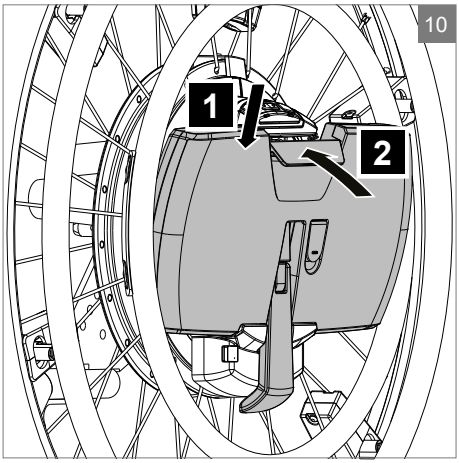
## 4.5 Conducción. Uso de los aros

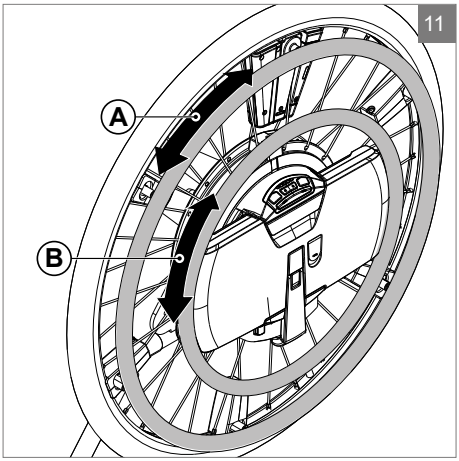
**Aro de asistencia (A en la figura 11)**
Este aro funciona del mismo modo que cualquier aro en una silla de ruedas manual. Al utilizar los aros de asistencia, el motor ayuda en el desplazamiento hacia adelante y atrás. El nivel de asistencia propulsora depende del perfil seleccionado y la fuerza aplicada al aro.

**Uso del aro de asistencia**
Cuando aplique más fuerza en los aros de asistencia, el sistema brindará más propulsión. Cuando aplique menos fuerza en los aros de asistencia, el sistema brindará menos propulsión. De este modo, puede controlar la velocidad necesaria.

**Freno con el aro de asistencia**
El freno con el aro de asistencia se parece al freno con una silla de ruedas manual. Cuando el sistema está activado, el dispositivo de asistencia eléctrica ofrece más propulsión del motor al mover el aro hacia atrás. El usuario forma parte del sistema de frenos.



⚠ **¡Advertencia!**
Mientras utiliza el aro de propulsión, procure no colocar los dedos demasiado adentro entre los radios de la rueda. Preste atención a la ropa que pueda quedar atrapada en los radios.

Si no se siente seguro, recomendamos que use la opción de protectores de radios del dispositivo de asistencia eléctrica. Utilice únicamente la protección original de radios desarrollada para WheelDrive.

Antes de conducir, asegúrese de que los neumáticos estén lo suficientemente inflados (entre 6-10 bar).

Antes de conducir, asegúrese de que las baterías tengan suficiente carga.

Siempre utilice los aros de propulsión de manera suave y uniforme para obtener los mejores resultados al conducir.

⚠ **¡Advertencia!**
El aro de asistencia está conectado a un sensor. No utilice el aro de asistencia para apoyarse a fin de realizar una transferencia desde o hacia la silla de ruedas.

**Aro de propulsión (B en la figura 11)**
Este aro funciona de manera distinta al aro de asistencia. Cuando utilice estos aros, el motor brindará propulsión continua. Siempre y cuando empuje el aro de propulsión hacia delante, la silla de ruedas se trasladará hacia delante. Si empuja el aro de propulsión hacia atrás, la silla de ruedas se trasladará hacia atrás. Cuando libere el aro de propulsión, se detendrá la propulsión del motor. La silla de ruedas no se detendrá de inmediato, sino que el motor se irá frenando de forma gradual. Si desactiva el sistema, los aros de propulsión no funcionarán.

**Uso del aro de propulsión**
Puede empujar el aro de propulsión hacia delante y atrás hasta que alcance la posición final; en dicha posición, la velocidad es máxima. Si empuja el aro de propulsión cuidadosamente hacia adelante, la velocidad aumentará dependiendo de cuánto empuje el aro hacia delante.

**Freno con el aro de propulsión**
Si empuja el aro de propulsión cuidadosamente hacia atrás, la velocidad disminuye. De este modo es posible frenar con el aro de propulsión. Si mueve el aro aún más hacia atrás, la silla de ruedas se desplazará hacia atrás. La aceleración y velocidad máxima difiere según el perfil de conducción.
El sistema deja de acelerar automáticamente cuando se alcanza la velocidad máxima y trata de mantener la velocidad máxima constante en este valor.

## 4.6 Obstáculos y pendientes

Tenga especial cuidado al superar obstáculos (tales como umbrales, bordillos, y puertas o corredores estrechos) y al conducir por terrenos en pendiente. Solo utilice el dispositivo de asistencia eléctrica en situaciones que le inspirarían seguridad con una silla de ruedas manual normal sin asistencia eléctrica. Asegúrese de familiarizarse con ambos aros y sus funciones antes de sortear obstáculos y pendientes.

Se aconseja utilizar el aro de asistencia para superar obstáculos y terrenos en pendiente. De este modo, obtendrá el mejor control para conducir y frenar.

**Superación de obstáculos**
El dispositivo asistencia eléctrica está certificado para superar obstáculos de hasta 50 mm. Los obstáculos superiores al 25% de diámetro de la rueda delantera deben superarse conduciendo hacia atrás. Se recomienda sortear los obstáculos más bajos conduciendo hacia delante. El tamaño y la construcción de las ruedas delanteras de la silla de ruedas ejercen gran influencia en la superación de obstáculos. Conduzca con cuidado hacia el obstáculo con las ruedas delanteras. Seleccione el perfil apropiado y, a continuación, avance brevemente hacia delante (15-20 cm) para subir el obstáculo. Asegúrese de que la silla de ruedas no siga acelerando tras subir el obstáculo.

> ⚠ **¡Advertencia!**
> No suba ni baje obstáculos altos (superiores a los 50 mm).
>
> Los obstáculos superiores al 25% de diámetro de la rueda delantera deben superarse conduciendo hacia atrás.

**Subida de bordillos**
1. Elija el lugar donde el bordillo sea más bajo.
2. Conduzca hasta el bordillo formando un ángulo recto (15-20 cm delante del bordillo).
3. Empuje el aro de asistencia hacia adelante. Suba el bordillo sin cambiar de dirección.
4. Mantenga la velocidad hasta que todas las ruedas estén sobre la acera. Si no puede subir a la acera, busque un lugar donde el bordillo no sea tan alto.

**Bajada de un bordillo**
1. Elija el lugar donde el bordillo sea más bajo.
2. Siga recto hacia el bordillo con sus ruedas delanteras en ángulo recto.
3. Empuje el aro de asistencia lentamente hacia adelante. Baje el bordillo con cuidado y lo más lentamente posible sin cambiar de dirección.

**Empuje de la silla de ruedas para superar un obstáculo**
Puede superar un obstáculo mediante la ayuda de un acompañante que empuje la silla de ruedas. Antes de empujar la silla, debe desactivar el dispositivo de asistencia eléctrica.

## Conducción en pendientes

⚠ **¡Advertencia!**

Al subir o bajar una pendiente, utilice siempre un dispositivo antivuelco.

Se aconseja utilizar los aros de asistencia a la propulsión al subir y bajar una pendiente, ya que así se tiene control directo de la conducción y del frenado.

Se recomienda el uso de baterías completamente cargadas cuando conduce cuesta arriba (las baterías no cargadas por completo proporcionarán menos potencia que las baterías con carga completa). Para subir una pendiente, debe contar al menos con 2 luces LED encendidas en el indicador de batería.

Conduzca solo en pendientes en las que se sienta cómodo (incluso) con una silla de ruedas manual sin sispositivo de asistencia eléctrica.

Evite los movimientos bruscos; siempre conduzca con cuidado y con la máxima concentración.

Evite realizar paradas de emergencia en una pendiente.

Para su seguridad: evite cambiar de dirección en una pendiente, siempre que sea posible.

No conduzca por pendientes con gravilla suelta o superficie arenosa, ya que una de las ruedas motrices podría deslizarse/girar en falso.

Si observa una disminución significativa de la velocidad cuando conduce cuesta arriba, trate de tomar una ruta menos pronunciada.

Tenga especial cuidado al descender por pendientes de cualquier tipo. Ajuste la velocidad para mantener el control de seguridad.

La distancia de frenado en pendientes puede ser significativamente superior que en terrenos llanos.

Al descender sin utilizar los aros, el motor puede empezar a generar energía y a cargar la batería cuando se activa el freno en el motor.

Al descender a una velocidad demasiado alta, la asistencia eléctrica podría apagarse automáticamente debido a un exceso de tensión. Las ruedas seguirán funcionando, pero la asistencia eléctrica no estará disponible.

### Subida de pendientes con el aro de asistencia a la propulsión

1. Empuje el aro de asistencia lentamente hacia adelante.
2. Al soltar el aro de asistencia, el motor frena y evita que la silla retroceda.
3. Puede propulsar el aro de asistencia de nuevo hacia delante.
4. Repita los pasos 1-3 hasta que se haya superado toda la pendiente.

