

Silla de ruedas eléctrica



# Hula

Manual de instrucciones



QUICKIE®

21417017

## Información para el usuario

### Uso indicado para sillas de ruedas eléctricas:

Esta silla de ruedas eléctrica fue diseñada para personas con capacidad limitada capacidad de caminar está afectada, pero que tienen la suficiente visión, y atributos físicos y mentales para poder manejar una silla de ruedas eléctrica de manera segura. Ha sido clasificado según la norma EN 12184 como un producto de movilidad clase A (para uso en interiores).

La silla de ruedas eléctrica HULA ha sido diseñada para uso en interiores; sin embargo, se puede usar en exteriores siempre que sea dentro de los criterios establecidos:

Puede usar la Hula en pendientes o rampas siempre y cuando la pendiente no superen los 6 grados (pendiente de 1 en 10). Las rampas de los suelos presentan una pendiente de 1 en 12 (es decir, de 5 grados)

Puede utilizar la Hula para subir bordillos u obstáculos con una altura máxima de 50 mm. La mayoría de los umbrales de las puertas no superan los 50 milímetros de altura.

Es importante que el usuario no intente utilizar la silla en un entorno doméstico donde las pendientes sean superiores a los 6 grados o en escalones de más de 50 mm de altura.



Consulte las especificaciones técnicas (sección 13) de este manual para obtener más información.

## Área de aplicación

La variedad de opciones disponibles, así como el diseño modular, permiten que tanto la silla de ruedas como sus funciones puedan operarse de manera segura por personas física y mentalmente capaces de controlar un dispositivo de comandos, pero que no pueden caminar o con movilidad reducida debido a:

- Parálisis
- Pérdida de extremidades (amputación)
- Defecto o deformidad en extremidades
- Lesiones articulares
- Apoplejías y lesión cerebral
- Discapacidades neurológicas (p. ej. esclerosis múltiple, mal de Parkinson, etc.)
- Enfermedades tales como deficiencia circulatoria o cardíaca, alteración del equilibrio o caquexia, o ancianos que todavía conservan fuerza en la parte superior del cuerpo.

Antes de realizar el pedido de la silla, tenga en cuenta también el tamaño del cuerpo, el peso, incluyendo la distribución del peso corporal, la constitución física y psicológica del usuario, la edad, además de las condiciones ambientales y el entorno.

Ante la menor duda, consulte con un profesional sanitario, quien deberá asegurarse de que el usuario no quede expuesto a riesgos inapropiados.

Sunrise Medical cuenta con un sistema de gestión de calidad certificado con la norma ISO 9001:2008, que abarca todas las etapas de desarrollo, producción y fabricación de la silla de ruedas.



### IMPORTANTE:

NO UTILICE ESTA SILLA DE RUEDAS HASTA HABER LEÍDO Y COMPRENDIDO ESTE MANUAL.

Sunrise Medical declara bajo su única responsabilidad que este producto cumple con los requerimientos de la Directiva 93/42/CEE enmendada por 2007/47/CEE.”

Asimismo, Sunrise Medical declara que este producto cumple con los Requisitos de la norma ISO 7176-19 sobre dispositivos de movilidad con ruedas para ser utilizados como asiento en un vehículo de motor (conocida como Crash Test).