⚠ **¡Advertencia!**
Al retroceder, por ejemplo, desde una mesa, puede activarse la función de frenado tal y como se ha descrito anteriormente: Para evitar esto, empuje siempre hacia atrás solo con una velocidad muy baja.

### Descenso de pendientes con el aro de asistencia a la propulsión

Cuando conduzca por una pendiente con el aro de asistencia y desee reducir la velocidad, puede empujar suavemente los aros hacia atrás. El motor frenará y mantendrá la velocidad constante.

⚠ **¡Advertencia!**
Cuando alcance el límite de velocidad absoluta, el usuario puede notar una diferencia entre ambas ruedas. Esto puede causar que el dispositivo de asistencia eléctrica se desvíe de su dirección.

Cuando conduzca por una pendiente, utilice ambos aros de asistencia para corregir la dirección de conducción. El uso de solo uno de los aros de asistencia puede provocar el frenado en un lado y un giro inesperado.

### Descenso de pendientes con los aros de conducción continua eléctrica

El descenso por una pendiente con los aros de conducción continua eléctrica permite una velocidad máxima de 6 km/h, lo que facilita la conducción a una velocidad constante.

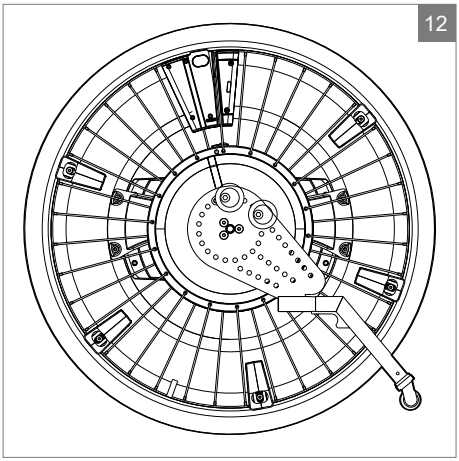
## 4.7 Montaje y desmontaje del Dispositivo de asistencia eléctrica

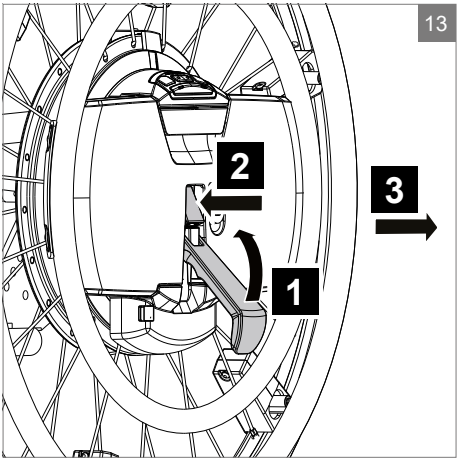
El dispositivo de asistencia eléctrica está diseñado para adaptarse a la mayoría de los armazones de sillas de ruedas manuales comunes, y puede instalarse sin necesidad de realizar ajustes en los mismos. En algunos casos es necesario reajustar las ruedas delanteras después de reemplazar las ruedas de la silla por el dispositivo de asistencia eléctrica.
Las ruedas con dispositivo de asistencia eléctrica pueden extraerse para el transporte o sustitución por ruedas manuales.
El dispositivo de asistencia eléctrica se monta sobre el armazón de la silla de ruedas, mediante un eje de desmontaje rápido. El tamaño y configuración del eje de desmontaje rápido depende de la marca y modelo del armazón de la silla de ruedas manual y está determinado por el distribuidor autorizado de Sunrise Medical donde adquirió el dispositivo.

En la parte trasera de la rueda del dispositivo de asistencia eléctrica existe una placa antivuelco sobre la cual se atornillan 2 soportes con forma de cono (figura 12). La posición de los soportes depende de la marca y modelo del armazón de la silla de ruedas manual y está determinado por el por el distribuidor autorizado de Sunrise Medical donde adquirió el dispositivo.

**Desmontaje de una rueda** (figura 13)
Al girar la palanca hacia arriba, ésta quedará colocada en la posición correcta. Desbloquee el eje presionando el botón, ubicado justo encima del asa, con el pulgar. Ya puede extraer la rueda de la silla. La forma más fácil de hacerlo es levantando la silla un poco.

1. Tire de la palanca verticalmente hacia arriba.
2. Pulse el botón para desmontar el eje de desmontaje rápido.
3. Tire del aro de conducción continua para desmontar la rueda.



⚠ **¡Advertencia!**

Debido al peso del componente, puede que necesite mayor esfuerzo para desmontar la rueda con dispositivo de asistencia eléctrica. Si no está seguro de cómo montar la rueda, debido al peso de la misma, solicite ayuda a un acompañante.

Nunca tire del aro de propulsión para extraer la rueda. (figuras 14 y 15)

No utilice nunca el aro de propulsión para cargar el dispositivo de asistencia eléctrica de ninguna manera, ya que dicha acción podría dañar el aro de propulsión.

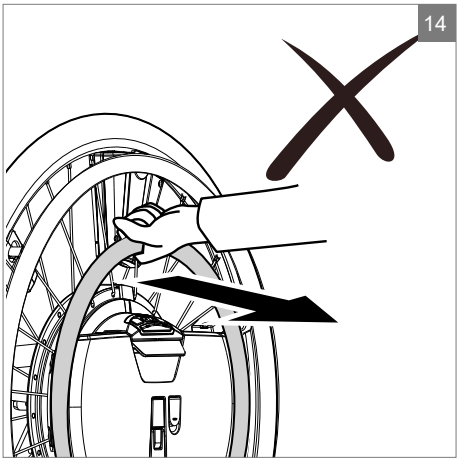
No utilice el aro de propulsión, sino el neumático o el aro de asistencia para montar y desmontar la rueda.

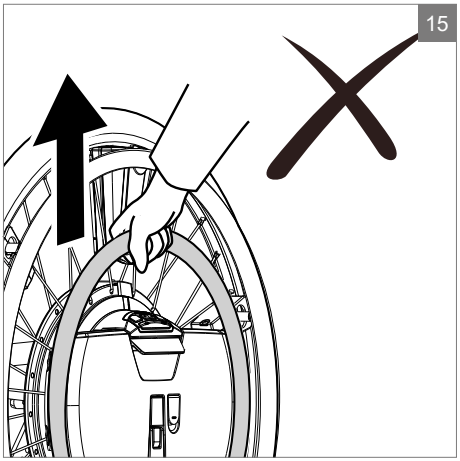
Las ruedas con dispositivo de asistencia eléctrica no deben extraerse nunca mientras una persona esté sentada en la silla de ruedas.

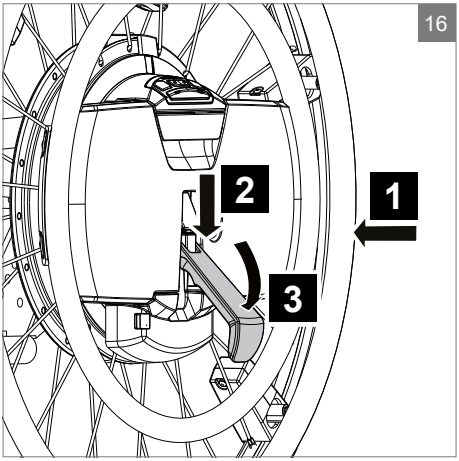
No monte el Wheeldrive en una silla de ruedas con un camber de inclinación de ruedas de más de 4 grados.

**Montaje de una rueda** (figura 16)
Para montar una rueda, tire del aro de conducción continua hacia arriba, en posición abierta.

1. Coloque el eje en el orificio del casquillo en la silla de ruedas y desbloquee el eje presionando el botón, ubicado justo encima del asa, con el pulgar; a continuación, vuelva a soltar el botón. Los soportes en forma de cono servirán de guía para colocar la rueda en la posición correcta. Compruebe no haber empujado las ruedas demasiado en el carrete en la silla de ruedas y, a continuación compruebe, tirando del asa sin pulsar el botón de desbloqueo, que no pueda tirar la rueda más hacia atrás.
2. Empuje la palanca verticalmente hacia abajo.
3. Luego gire la palanca hacia abajo.



Consulte la etiqueta para cerrar la palanca (figura 17)

⚠ **¡Advertencia!**
Durante el proceso de montaje, compruebe siempre que la rueda no pueda extraerse tirando de ella.

Solo se permite el uso del Dispositivo de asistencia eléctrica si este dispositivo está correctamente colocado y trabado.

Coloque las ruedas con el Dispositivo de asistencia eléctrica según la identificación en el lado izquierdo o derecho respectivamente (figuras 18 y 19).

⚠ **¡Precaución!**
Asegúrese de que la palanca esté completamente cerrada, al mismo nivel que la batería. Si la palanca no está completamente cerrada, no podrá encender el dispositivo de asistencia eléctrica.

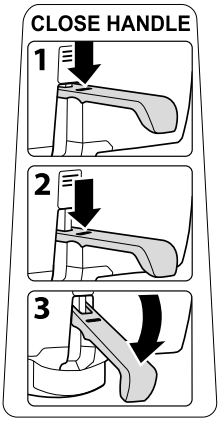
## 4.8 Almacenamiento

Cuando el Dispositivo de asistencia eléctrica no esté en uso, debe almacenarse en un lugar seco donde no quede expuesto a las condiciones meteorológicas.

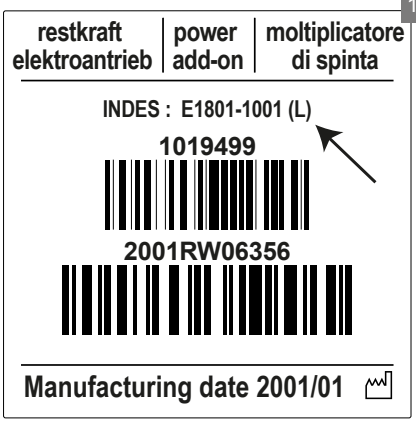
**¡Nota!**
Durante el almacenamiento del Dispositivo, la temperatura ambiente no debe ser inferior a los -15° C ni superior a los +30° C (+40° C es la temperatura máxima permitida para las baterías usadas).

⚠ **¡Precaución!**
Cuando no esté utilizando las baterías: Debe evitar la descarga profunda de las baterías, ya que puede provocar daños en las baterías. Por lo tanto, cargue completamente las baterías cada 3 meses.

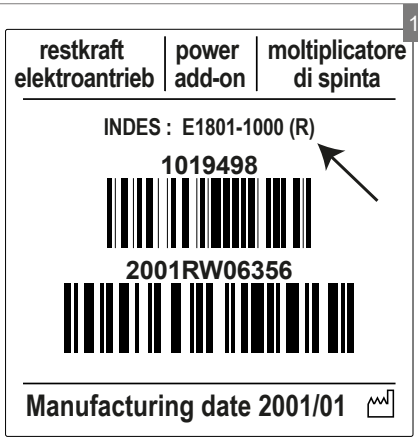
17




18




19



## 4.9 Elevación de las ruedas con Dispositivo de asistencia eléctrica

⚠ **¡Precaución!**

Para montar o levantar las ruedas con el Dispositivo de asistencia eléctrica, sosténgalas solamente por el neumático o el aro de asistencia (figura 20). No utilice nunca el aro de propulsión, el aro de conducción continua ni la batería para levantar la rueda (figuras 21 y 22). Esto podría provocar daños severos en el sistema de sensores.

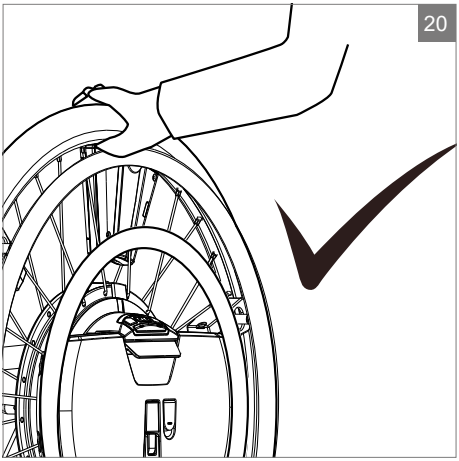
⚠ **¡Advertencia!**

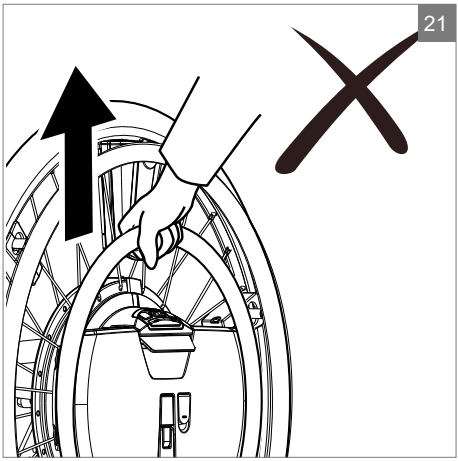
Si no está seguro de cómo levantar la rueda con el dispositivo de asistencia eléctrica, debido al peso de la misma, solicite ayuda a un acompañante.

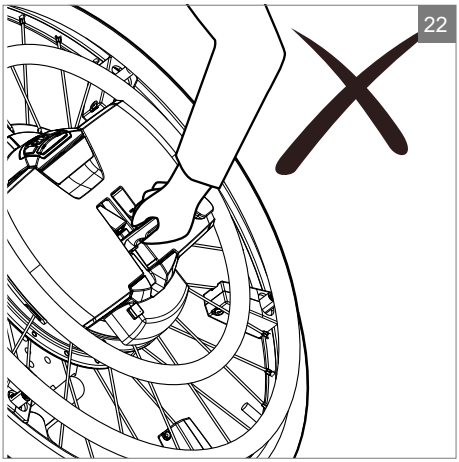
## 4.10 Funcionalidades de seguridad

Para su seguridad, el sistema implementa varias funcionalidades de seguridad. La mayoría de ellas no se notan, aunque algunas pueden ser obvias en caso de su uso imprevisto. Dichas funcionalidades intencionales se describen aquí.

1. Cuando el asa de la rueda está en posición abierta en el momento de la puesta en marcha, el sistema queda sin asistencia. El sistema detectará esta situación y emitirá un pitido
2. Una solicitud continua del dispositivo de asistencia eléctrica durante ¾ de rotación de la rueda, desactivará el funcionamiento del dispositivo de asistencia eléctrica (p. ej. cuando el aro de asistencia esté trabado). Si pulsa uno de los botones de perfil una vez, el funcionamiento volverá a activarse.
3. La limitación de velocidad es ajustable (con un máximo de 15 km/h). En este punto, el dispositivo de asistencia eléctrica deja de acelerar y se mantiene la velocidad. No es posible superar esta velocidad.
4. Si, durante la activación del sistema, los aros de asistencia o conducción eléctrica han variado de su posición inicial de descanso, tendrá que volver a colocar ambos aros en su posición inicial, antes de usar la función. El sistema emitirá 4 pitidos si no está bien.
5. En caso de que esté cargando las baterías principales, el motor estará desactivado.


20


21


22

6. A fin de ahorrar energía y evitar cualquier activación inesperada, el suministro eléctrico quedará apagado de manera automática después de aproximadamente 15 minutos de no usar el dispositivo de asistencia eléctrica.

# 5 Configuración del sistema antivuelco

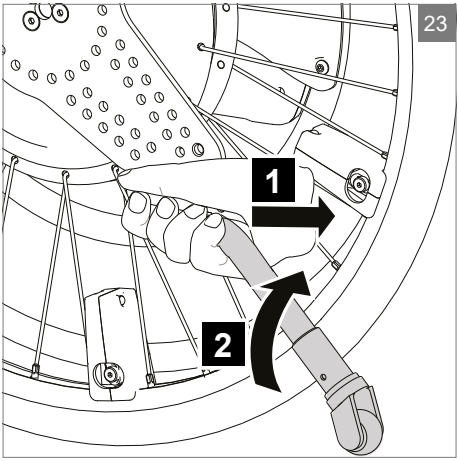
Para su propia seguridad, el dispositivo de asistencia eléctrica está equipado con un dispositivo antivuelco. Esta acción evitará que vuelque hacia atrás.

> ⚠ **¡Advertencia!**
> Utilice siempre el dispositivo antivuelco en posición de protección cuando conduzca con el dispositivo de asistencia eléctrica.

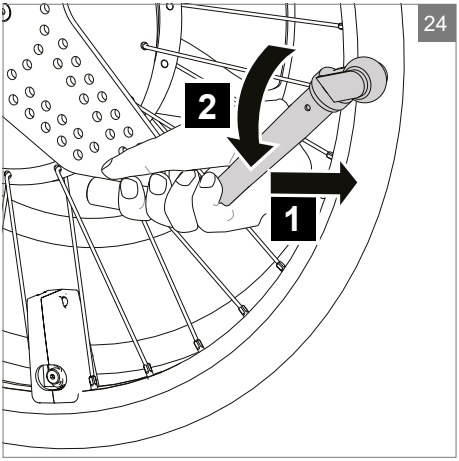
Para transporte o bajar un bordillo, puede girar temporalmente las ruedas antivuelco hacia arriba. Esta acción se realiza tirando de los tubos antivuelco hacia atrás y rotándolos hacia arriba (figura 23)

De nuevo, si tira de los tubos hacia atrás y los gira hacia abajo, puede regresar las ruedas antivuelco a su posición normal (¡segura!) y de protección (figura 24).

> ⚠ **¡Advertencia!**
> El dispositivo antivuelco es importante para su seguridad y evita que vuelque hacia atrás en caso de gran aceleración. Si el dispositivo antivuelco bloquea otros componentes de la silla de ruedas, comuníquese con su concesionario



23



24

# 6 Transporte

## 6.1 Transporte sin ocupante

Tenga en cuenta los siguientes puntos si desea transportar una silla de ruedas con dispositivo de asistencia eléctrica.