<b>1.0 Su Silla de Ruedas</b>	<b>5</b>	<b>7.0 Sistema de control</b>	<b>32</b>
<b>2.0 Cómo utilizar este manual</b>	<b>5</b>	7.1 Información del sistema de control VR2 (Fig. 7.1)	32
2.1 Introducción	5	7.2 Mando de usuario y acompañante VR2:	34
2.2 Garantía	5	<b>8.0 Solución de posibles problemas usando el control VR2</b>	<b>36</b>
2.3 Condiciones de la garantía	5	<b>9.0 Montajes del mando de control</b>	<b>38</b>
<b>3.0 Explicaciones de etiquetas / Definiciones</b>	<b>6</b>	9.1 Advertencias generales:	38
3.1 Definiciones de términos utilizados en este manual	6	9.2 Mando acompañante (Opcional):	38
3.2 Explicaciones de etiquetas	7	9.3 Mando de control abatible en paralelo:	38
<b>4.0 Advertencias de seguridad y sugerencias para el usuario</b>	<b>8</b>	<b>10.0 Baterías y carga</b>	<b>39</b>
4.1 Advertencias Generales	8	10.1 Baterías (Fig. 10.1 - 10.6)	39
4.2 Características y opciones	8	10.2 Fusibles de seguridad (fusibles)	40
4.3 Obstáculos	8	10.3 Información general sobre las baterías	40
4.4 Mantenimiento de rutina	8	10.4 Baterías sin mantenimiento	40
4.5 Liberación del freno	8	10.5 Cuidados para las baterías	40
4.6 CEM - Dispositivos radio transmisores.	9	10.6 Plan de cuidados para las baterías sin mantenimiento	40
4.7 Frenado de emergencia	9	10.7 Información general sobre el cargador	41
4.8 Giros bruscos	9	10.8 Características de seguridad del cargador	41
4.9 Baterías	9	10.9 Procedimiento para conectar el cargador y cargar la batería	41
4.10 Neumáticos	9	10.10 Medidas de seguridad y precaución del cargador	41
4.11 Peso máximo	10	10.11 Autonomía	42
4.12 Motores de la silla de ruedas	10	10.12 Garantía de las baterías	42
4.13 Superficies calientes	10	<b>11.0 Transporte</b>	<b>43</b>
4.14 Autonomía de su silla	10	11.1 Advertencias sobre transporte:	43
4.15 Uso en exteriores (Fig. 4.3)	10	11.2 Instrucciones para utilizar el sistema de sujeción	44
4.16 Condiciones adversas	11	11.3 Requisitos especiales para el envío:	44
4.17 Rampas	11	11.4 Prueba contra colisiones en el modelo Hula.	45
4.18 Transferencia a y de la silla de ruedas:	11	11.5 Etiqueta del cinturón de seguridad y ubicación	45
4.19 Uso en una pendiente	12	11.6 Fijación de la silla de ruedas a un vehículo	46
4.20 Uso de plataforma elevadora en un vehículo	12	<b>12.0 Mantenimiento y limpieza</b>	<b>46</b>
4.21 Estabilidad de la silla de ruedas	13	12.1 Desgaste de los neumáticos	46
4.22 Ruedas y cubiertas	13	12.2 Reemplazo de rueda motriz	46
4.23 Mesa-bandeja abatible	13	12.3 Reemplazo de rueda delantera	47
4.24 Soporte Anterior de Pelvis	15	12.4 Limpieza de la silla de ruedas	48
4.25 Control VR2 (Fig. 4.14)	16	12.5 Inspección del asiento y tapicería	48
<b>5.0 Cómo preparar su silla de ruedas para utilizarla</b>	<b>16</b>	12.6 Limpieza del asiento	48
5.1 Manejo de la silla de ruedas	16	12.7 Limpieza de los controles	49
5.2 Preparación para guardarla a diario	16	12.8 Conexiones eléctricas	49
5.3 Como montar de nuevo la silla	17	12.9 Acceso al control principal	49
5.4 Liberación del freno (Fig. 5.7 - 5.9)	17	12.10 Requisitos del envío y almacenaje:	50
5.5 Posición de la unidad de control del joystick	18	12.11 Agentes de mantenimiento/repación aprobados por Sunrise Medical	50
5.6 Preparación para conducir la silla	18	12.12 Mantenimiento de rutina recomendado	51
5.7 Reposabrazos	19	12.13 Verificaciones de funcionamiento	52
5.8 Ambos reposapiés	24	<b>13.0 Hojas de especificaciones</b>	<b>53</b>
<b>6.0 Asiento</b>	<b>26</b>	<b>14.0 Historial de reparaciones</b>	<b>54</b>
6.1 Base sólida de asiento	26	<b>15.0 Deshecho / reciclaje</b>	<b>55</b>
6.2 Cojines para el asiento	26		
6.3 Fundas de asiento desmontables	26		
6.4 Tapicería del respaldo	26		
6.5 Respaldos JAY	26		
6.6 Ajuste del ancho del asiento	26		
6.7 Ajuste de altura o extracción del asiento	27		
6.8 Ajuste estándar de la profundidad del asiento	28		
6.9 Ajuste del ángulo del respaldo -4° a +12°	28		
6.10 Ajuste de altura del respaldo	29		
6.11 Basculación mecánica del asiento	31		
6.12 Centro de gravedad (CDG).	31		
6.13 Respaldos JAY	32		
6.14 Reposacabezas	32		

# HULA



Datos del distribuidor autorizado de Sunrise Medical:

Número de serie de silla de ruedas:

## 1.0 Su Silla de Ruedas

El deseo de Sunrise Medical es que usted saque el máximo provecho de su silla de ruedas Quickie Hula. Este manual le ayudará a familiarizarse con la silla y sus características. Contiene pautas y cuidados generales para su uso cotidiano, información sobre las normas de alta calidad que empleamos en la fabricación y detalles de la garantía.