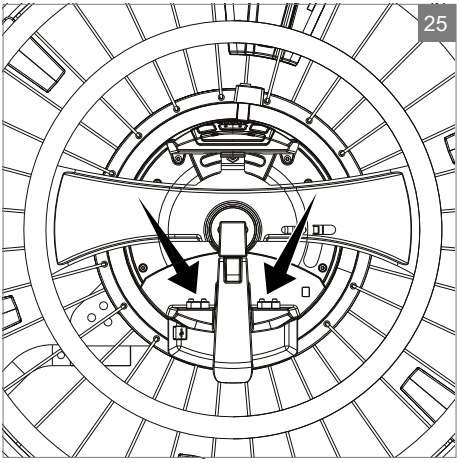
> ⚠ **¡Advertencia!**
> Consulte el manual de su silla de ruedas para obtener instrucciones sobre el transporte.
>
> No utilice nunca el aro de propulsión para cargar el dispositivo de asistencia eléctrica de ninguna manera, ya que dicha acción podría dañar el aro de propulsión.

El Dispositivo de asistencia eléctrica debe estar siempre apagado cuando se transporta.

Puede extraer la batería del dispositivo de asistencia eléctrica durante el transporte del sistema y almacenarla de manera segura.

En caso de tener que trasladar el dispositivo de asistencia eléctrica desmontado de la silla de ruedas, las ruedas deben estar aseguradas para no moverse durante el transporte a fin de evitar poner en riesgo al ocupante y evitar daños al dispositivo de asistencia eléctrica.

> ⚠ **¡Precaución!**
> Al transportar las ruedas sin batería, procure embalarlas de manera segura y proteger las puntas del conector de la batería contra cualquier daño (consulte la figura 25).



## 6.2 Como asiento de pasajero en un coche

Tenga en cuenta los siguientes puntos si desea usar una silla de ruedas con dispositivo de asistencia eléctrica como asiento de pasajero en un coche.

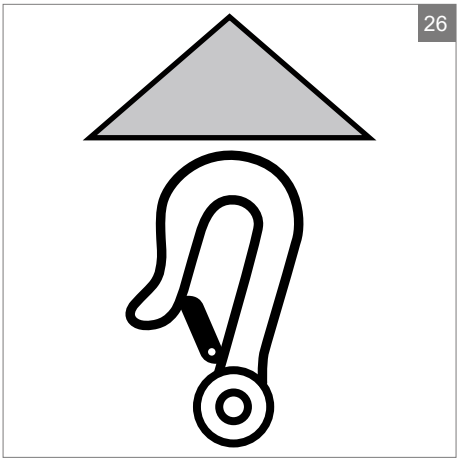
⚠ **¡Advertencia!**
Siga estrictamente las indicaciones del manual de instrucciones de su silla de ruedas para garantizar un transporte seguro.

Las ruedas WheelDrive montadas en la silla de ruedas manual plegable QUICKIE Life demostraron su integridad y cumplieron los requisitos de la prueba dinámica de la norma ISO 7176-19:2008+A1:2015 en su versión modificada.

El Dispositivo de asistencia eléctrica debe estar siempre apagado cuando se transporta.

Compruebe si su silla de ruedas ha sido testada para el transporte en vehículos según la norma ISO 7176-19 (2008), y reduzca el peso máximo de usuario con el peso de la ayuda eléctrica (20 kg). Una silla de ruedas no está diseñada principalmente para utilizarla como asiento en un vehículo de motor durante el transporte. Transfiera el usuario a un asiento normal de coche si es posible.

⚠ **¡Precaución!**
No acople ningún componente de sujeción al dispositivo de asistencia eléctrica, ya que esto podría dañar las piezas y, en consecuencia, provocar el desempeño incorrecto durante la conducción. Utilice únicamente los ganchos designados en el armazón de su silla de ruedas (figura 26).



## 6.3 Requisitos especiales para el envío

Una silla de ruedas con dispositivo de asistencia eléctrica puede transportarse por carretera, ferrocarril, mar o aire, y las baterías cumplen con las normas IATA.

⚠ **¡Precaución!**
Antes de viajar, comuníquese con la empresa de transportes. Ellos loe podrán proporcionar detalles de cualquier requisito o instrucciones especiales.

Se ha redactado un certificado de conformidad IATA 2.3.2.2 para informar al operador acerca del tipo de batería instalado en su dispositivo de asistencia eléctrica. Descargue el certificado en www.SunriseMedical.eu o solicite una copia a su distribuidor. El capítulo 9, Especificaciones técnicas, también hace referencia al tipo de batería.

Para información acerca de las dimensiones y el peso del dispositivo de asistencia eléctrica, consulte el capítulo 9, Especificaciones técnicas.

Asegúrese de que todas las piezas desmontables estén sujetas correctamente a su silla o empáquelas por separado y etiquételas para que no se pierdan durante las actividades de carga y descarga.

Recomendamos que verifique las baterías embaladas de manera individual y protegidas debidamente contra daños y cortocircuitos. Mencione claramente "batería no derramable" en el embalaje de transporte. No viaje con baterías dañadas o defectuosas.

Lleve este manual del usuario consigo. La empresa de transporte tendrá que consultar las siguientes sesiones:

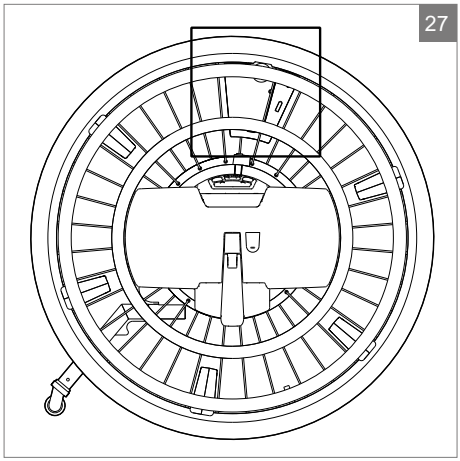
- 6.1 Transporte sin ocupante.
- Extracción y colocación de la batería (consulte 4.3 Uso de las baterías)
- 4.6 Montaje y desmontaje del dispositivo de asistencia eléctrica

# 7 Mantenimiento

**¡Nota!**
Haga revisar el dispositivo de asistencia eléctrica por el distribuidor autorizado donde lo adquirió una vez al año o, en caso de uso intensivo, cada seis meses.

Esta sección describe todo el mantenimiento necesario que el usuario debe llevar a cabo.

Solo una persona autorizada puede realizar reparaciones en el sistema; póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical donde adquirió el dispositivo si necesita una reparación.

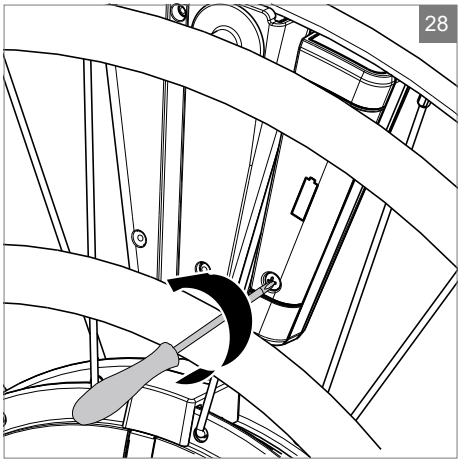


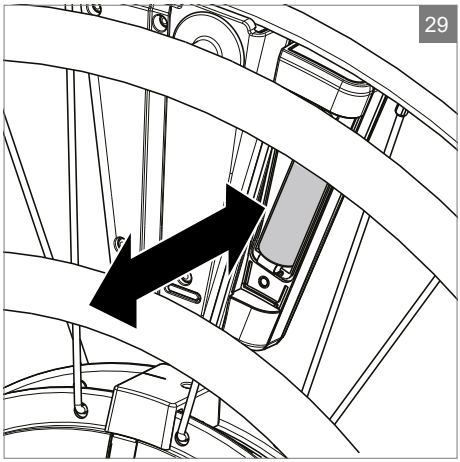

## 7.1 Plan de mantenimiento

La vida útil de un dispositivo de asistencia eléctrica depende mucho del uso y el mantenimiento.

- Cargue las baterías a diario
- Asegúrese de que las baterías estén completamente cargadas. No utilizar las baterías durante un largo período de tiempo puede dañarlas. No utilice el dispositivo de asistencia eléctrica si las baterías están casi descargadas y nunca lo use si las baterías están completamente descargadas. Esto puede dañar seriamente las baterías y se corre el riesgo de sufrir una parada inesperada.
- Si la capacidad de las baterías disminuye continuamente, haciendo que la silla de ruedas solo pueda utilizarse para viajes cortos, esto significa que las baterías están llegando al final de su ciclo de vida. Entonces tendrá que sustituir las baterías.
- Compruebe con regularidad la advertencia de poca batería en la caja de sensores (consulte el apartado 8.1). Como prevención, recomendamos renovar las pilas AA cada 6 meses.

⚠ **¡Advertencia!**
Las baterías contienen ácidos. Las baterías dañadas son un grave peligro para la salud.



**Sustitución de pilas AA en el caja de sensores (figura 27)**
Puede abrir ambos compartimentos de la caja de sensores con un destornillador PH1 (Philips) (compartimento para 2 tornillos) (figuras 28 y 29).

⚠ **¡Precaución!**
Sustituya siempre ambas pilas AA al mismo tiempo.
La polaridad está indicada claramente en el compartimento de la batería - la polaridad incorrecta podría dañar los componentes electrónicos.

**¡Nota!**
Compruebe con regularidad la advertencia de poca batería en la caja de sensores (consulte el apartado 8.1). Como prevención, recomendamos renovar las pilas AA cada 6 meses. Utilice solo pilas no recargables de alta calidad.

## 7.2 Cubiertas

Compruebe la presión de los neumáticos al menos una vez a la semana (e ínflelos si es necesario); la presión de aire debe estar entre 6-10 bar. Los neumáticos que no estén inflados hasta el nivel adecuado tendrán un efecto negativo sobre el rendimiento del dispositivo de asistencia eléctrica. El desplazamiento de la silla de ruedas requerirá más energía, lo que exigirá más a las baterías. Además, el desgaste de los neumáticos blandos al circular es innecesariamente alto.
Para evitar un impacto negativo en el comportamiento de la conducción, asegúrese de que ambas ruedas tengan la misma presión.

⚠ **¡Precaución!**
No supere nunca la presión máxima de los neumáticos que se indica en la superficie de la cubierta.
Solo un especialista calificado debería sustituir los neumáticos; póngase en contacto con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical donde adquirió el dispositivo.
En caso de que uno de los neumáticos se desinfle mientras utiliza el dispositivo de asistencia eléctrica, asegúrese de conducir lentamente, e intente inflar los neumáticos de nuevo, o acuda al distribuidor autorizado de Sunrise Medical donde adquirió el producto para que los repare tan pronto como sea posible. Utilizar el dispositivo de asistencia eléctrica con neumáticos desinflados puede dañar los neumáticos y aros.

⚠ **¡Precaución!**
¡No utilice neumáticos excesivos!
Consulte la información técnica para conocer el tipo de neumático adecuado.

## 7.3 Limpieza

Limpie el dispositivo de asistencia eléctrica con un paño húmedo y detergente moderado.
En primer lugar, limpie todas las piezas sucias con una esponja húmeda. Utilice preferentemente agua limpia o una solución con jabón suave.
Limpie las piezas secas con un paño suave y seco.

⚠ **¡Precaución!**
Antes de efectuar la limpieza, compruebe que el control esté apagado. Si tocase uno de los aros involuntariamente, la silla de ruedas podría empezar a moverse. Tenga cuidado con el agua, ya que está trabajando con un sistema electrónico.
No utilice nunca agentes abrasivos o de limpieza agresiva. Estos pueden rayar la silla de ruedas. No utilice disolventes orgánicos como diluyente, gasolina o trementina.
Debe desinfectar el producto antes de que otro usuario vuelva a utilizarlo, para evitar el cruce de contaminación.

## 7.4 Desactivación del dispositivo de asistencia eléctrica

Si su dispositivo de asistencia eléctrica ya no es necesario o requiere sustitución, puede volver a llevarlo con el concesionario. Si no es posible, consulte con sus autoridades locales para familiarizarse con las posibilidades de reciclaje o desecho responsable de los componentes.

Para la fabricación del dispositivo de asistencia eléctrica se han utilizado varios tipos distintos de plástico y metal.
Más aún, el dispositivo de asistencia eléctrica contiene componentes electrónicos que deben desecharse con los residuos electrónicos. Las baterías deben desecharse con otros residuos químicos.

# 8 Solución de posibles problemas

Si el dispositivo de asistencia eléctrica no funciona como debería, verifique los siguientes puntos:

1. Consulte la sección 4.9 Funcionalidades de seguridad (sin imagen).
2. Apague y vuelva a encender la silla de ruedas.
3. Compruebe que la palanca esté cerrada.
4. Compruebe que tanto el aro de propulsión como el de conducción continua se encuentren en posición de descanso al encender el sistema.
5. Compruebe la carga de las baterías. Recárguelos de ser necesario.
6. Compruebe si las pilas AA de la caja de sensores tienen suficiente carga. La primera vez que utilice el aro de asistencia tras iniciar el dispositivo, recibirá una notificación del sistema. Consulte el apartado 7.1. Sustituya las pilas AA de ser necesario.
7. Utilice las siguientes tablas de resolución de problemas ara encontrar la causa del problema relacionado con:
   A. Encendido
   B. Soporte de la conducción
   C. Comportamiento de la conducción
   D. Cargando
   E. Batería
   F. Instalación del WheelDrive en la silla
   G. Tubo anti vuelco

Si, tras seguir todos los pasos anteriores el problema persiste, comuníquese con su distribuidor.

| A - Encendido | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| A1. El WheelDrive no se enciende. | N/A | N/A | N/A | A1.1. No hay batería / Batería colocada incorrectamente | Coloque la batería o extráigala y colóquela de nuevo |
| | N/A | N/A | Tapón rojo de los contactos de la batería | A1.2. Tapón de protección para el transporte en los contactos de la batería | Extraiga el tapón de protección de los contactos de la batería del controlador |
| | N/A | Todas las luces LED pueden encenderse/ apagarse muy rápido < 0,5 seg. | N/A | A1.3. Batería sin carga | Cargue la batería |
| | N/A | N/A | N/A | A1.4. Los contactos de la batería están sucios, rotos o presentan un defecto | Limpie los contactos de la batería con un paño húmedo. Pruebe con la batería de la otra rueda. Si esa funciona, hay un defecto en la batería. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | N/A | N/A | N/A | A1.5. Defecto en la interfaz de usuario | |
| | N/A | N/A | N/A | A1.6. Defecto en la caja de control | |
| A2. Encienda y apague el WheelDrive directamente | ON + OFF (Enc + Apag) | Luces led ENC normal | El palanca no está cerrada | A2.1. El asa de la rueda no está bloqueada correctamente | Cierre el asa y encienda el WheelDrive |
| | | | N/A | A2.2. La detección del asa del WheelDrive no funciona correctamente | Abra el asa de la rueda y vuelva a cerrarla, luego encienda el WheelDrive |

| A - Encendido | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| A3. WheelDrive se enciende y da un código de sonido | 3 | Luces led ENC normal | N/A | A3.1. El aro de asistencia no está centrado durante la puesta en marcha | Verifique si algo está causando el desplazamiento del aro de empuje; si es así, extráigalo. Reinicie el WheelDrive y no toque los aros de empuje durante 3 segundos durante la puesta en marcha |
| | 4 | Luces led ENC normal | N/A | A3.2. El aro de propulsión no está centrado durante el inicio | Verifique si algo está causando el desplazamiento del aro de empuje; si es así, extráigalo. Reinicie el WheelDrive y no toque los aros de empuje durante 3 segundos durante la puesta en marcha |
| | 5 | Luces led ENC normal | La barra de LED de la batería no es constante. Caerá en un momento cuando se solicite la máxima capacidad de la batería. | A3.3. No hay comunicación entre la batería y la caja de control | Limpie los contactos de la batería con un paño húmedo. Pruebe con la batería de la otra rueda. Si esa funciona, hay un defecto en la batería. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | 5 largo | Luces led ENC normal | Compruebe el funcionamiento del aro de asistencia | A3.4. Caja de sensores de baterías baja | Reemplace las baterías de la caja de sensores. |
| | 6 | N/A | El aro de propulsión y los botones de perfil no funcionan | A3.5. Error en el sensor del aro de propulsión | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |

| B - Soporte de la conducción | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| B1. No funciona el aro de asistencia a la propulsión (Aro de conducción continua eléctrica sí funciona) | 0 | N/A | Se aplica una entrada rotacional de 3/4 al aro de asistencia a la propulsión | B1.1. Se ha desactivado el funcionamiento del aro de asistencia a la propulsión debido a que se ha detectado una entrada rotacional de 3/4. | Verifique si hay algo que cause la entrada rotacional de 3/4 en el aro; de ser así, extráigalo y vuelva a iniciar el WheelDrive |
| | N/A | N/A | N/A | B1.2. Problema con las baterías del cajetín del sensor | Coloque o reemplace las baterías en el cajetín del sensor |
| | N/A | N/A | N/A | B1.3. Existe un falso contacto en un cable al motor | |
| | N/A | N/A | N/A | B1.4. El aro de asistencia a la propulsión (sensor) está dañado o defectuoso | |
| | N/A | N/A | N/A | B1.5. Defecto en el cajetín de sensores | |
| | N/A | N/A | N/A | B1.6. Defecto en la caja de control | |
| B2. No funciona el aro de conducción continua eléctrica (Aro de asistencia a la propulsión sí funciona) | N/A | N/A | movimiento de ambos aros de empuje al mismo tiempo | B2.1. La asistencia del aro de conducción continua eléctrica se ha desactivado porque se ha detectado el movimiento de ambos aros de empuje al mismo tiempo. | Compruebe si algo involuntario está provocando el movimiento de los aros de empuje y, de ser así, retírelo. Reinicie el WheelDrive. |
| | N/A | N/A | El aro de conducción continua eléctrica hace un ruido de rascado | B2.2. El aro de conducción continua eléctrica está dañado o doblado | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | N/A | N/A | N/A | B2.3. Interfaz de usuario fuera de servicio | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | 6 pitidos | N/A | N/A | B2.4. La escobilla no toca la lámina del sensor | |
| | 6 pitidos | N/A | N/A | B2.5. La lámina del sensor del aro de propulsión está dañada o defectuosa | |
| | N/A | N/A | N/A | B2.6. Caja de control rota | |