Esta silla de ruedas debe ser entregada completamente configurada; existe una amplia gama de accesorios y ajustes disponibles en la silla Hula. Para obtener más información, contacte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

Esta silla de ruedas llega a sus manos en perfecto estado tras pasar un control estricto antes de salir de fábrica. Siguiendo nuestras instrucciones sobre mantenimiento y limpieza, su silla de ruedas se mantendrá en perfecto estado y le proporcionará la máxima satisfacción durante su uso.

La silla de ruedas Hula ha sido diseñada para ser utilizada por un solo ocupante.

Esta silla de ruedas está diseñada para ser utilizada por un solo ocupante, de movilidad limitada, con un peso máximo de hasta 136 kg.

El usuario debe tener las capacidades cognitivas, físicas y visuales suficientes para controlar el vehículo de forma segura en una pendiente máxima de 6°.

En caso de preocuparle que esta silla de ruedas sea la adecuada para su necesidad, contacte con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical o con su profesional sanitario a fin de clarificar cualquier duda antes de empezar a utilizarla.

Antes de efectuar cualquier ajuste menor, es muy importante que lea la sección pertinente en el manual del usuario. Los ajustes complicados únicamente deben ser llevados a cabo por su profesional sanitario o por un distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

Si tiene alguna pregunta que realizar acerca del uso, mantenimiento o seguridad de la silla de ruedas, por favor, contacte con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical. Si no sabe de ningún concesionario o agente, aprobado por Sunrise, ubicado en la zona en la que Ud. reside, o si tiene cualquier otra duda, por favor, escríbanos o llámenos por teléfono a la siguiente dirección:

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

## 2.0 Cómo utilizar este manual

### 2.1 Introducción

Por favor, anote en el espacio disponible en la página anterior la dirección y el número de teléfono del distribuidor autorizado de Sunrise Medical, además del número de serie de su silla de ruedas.

En caso de avería, contacte con el agente local e intente proporcionarle toda la información pertinente de forma que le puedan ayudar lo antes posible.

Es posible que las sillas de ruedas mostradas y descritas en este manual no sean exactamente iguales, hasta el último detalle, al modelo que Ud. posee. No obstante, todas las instrucciones aquí proporcionadas pueden aplicarse perfectamente más allá de las diferencias en los detalles.

**NOTA:** El fabricante se reserva el derecho de modificar, sin previo aviso, los pesos, medidas y otros datos técnicos descritos en este manual. Todas las figuras, medidas y capacidades aquí mostradas son aproximadas y no constituyen especificaciones.

### 2.2 Garantía

El formulario de la garantía viene incluido en el Pack Sunrise; por favor, consigne los datos pertinentes y devuélvanos el formulario relleno para que podamos registrar su titularidad.

ESTO NO AFECTARÁ DE FORMA ALGUNA SUS DERECHOS LEGALES.

### 2.3 Condiciones de la garantía

1) La reparación o sustitución será efectuada por un Distribuidor o Servicio de Mantenimiento de Sunrise Medical.

2) Para que las condiciones de la garantía sean aplicables en caso de que haya que reparar la silla de ruedas o proceder a los recambios pertinentes según esta garantía, debe avisar inmediatamente al agente de mantenimiento/ reparación autorizado por Sunrise Medical, proporcionándole la información más completa posible acerca de la naturaleza del problema. Si está utilizando la silla de ruedas en una localidad que no sea la localidad en la que esté ubicado el agente de mantenimiento/ reparación autorizado por Sunrise Medical, todo servicio proporcionado según las condiciones de esta garantía será llevado a cabo por otro agente de mantenimiento/ reparación designado por el fabricante.

3) Si algún componente de la silla de ruedas necesita ser reparado o reemplazado a consecuencia de un determinado defecto de fabricación o en los materiales que se observe dentro de los primeros **24 meses** a contar a partir de la fecha en la que el comprador original adquirió la silla de ruedas, y siempre que la misma siga siendo propiedad de dicho comprador original, el componente o componentes serán reparados o reemplazados, sin coste alguno para el propietario, por el agente de mantenimiento/ reparación autorizado por Sunrise Medical.

4) Cualquier parte reparada o reemplazada se beneficiará con este acuerdo por el período restante de la garantía correspondiente a la silla de ruedas.

5) Las piezas sustituidas después de haber expirado el plazo de garantía original tendrán una garantía de doce meses.

6) Los elementos de naturaleza fungible no estarán generalmente cubiertos por esta garantía a no ser que dichos elementos hayan sufrido un desgaste indebido debido directamente a un defecto de fabricación original. Entre estos elementos se cuentan la tapicería, los neumáticos, los tubos interiores y piezas similares y en los productos eléctricos también se incluyen las baterías, escobillas del motor, almohadillas para brazos, etc. Las baterías cuentan con una garantía que cubre un período de 6 meses por defectos de fabricación solamente.

7) Las condiciones de la garantía expresadas anteriormente son aplicables a todos los componentes de la silla de ruedas, siempre que ésta haya sido adquirida al precio íntegro de venta al público.

8) En circunstancias normales, no se aceptará responsabilidad alguna si la silla de ruedas necesita ser reparada o reemplazada como consecuencia directa de una de las siguientes eventualidades:

a) La silla de ruedas o la pieza no ha sido mantenida o reparada de acuerdo con las recomendaciones del fabricante, tal como está estipulado en el Manual del usuario o el Manual técnico. O cuando no se han utilizado sólo piezas originales específicas.

b) La silla de ruedas o sus partes han sido dañadas por negligencia, accidente o uso inapropiado.

c) Si se ha alterado la silla de ruedas o alguno de sus componentes respecto a las especificaciones del fabricante, o si han efectuado o intentado efectuar reparaciones antes de notificar del problema o problemas al distribuidor autorizado.

**Vida útil**

Se estima que el producto tendrá una vida útil de 5 años, siempre y cuando:

- Se utilice de conformidad con el uso indicado y especificado en este documento.
- se cumplan con los procedimientos de comprobaciones y mantenimiento.

La vida útil del producto podrá ser superior si se utiliza el producto con cuidado y se hace un mantenimiento adecuado.

Asimismo, la vida útil puede verse considerablemente reducida debido al uso en condiciones extremas o incorrectas.

El hecho de estimar una vida útil determinada para este producto no constituye la extensión de su garantía.

**3.0 Explicaciones de etiquetas / Definiciones**

**3.1 Definiciones de términos utilizados en este manual**

Palabra	Definición
 ¡PELIGRO!	Advierte al usuario acerca de un riesgo potencial de padecer lesiones severas o hasta la muerte si no se siguen las instrucciones de uso.
 ¡ADVERTENCIA!	Advierte al usuario acerca de un riesgo eventual si no se sigue las instrucciones de uso
 ¡PRECAUCIÓN!	Advierte al usuario acerca de la posibilidad de producirse un daño eventual en el equipo de no seguir esta precaución
	Peligro de posible aplastamiento o atrapamiento de los dedos
<b>NOTA:</b>	Consejos generales sobre el buen uso.
	Referencia a documentación adicional



## 4.0 Advertencias de seguridad y sugerencias para el usuario

### 4.1 Advertencias Generales

#### ¡ADVERTENCIA!

- Antes de intentar subirse a o bajarse de la silla de ruedas, asegúrese siempre de que ésta esté apagada.
- Asegúrese siempre de que es capaz de accionar todos los controles desde una posición cómoda. Una buena postura resulta esencial para garantizar su comodidad y bienestar.
- Asegúrese siempre de que pueda ser visto con claridad, especialmente si tiene intención de utilizar la silla de ruedas en condiciones de escasa visibilidad.
- Esta silla de ruedas ha sido creada para ajustarse a las necesidades de un usuario particular. Para ser utilizada por otro usuario, quizá deba realizar ajustes y reprogramarla.
- No permita que niños u otras personas usen la silla de ruedas.
- Tenga en cuenta que la silla puede detenerse repentinamente durante su funcionamiento. Sunrise Medical recomienda la utilización en todo momento del soporte anterior de pelvis.
- No accione la silla de ruedas si nota un funcionamiento anormal o errático de la misma.