| B - Soporte de la conducción | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| B3. No hay suficiente potencia o no se eleva la velocidad | N/A | N/A | Afecta a ambos aros | B3.1. Ajustes o perfil seleccionado equivocados | Cambie el perfil |
| | N/A | N/A | Afecta a ambos aros | B3.2. El freno de mano está activado | Suelte los frenos |
| | N/A | N/A | Afecta a ambos aros | B3.3. Baja presión de los neumáticos | Infle los neumáticos |
| | N/A | N/A | Afecta a ambos aros | B3.4. La batería está casi descargada | Cargue la batería |
| | N/A | N/A | Afecta solo al aro de asistencia a la propulsión | B3.5. Aro de asistencia a la propulsión obstruido, dañado o falta calibrarlo | Compruebe si el movimiento está obstruido por algún objeto y extráigalo; póngase en contacto con el distribuidor autorizado donde adquirió el producto para calibrar el aro |
| | N/A | N/A | Afecta solo al aro de propulsión Puede hacer un ruido de rascado | B3.6. El aro de propulsión está obstruido o dañado | Compruebe si el movimiento está obstruido por algún objeto y extráigalo |
| | N/A | N/A | N/A | B3.7. Defecto en la interfaz de usuario | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | N/A | N/A | N/A | B3.8. Defecto en el cajetín de sensores | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | N/A | N/A | N/A | B3.9. Defecto en la caja de control | |
| B4. Aros de asistencia duros de mover o completamente inmóviles. | N/A | N/A | N/A | B4.1. El aro de conducción continua eléctrica está obstruido, dañado o doblado | Compruebe si el movimiento está obstruido por algún objeto y extráigalo |
| | N/A | N/A | N/A | B4.2. El aro de asistencia a la propulsión está obstruido, dañado o doblado | Compruebe si el movimiento está obstruido por algún objeto y extráigalo |

| C - Comportamiento de la conducción | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| C1. No se desplaza recto (es evidente que la rueda derecha y la izquierda están proporcionando una asistencia diferente) | N/A | N/A | N/A | C1.1. Botón de perfil diferente seleccionado (I II III) izquierda y derecha | Seleccione el mismo botón de perfil izquierda y derecha |
| | N/A | N/A | N/A | C1.2. Diferencia de presión en los neumáticos, izquierda y derecha | Infle los neumáticos para que la presión en la izquierda y la derecha sean equivalentes |
| | N/A | N/A | N/A | C1.3. Batería de una rueda casi agotada | Cargue la batería casi agotada |
| | N/A | N/A | N/A | C1.4. La altura de la silla en las dos ruedas delanteras no es la misma | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | N/A | N/A | N/A | C1.5. Distinta versión de software izquierda y derecha | |
| | N/A | N/A | N/A | C1.6. Distinta configuración de perfil programada izquierda y derecha | |
| | N/A | N/A | N/A | C1.7. El motor no funciona bien | |
| C2. Conducción con movimientos bruscos (rápido, despacio, rápido, despacio) | N/A | N/A | N/A | C2.1. Software del controlador del motor versión 1.82 instalado. | |
| | N/A | N/A | N/A | C2.3. Defecto en la caja de control | |
| | N/A | N/A | N/A | C2.4. Defecto en el motor | |
| C3. Ralentización automática o no se puede acelerar más | N/A | N/A | N/A | C2.1. Se activa el frenado automático y se desactiva la asistencia porque el sistema alcanza el límite de velocidad máxima. | Reducción de la velocidad |

| C - Comportamiento de la conducción | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| C4. Se mueve sólo (el usuario no da ninguna información a los aros; sin embargo, las ruedas comienzan a moverse) | N/A | N/A | N/A | C3.1. Comando no intencional activado | Compruebe si el movimiento se ha debido a algún objeto en contacto con los aros y extráigalo |
| | N/A | N/A | N/A | C4.2. Defecto en la lámina del sensor | |
| | N/A | N/A | N/A | C4.3. El aro de conducción continua eléctrica no está correctamente alineado en el centro | |
| | N/A | N/A | N/A | C4.4. El soporte del aro de conducción continua eléctrica está atascado/ trabado /roto | |
| C5. Ruido de pitido durante la conducción debido a la rotura de un radio | N/A | N/A | N/A | C4.1. Radio roto | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| C6. Ruido metálico durante la conducción | N/A | N/A | Pequeño movimiento de la batería perceptible | C6.1. La batería vibra porque los tornillos de sujeción no están bien ajustados. | |
| | N/A | N/A | N/A | C6.2. Se aflojó el tornillo del sistema antivuelco | |
| | N/A | N/A | N/A | C6.3. El antivuelco está doblado hacia el neumático | |
| | N/A | N/A | N/A | C5.1. El WheelDrive está rasgando/raspando el chasis | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |

| D - Cargando | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| D1. No se carga | N/A | N/A | No hay luz en el cargador | D1.1. No hay alimentación eléctrica | Verifique la toma eléctrica en la pared |
| | N/A | N/A | No hay luz en el cargador | D1.2. Fallo en la conexión a la toma | Verifique que la conexión a la toma de la pared sea correcta y firme, enchufe el cargador y el enchufe la batería |
| | N/A | N/A | Una luz roja parpadea en el cargador | D1.3. Fallo en la conexión a la toma | Desconecte el enchufe de la batería y vuelva a conectarlo |
| | N/A | N/A | N/A | D1.4. Defecto en el cargador | Pruebe con el cargador de la otra rueda. Si ese funciona, hay un defecto en el cargador. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para gestionar el pedido del repuesto |
| | N/A | N/A | N/A | D1.5. Defecto en la batería | Pruebe con la batería de la otra rueda. Si esa funciona, hay un defecto en la batería. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para gestionar el pedido del repuesto |
| D2. No se puede enchufar el cargador | N/A | N/A | N/A | D2.1. Defecto en el puerto de carga de la batería | Pruebe con la batería de la otra rueda. Si esa funciona, hay un defecto en el puerto de carga de la batería. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para gestionar el pedido del repuesto |
| | N/A | N/A | N/A | D2.2. Hay un defecto en la toma del cargador | Pruebe con la toma el cargador de la otra rueda. Si esa funciona, hay un defecto en la toma del cargador. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para gestionar el pedido del repuesto |
| D3. El WheelDrive emite pitidos durante el proceso de carga | continua | N/A | solo cuando está encendida | D3.1. Se detecta el giro de las ruedas durante el proceso de carga | No mueva la rueda durante la carga para evitar dañar el cable del cargador y el conector |
| D4. El tiempo de carga es considerablemente más largo o más corto de lo habitual | N/A | N/A | Toma más tiempo | D4.2. Defecto en el cargador | Pruebe con el cargador de la otra rueda. Si ese funciona, hay un defecto en el cargador. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para gestionar el pedido del repuesto |
| | N/A | N/A | Toma menos tiempo | D4.3. Final de vida útil de la batería o defecto | Pruebe con la batería de la otra rueda. Si esa funciona, hay un defecto en la batería. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para gestionar el pedido del repuesto |

| E - Batería | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| E1. La batería se descarga rápidamente | N/A | N/A | N/A | E1.1. Baja presión de los neumáticos | Infle los neumáticos |
| | N/A | N/A | N/A | E1.2. Final de vida útil de la batería o defecto | Pruebe con la batería de la otra rueda. Si esa funciona, hay un defecto en la batería. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para gestionar el pedido del repuesto |
| | N/A | N/A | N/A | E1.3. Configuración del perfil en Deportivo - Sport | La conducción con la configuración de perfil en modo 'Deportivo -Sport' requiere más potencia de la batería en comparación con los otros perfiles. El distribuidor puede reprogramar esta configuración |
| | N/A | N/A | N/A | E1.4. Defecto en la caja de control | |
| | N/A | N/A | N/A | E1.5. Defecto en el motor | |
| E2. Carcasa de la batería rota | N/A | N/A | N/A | E2.1. Carcasa de la batería agrietada | |
| E2. No se puede colocar ni extraer la batería | N/A | N/A | N/A | E2.1. Suciedad en los contactos de la batería | Elimine la suciedad |
| | N/A | N/A | N/A | E3.2. Los tornillos de sujeción de la batería están ajustados de manera incorrecta | |
| | N/A | N/A | N/A | E3.3. Asa deformada | |
| | N/A | N/A | N/A | E3.4. El soporte del aro de conducción continua eléctrica está deformado | |

| E - Batería | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| E3. La batería se cae del WheelDrive cuando está montada (la sujeción de la batería no traba). | N/A | N/A | N/A | E3.1. Carcasa de la batería o sujeción deformadas | Pruebe con la batería de la otra rueda. Si esa encaja, debe reemplazar la batería. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto, para solicitar el repuesto. |
| | N/A | N/A | N/A | E4.2. El ajuste de los tornillos de sujeción de la batería es incorrecto | |
| | N/A | N/A | N/A | E4.3. El aro de conducción continua eléctrica está deformado | |