### 4.2 Características y opciones

**NOTA:** Es posible que algunas de las funciones mostradas en este manual no se encuentren disponibles en su país y podrían, además, restringir los límites físicos generales del producto estándar (por ej., velocidad máxima, límite de peso del usuario, etc.). Esas limitaciones están marcadas en la hoja de pedido, en el Manual técnico y en el Manual del usuario. Para más información, contacte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

### 4.3 Obstáculos

#### ¡PELIGRO!

- Nunca descienda un bordillo marcha atrás con una silla de ruedas de tracción central. Por favor, lea detenidamente la sección 4.23.1 que trata de la superación de bordillos antes de intentar subir o bajar cualquier bordillo con la silla de ruedas.
- No intente subir ni bajar tramos de escaleras. Esto sería muy peligroso. Ud. podría sufrir lesiones graves y la silla de ruedas podría resultar dañada. La silla Hula está diseñada para subir un único escalón o un bordillo.
- Recomendamos a aquellos usuarios con inestabilidad en el tronco superior el uso de sistemas de apoyo personalizados para mantener la parte superior del cuerpo en posición al descender o ascender rampas, bordillos u otros obstáculos.

### 4.4 Mantenimiento de rutina

Le recomendamos que efectúe una revisión anual de mantenimiento. Consulte el historial de reparaciones en la sección 14.

#### ¡ADVERTENCIA!

Esta silla de ruedas está diseñada para ser reparada y montada por un distribuidor autorizado de Sunrise Medical, y no por el usuario. La información correspondiente al montaje y desmontaje de la silla para su almacenamiento se muestra en las secciones 5.1-5.2.

### 4.5 Liberación del freno

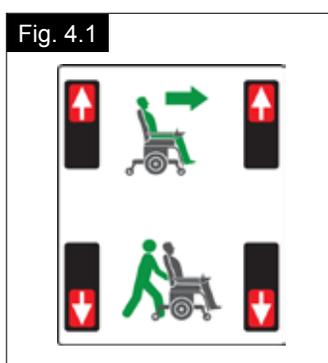
#### ¡PELIGRO!

- La palanca de liberación del freno (mecanismo de desembrague) solo debe utilizarse en una situación de emergencia de corte de energía; por ejemplo, en la que debe recorrerse una larga distancia hasta que el usuario llegue a su casa o a un entorno seguro.
- La palanca de liberación del freno también se puede utilizar para desplazar manualmente la silla hasta una posición segura si se produjera una pérdida total y catastrófica de conexión eléctrica, como fallos en el sistema de control o en la batería.
- La palanca de liberación del freno no debe usarse habitualmente como medio de transporte para el usuario como si se tratara de una silla manual.
- Cuando la silla de ruedas eléctrica esté funcionando normalmente, la palanca de liberación del freno solo debe utilizarse para aparcar o almacenar una silla de ruedas desocupada.

#### ¡PELIGRO!

- Por favor, recuerde que, cuando desplaza la palanca de liberación del freno (rueda libre de emergencia) de su posición de conducción normal, los frenos no funcionan, Fig. 4.1, Fig. 4.2,
- Asegúrese siempre de estar acompañado por un asistente al colocar la silla en modo de desembrague.
- La silla de ruedas jamás debe dejarse con una o las dos palancas en la posición de desembrague.

Para obtener una descripción más detallada de esta función y de sus limitaciones de uso, por favor, consulte la sección 5.4, más adelante en este manual.



#### 4.6 CEM - Dispositivos radio transmisores.

##### ¡ADVERTENCIA!

Al operar un dispositivo de radio de dos bandas, walkie-talkie, banda ciudadana, radioaficionado, radio pública móvil u otros aparatos transmisores de gran potencia, la silla de ruedas debe detenerse y apagarse.

Está permitido operar teléfonos inalámbricos, móviles o celulares, inclusive aparatos de manos libres, pero ante cualquier anomalía detectada en el funcionamiento de la silla, debe detenerla y apagarla.

**NOTA:** Los sistemas eléctricos de la silla de ruedas podrían interferir con el rendimiento de los sistemas de alarma en tiendas comerciales.

#### 4.7 Frenado de emergencia

Hay tres maneras de frenar la silla de ruedas.

1. La forma más sencilla y segura de detener la silla es soltar la palanca de control del joystick (consulte la sección 7 "mando de control"). Esto hará que la silla se detenga de forma controlada.

2. Al tirar hacia atrás el joystick, la silla se detendrá abruptamente con un frenado rápido.

3. También puede detener la silla apagando el sistema de control mientras la silla aún está en movimiento (No es aconsejable).

##### ¡ADVERTENCIA!

El método de apagar y volver a encender el sistema de control sólo debe usarse en una situación de emergencia, ya que la acción de frenado es muy abrupta. Sunrise Medical recomienda la utilización en todo momento del soporte anterior de pelvis.

#### 4.8 Giros bruscos

##### ¡PELIGRO!

**No debe intentar efectuar giros a alta velocidad. Si necesita girar bruscamente, reduzca la velocidad mediante el joystick o el ajuste de velocidad (reprogramando la velocidad o aceleración de giro). Esto es especialmente importante si está atravesando una pendiente o circulando cuesta abajo. Si no sigue este procedimiento, la silla de ruedas podría volcar.**

#### 4.9 Baterías

Como norma, Sunrise Medical suministra esta silla de ruedas con baterías que no requieren mantenimiento. Sólo es preciso cargarlas regularmente. Antes de proceder con la recarga, por favor, lea las secciones 10 y 12 de este manual.

##### ¡ADVERTENCIA!

No toque innecesariamente las baterías bajo ninguna circunstancia. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor local autorizado de Sunrise Medical.

##### ¡PRECAUCIÓN!

Antes de utilizar su silla por primera vez, cargue las baterías durante 24 horas.

##### ¡ADVERTENCIA!

- Todas las baterías de plomo/ácido contienen ácido sulfúrico.
- Evite el contacto con el ácido de baterías selladas dañadas o mojadas.
- El ácido de la batería puede originar quemaduras cutáneas, así como daños en los suelos, el mobiliario y la silla de ruedas.
- Si el ácido entra en contacto con la piel o con la ropa, lave inmediatamente con agua y jabón.
- Si entra en contacto con los ojos, aplique, inmediata y abundantemente, agua fría y durante al menos diez minutos; a continuación, solicite atención médica urgente.
- Puede neutralizarse el ácido con bicarbonato sódico (o potásico) y agua. Asegúrese de mantener siempre las baterías en posición vertical, especialmente al transportar la silla de ruedas.
- Si sospecha que las baterías están dañadas o pierden, contacte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical de inmediato.
- Utilice solamente el cargador de baterías proporcionado con la silla de ruedas.
- Reemplace el cargador de baterías solamente con otro del mismo tipo.
- Si necesita reemplazar el cargador de baterías, o no está seguro acerca de los puntos descritos arriba, comuníquese con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

Tipo de conector de cargador y baterías para Hula: 24 V (2 x 12 V) / 36 Ah. Sin mantenimiento  
Dimensiones máximas: Alt: 180 x Anch: 195 x Prof: 130 mm.

Conector del cargador: Debe ser un conector Neutrik de 3 patillas.

#### 4.10 Neumáticos

Los neumáticos de la silla de ruedas se desgastarán más deprisa o más despacio dependiendo del mayor o menor uso que se haga de la misma. Verifíquelos de forma regular siguiendo las instrucciones de mantenimiento descritas en este manual (sección 12.0).

#### 4.11 Peso máximo

##### ¡PELIGRO!

El peso total del usuario y los accesorios nunca debe exceder los 136 kg.

Nunca use esta silla para entrenamiento de pesas si el peso total (el usuario más las pesas adicionales) excede los 136 kg.

Al exceder el límite de peso, podría dañar el asiento, el armazón o los cinturones, como también provocar daños graves a su persona o a otros por un fallo de la silla de ruedas.

El exceso en el límite de peso invalida la garantía.

#### 4.12 Motores de la silla de ruedas

Tras un uso prolongado, los motores generan calor, que se irradia a través de la cubierta externa de los mismos.

##### ¡ADVERTENCIA!

No quite la cubierta protectora de los motores, ya que la carcasa exterior de los motores puede permanecer caliente hasta 30 minutos después de usar la silla de ruedas".

##### ¡ADVERTENCIA!

#### 4.13 Superficies calientes

No sólo los motores pueden calentarse al utilizar la silla; también la tapicería y reposabrazos pueden recalentarse al estar bajo el sol en un día caluroso.