| F - Instalación del WheelDrive en la silla | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| F1. No puede colocar el WheelDrive (imposible colocar correctamente el eje en el adaptador del armazón) | N/A | N/A | Imposible colocar correctamente el eje en el adaptador | F1.1. El freno de mano está activado | Suelte el freno de mano |
| | N/A | N/A | El eje solo puede colocarse hasta a mitad | F1.2. El adaptador del armazón y/o el eje están sucios. | Limpie el adaptador del armazón y el eje |
| | N/A | N/A | Imposible colocar correctamente el eje en el adaptador | F1.3. El paragolpes interfiere con el armazón | Gire la rueda para que los paragolpes queden en la posición correcta. Cuando se han instalado los paragolpes de manera demasiado apretada, póngase en contacto con su distribuidor para solucionarlo |
| | N/A | N/A | El eje sólo entra en el adaptador 1 cm. | F1.4. El eje no está en modo de liberación. | Presione el botón de liberación |
| | N/A | N/A | El eje solo puede colocarse hasta a mitad | F1.5. El eje está doblado | Compruebe si el eje está doblado. Si es así, contacte a su distribuidor |
| F2. No se puede extraer el WheelDrive del armazón | N/A | N/A | N/A | F2.1. El freno de mano está activado | Suelte el freno de mano |
| | N/A | N/A | N/A | F2.2. El eje no está en modo de liberación. | Presione el botón de liberación |
| | N/A | N/A | N/A | F2.3. El adaptador del armazón y/o el eje están sucios. | Limpie el adaptador del armazón y el eje |
| | N/A | N/A | N/A | F2.4. El eje está doblado o roto | |
| | N/A | N/A | N/A | F2.5. Instalación del paragolpes demasiado apretada | |
| F3. No se puede abrir el mango de rueda | N/A | N/A | N/A | F3.1. El mango de la rueda está deformado/ doblado | |

| G - Tubo anti vuelco | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| G1. El antivuelco no queda parado verticalmente | N/A | N/A | N/A | G1.1. Se aflojó el tornillo del sistema antivuelco | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| G2. El antivuelco está desgastado o dañado | N/A | N/A | N/A | G2.1. El antivuelco está doblado | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |
| | N/A | N/A | Marcas en el suelo | G2.2. La rueda del sistema antivuelco está desgastada o dañada | Póngase en contacto con su distribuidor autorizado, donde adquirió el producto. |

| Resolución de problemas H - PowerTalk | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **Problema** | **Retroalimentación de la interfaz de usuario** | | **Otras notificaciones (y/o comprobaciones)** | **Posible causa** | **Acciones del usuario** |
| | **Pitidos** | **Luces LED** | | | |
| H1. No hay conexión USB con la PC | N/A | N/A | N/A | H1.1. Defecto en el cable USB | |
| | N/A | N/A | N/A | H1.2. Configuración de PC incorrecta | |
| | N/A | N/A | N/A | H1.3. Defecto en la caja de control | |

## 8.1 Notificación del sistema

Para ayudarle a comprender ciertos comportamientos particulares, el dispositivo de asistencia eléctrica le ofrece las siguientes señales:

| Descripción de la señal | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Cantidad de pitidos | Secuencia de pitidos | Luces LED | Cuándo | Explicación |
| **PITIDOS NORMALES** | | | | |
| **1** | - | 1 encendida + la LED de la batería incandescente | encendido | Alimentación eléctrica encendida |
| **1 largo** | _ | Todas las luces LED apagadas | apagado | Alimentación eléctrica apagada |
| **1** | - | 1 encendida | Configuración del perfil | Perfil 1 seleccionado |
| **2** | - - | 2 encendidas | Configuración del perfil | Perfil 2 seleccionado |
| **3** | - - - | 3 encendidas | Configuración del perfil | Perfil 3 seleccionado |
| **PITIDOS DE ADVERTENCIA** | | | | |
| **0** | | | Conducción | El aro de asistencia a la propulsión se desactivará cuando reciba el comando de 270°. |
| **0** | | | Conducción | El aro de conducción continua eléctrica se desactivará al detectar comandos de los dos aros. El sistema se volverá a activar cuando la señal sea de 0 |
| **0** | | | Espera | La corriente se desactivará cuando el sistema alcance el tiempo de apagado automático |
| **1** | _ | | encendido | La corriente se desactivará cuando el asa esté abierta durante la puesta en marcha del dispositivo |
| **2** | - - | Parpadeo rápido en luz LED roja de la batería | Encendido y conducción | Batería principal baja |
| **3** | - - - | | Conducción | El aro de asistencia a la propulsión no está centrado durante la puesta en marcha del dispositivo El sistema se volverá a activar cuando la señal sea de 0 al reiniciar |
| **4** | - - - - | | encendido | El aro de conducción continua eléctrica no está centrado durante la puesta en marcha del dispositivo El sistema se volverá a activar cuando la señal sea de 0 al reiniciar |
| **5 largo** | _ _ _ | | encendido | Sensor de baterías bajo del aro de asistencia |
| **continua** | _____ | | cargando | Se detecta el giro de las ruedas durante el proceso de carga. Riesgo de dañar el cable del cargador y el conector |

| PITIDOS DE ERROR | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **1 largo** | _ | | Conducción | El asa se abre durante la conducción y el sistema se apaga |
| **5 corto** | - - - - - - | | Encendido y conducción | No hay comunicación entre la caja de control y la batería. (El sistema demora más tiempo para arrancar) |
| **6** | - - - - - - | | Encendido y conducción | Error en la lámina del sensor del aro de conducción continua eléctrica. El aro de conducción continua eléctrica se desactivará. |
| **6** | - - - - - - | | Conducción | El limpiador del aro de conducción continua eléctrica no está tocando la lámina |

Si el problema persiste, póngase en contacto con su distribuidor.

# 9 Especificaciones Técnicas

## 9.1 Declaración de conformidad CE y requisitos

Este producto cumple con la DIRECTIVA DEL CONSEJO 2017/745/CEE relativa a los productos sanitarios. El producto también cumple con los siguientes requisitos y normas. Esto ha sido verificado por organizaciones independientes de evaluación.

| Standard | Definición/descripción |
|---|---|
| **Directivas UE 2017/745 CEE** | Se aplican los requisitos según lo estipulado en el Apéndice 1 |
| **EN 12183 (2014)** | Sillas de rueda manuales - Requisitos y métodos de prueba |
| **EN 12184 (2014) Clase B** | Sillas de ruedas eléctricas, scooters y sus correspondientes cargadores - Requisitos generales y métodos de prueba |
| **ISO 7176-14 (2008)** | Sistemas de propulsión y control para sillas de ruedas y scooters eléctricos - Requisitos y métodos de prueba |
| **EN 62304 (2006)** | Software para dispositivos médicos – Procesos de ciclo de vida del software |
| **ISO 7176-21 (2009)** | Requisitos y métodos de prueba para compatibilidad electromagnética de sillas de ruedas y scooters eléctricos, y cargadores de batería |

## 9.2 Información técnica

| Producto | Modelo |
|---|---|
| **Rueda derecha del dispositivo de asistencia eléctrica** | E1801-1000 |
| **Rueda izquierda del dispositivo de asistencia eléctrica** | E1801-1001 |

| Dispositivo de asistencia eléctrica | |
|---|---|
| Dispositivos médicos de clase 1 | Uso en interiores y exteriores (EN12184 clase B) |

| Descripción | Unidad | |
|---|---|---|
| Anchura adicional en comparación con una rueda normal por cada lado | mm (pulgadas) | 21,5 (0,8) |
| Anchura adicional total en comparación con una rueda normal | mm (pulgadas) | 43 (1,7) |
| Peso total sin baterías | kg (lbs.) | 9,7 (1,5) |
| Pero de las baterías (juego) | kg (lbs.) | 3,6 (0,6) |
| Diámetro de las ruedas | pulgadas | 24 |

| Descripción | Unidad | |
|---|---|---|
| Diámetro de giro máximo en función del tipo de silla de ruedas usada | mm (pulgadas) | +/- 1200 (39,4) |
| Pendiente máxima segura (pendiente clasificada) | Grados | 6 |
| Rango aprox. de distancia (ISO 7176-4)*<br>Aro de asistencia<br>Aro de conducción continua | <br>km (mi)<br>km (mi) | <br>20 (12,4)<br>12 (7,5) |

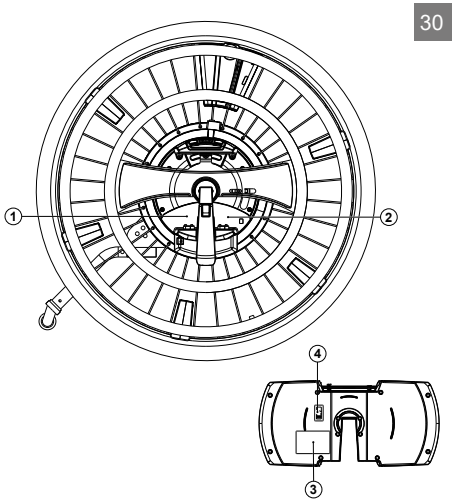
| Neumáticos recomendados | Tamaño | Presión recomendada |
|---|---|---|
| Schwalbe Marathon Plus 24x1 | 25-540 | 8 bar |

| | | |
|---|---|---|
| Capacidad de sortear obstáculos (exteriores), conduciendo hacia atrás | mm (pulgadas) | 50 (2) |
| Máxima velocidad hacia adelante** (asistencia hasta) | km/h (mi/h) | 6 (3,7) |
| Temperatura de manejo | ºC | -10 y +40 |
| Cálculo de protección de entrada | Protección contra salpicaduras IPX4 | |
| Batería | NiMH, 24 V, 3,8 Ah | |
| Temperatura de carga de la batería | ºC | +10 a +30 |
| Temperatura de almacenamiento de la batería | ºC | -15 a +30 |
| Vida útil de la batería | 500 ciclos de carga | |
| Peso máximo del usuario | kg (lbs.) | 130 (20,5) |
| Ángulo máximo de inclinación de silla de ruedas | º | 4 |
| Cargador de baterías | N100-24, número de referencia Indes_SUP012 | |
| Tiempo de carga (carga completa) aprox | horas | 2 |
| Pilas AA de la caja de sensores | Batería marca A alcalina AA (LR6) 2700 mAh | |

* El rango depende del peso del usuario, la condición de los neumáticos, el tipo de terreno, el estado de la batería y el clima.

# 10 Etiquetas

30




## 10.1 Marcas en el dispositivo de asistencia eléctrica

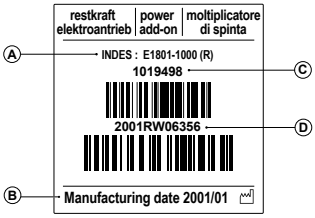
Consulte la figura 30 para comprender las marcas utilizadas en el Dispositivo de asistencia eléctrica y la batería.

1. Etiqueta de identificación del Dispositivo de asistencia eléctrica
   A. Número de artículo
   B. Fecha de fabricación.
   C. Rueda izquierda (I) o derecha (D)
   D. Número de serie
2. Etiqueta del fabricante del dispositivo de asistencia eléctrica
3. Etiqueta de identificación de la batería
   E. Fecha de fabricación
   F. Número de artículo
   G. Número de serie
4. Etiqueta de versión de firmware

**¡Nota!**
Nunca quite o cubra las marcas, símbolos e instrucciones pegados al dispositivo de asistencia eléctrica. Estas características de seguridad debe permanecer presente y claramente legibles durante toda la vida útil de la silla de ruedas.

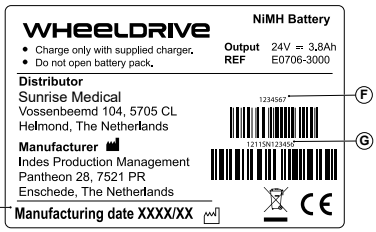
Vuelva a colocar o repare inmediatamente cualquier etiqueta, símbolo o instrucciones que hayan quedado ilegibles o dañados. Póngase en contacto con su distribuidor para obtener ayuda.

1

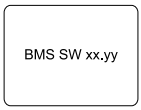



2

3




4



# 11 Garantía

ESTA GARANTÍA NO AFECTA DE FORMA ALGUNA A SUS DERECHOS LEGALES.

Tal y como se establece en estas condiciones de garantía, Sunrise Medical* proporciona una garantía para sus productos que cubre lo siguiente.

**Condiciones de la garantía:**

1. Si una o varias piezas tuviesen que ser reparadas o sustituidas como consecuencia de un defecto de fabricación y/o defecto de material dentro de un plazo de 24 meses a partir de la fecha en la que el comprador original adquirió el producto, las piezas afectadas se repararán o reemplazarán sin cargo alguno. La garantía solo cubre los defectos de fabricación.
2. Para poder hacer valer la garantía, póngase en contacto con su distribuidor autorizado de productos Sunrise Medical donde compró el producto, con los detalles exactos de la naturaleza del desperfecto. En caso de estar utilizando el producto fuera del área cubierta por el distribuidor autorizado de Sunrise Medical donde fue adquirido, las reparaciones o sustituciones podrán llevarse a cabo por otro distribuidor indicado por Sunrise Medical. Solo un distribuidor autorizado de Sunrise Medical podrá reparar el producto defectuoso.
3. Para las piezas reparadas o sustituidas dentro de este período de garantía, ofrecemos una garantía conforme a estas condiciones y para el período de garantía restante del producto (según lo dispuesto en el punto 1).
4. En cuanto a las piezas originales de repuesto que hubiesen sido sustituidas por cargo del cliente, éstas tendrán una garantía de 12 meses (después de la instalación) y conforme a estas condiciones de garantía.
5. Los reclamaciones de esta garantía no tendrán validez si la reparación o la sustitución del producto o de la pieza fuesen necesarias por las siguientes razones:
   a. Uso y desgaste normal de elementos como baterías, almohadillados de reposabrazos, tapicerías, ruedas, zapatas de frenos, etc.
   b. Cualquier sobrecarga del producto; compruebe la etiqueta CE para confirmar el peso máximo autorizado del usuario.
   c. Falta de mantenimiento del producto o del componente por no haber llevado a cabo revisiones periódicas según las recomendaciones del fabricante, tal y como se especifica en el manual de instrucciones.
   d. Utilización de piezas o componentes que no sean los originales del fabricante.
   e. El producto o sus componentes han sufrido daños por negligencia, accidente o uso inapropiado.
   f. Se han realizado cambios o modificaciones en el producto o en sus piezas, diferentes de las especificadas por el fabricante.
   g. Reparaciones realizadas sin haber informado previamente de las circunstancias al Servicio de Calidad de Sunrise Medical.
6. Esta garantía está sujeta a las leyes del país en el que se ha adquirido el producto.

* Se refiere a la división de Sunrise Medical que ha suministrado el producto.

Sunrise Medical S.r.l.
Via Riva, 20 – Montale
29122 Piacenza
Italia
Tel.: +39 0523 573111
Fax: +39 0523 570060
www.SunriseMedical.it

Sunrise Medical AG
Erlenauweg 17
CH-3110 Münsingen
Schweiz/Suisse/Svizzera
Fon +41 (0)31 958 3838
Fax +41 (0)31 958 3848
www.SunriseMedical.ch

Sunrise Medical AS
Delitoppen 3
1540 Vestby
Norge
Telefon: +47 66 96 38 00
post@sunrisemedical.no
www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical AB
Neongatan 5
431 53 Mölndal
Sweden
Tel.: +46 (0)31 748 37 00
post@sunrisemedical.se
www.SunriseMedical.se

MEDICCO s.r.o.
H – Park, Heršpická 1013/11d,
625 00 Brno
Czech Republic
Tel.: (+420) 547 250 955
Fax: (+420) 547 250 956
www.medicco.cz
info@medicco.cz
Bezplatná linka 800 900 809

Sunrise Medical Aps
Mårkærvej 5-9
2630 Taastrup
Denmark
+45 70 22 43 49
info@sunrisemedical.dk
Sunrisemedical.dk

Sunrise Medical Australia
11 Daniel Street
Wetherill Park NSW 2164
Australia
Ph: +61 2 9678 6600
Email: enquiries@sunrisemedical.com.au
www.SunriseMedical.com.au

Sunrise Medical
North American Headquarters
2842 Business Park Avenue
Fresno, CA, 93727, USA
(800) 333-4000
(800) 300-7502
www.SunriseMedical.com

INDES
Pantheon 28
7521 PR Enschede
Postbus 265
7500 AG Enschede
Netherlands
Tel: +31 (0)53 480 39 20
Fax: +31 (0)53 480 39 22
KvK: 06092522
Email: info@indes.eu
indes.eu

CE

SUNRISE MEDICAL

OM_Wheeldrive_EU_ES_Rev.G_2020-03-16

Sunrise Medical GmbH
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 7253/980-0
Fax: +49 (0) 7253/980-222
www.SunriseMedical.de

Sunrise Medical
Thorns Road
Brierley Hill
West Midlands
DY5 2LD
England
Phone: 0845 605 66 88
Fax: 0845 605 66 89
www.SunriseMedical.co.uk

Sunrise Medical S.L.
Polígono Bakiola, 41
48498 Arrankudiaga – Vizcaya
España
Tel.: +34 (0) 902142434
Fax: +34 (0) 946481575
www.SunriseMedical.es

Sunrise Medical Poland
Sp. z o.o.
ul. Elektronowa 6,
94-103 Łódź
Polska
Telefon: + 48 42 275 83 38
Fax: + 48 42 209 35 23
E-mail: pl@sunrisemedical.de
www.Sunrise-Medical.pl

Sunrise Medical B.V.
Groningenhaven 18-20
3433 PE NIEUWEGEIN
The Netherlands
T: +31 (0)30 – 60 82 100
F: +31 (0)30 – 60 55 880
E: info@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl

Sunrise Medical HCM B.V.
Vossenbeemd 104
5705 CL Helmond
The Netherlands
T: +31 (0)492 593 888
E: customerservice@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl
www.SunriseMedical.eu
(International)

Sunrise Medical S.A.S
ZAC de la Vrillonnerie
17 Rue Mickaël Faraday
37170 Chambray-Lès-Tours
Tel : + 33 (0) 247554400
Fax : +30 (0) 247554403
www.sunrisemedical.fr