##### ¡ADVERTENCIA!

Evite dejar la silla bajo luz solar directa durante largos períodos de tiempo. La tapicería se sentirá caliente al tacto.

#### 4.14 Autonomía de su silla

La autonomía de la silla de ruedas puede verse afectada por diversos factores, como por ejemplo: el peso del usuario, las condiciones del terreno, la temperatura ambiente y el estado de las baterías.

**NOTA:** La autonomía indicada en la documentación debe tomarse como un máximo teórico ofrecido como criterio comparativo con otras sillas de ruedas (ISO 7176; Parte 4) y que posiblemente no se cumpla en la totalidad de los casos (consulte también la sección 10.11 y la sección 13 de este manual).

Recomendamos que cada usuario limite inicialmente su recorrido a uno que totalice la mitad del alcance indicado, al menos hasta que adquiera confianza respecto al alcance real que la silla de ruedas pueda lograr.

##### ¡PRECAUCIÓN!

Si el indicador de las baterías muestra una carga baja, no intente efectuar un recorrido largo a no ser que esté seguro que va a poder llegar a su destino y luego volver al punto de origen sin riesgo de quedar en el camino.

#### 4.15 Uso en exteriores (Fig. 4.3)



Tras haber leído este Manual del usuario, asegúrese de haber comprendido las limitaciones de rendimiento de la silla Hula antes de utilizarla en exteriores.

Si es necesario usar la silla Hula en exteriores, se debe actuar con precaución y mostrar la máxima consideración hacia otras personas.



##### ¡PELIGRO!

Recuerde que lo último que un coche o un camión esperan ver es una silla de ruedas bajando un bordillo y adentrándose en la carretera. Si tiene alguna duda, no se arriesgue a cruzar la calle: espere a tener la certeza de que es seguro cruzarla. Cruce siempre la carretera lo más rápido posible utilizando los cruces peatonales designados en la medida que pueda.

#### 4.16 Condiciones adversas

Por favor, no olvide que cuando conduzca la silla de ruedas en condiciones adversas, por ejemplo, sobre hierba húmeda, barro, hielo, nieve u otras superficies resbaladizas, ésta puede experimentar una reducción del agarre y la tracción.

#### ¡ADVERTENCIA!

- Le recomendamos que tome precauciones adicionales en estas condiciones, especialmente en colinas y pendientes, ya que la silla de ruedas podría mostrarse inestable o resbalar, ocasionándole lesiones.
- Tome mayores precauciones cuando utiliza la silla de ruedas en espacios oscuros o en zonas poco iluminadas. Debe considerar la posibilidad de utilizar reflectores, que puedan añadirse a la silla de ruedas.
- De lo contrario, puede utilizar prendas reflectantes o fluorescentes, como chalecos, cinturones o brazaletes, especialmente en zonas poco iluminadas o al cruzar la calle.

#### ¡PELIGRO!

Cuando utilice un scooter o silla de ruedas eléctricos, tenga especial cuidado con las prendas de vestir largas o sueltas. Las partes móviles, como las ruedas, podrían ser potencialmente peligrosas o hasta fatales si la ropa se enredase en ellas.

**NOTA:** Las variaciones extremas de la temperatura pueden accionar el mecanismo de autoprotección que incorpora el sistema de control. En tal caso, el sistema de control se apagará temporalmente a fin de evitar cualquier daño a los circuitos electrónicos o a la silla de ruedas.

#### 4.17 Rampas

#### ¡ADVERTENCIA!

Cuando utilice una rampa, por favor, asegúrese de que ésta sea capaz de aguantar el peso combinado de la silla de ruedas y Ud. mismo. Si utiliza una rampa para cargar la silla de ruedas en otro vehículo, asegúrese de que la rampa esté bien fijada al vehículo.

Aborde siempre la rampa de frente y con mucho cuidado.

#### ¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de que la rampa sea adecuada para el producto que está transportando.

#### 4.18 Transferencia a y de la silla de ruedas:

#### ¡ADVERTENCIA!

- Sunrise Medical le recomienda que consulte a un profesional sanitario para que éste le asesore a desarrollar su propia técnica personal para efectuar transferencias frontales y laterales, adaptadas a sus necesidades y evitando cualquier lesión personal.
- Asegúrese de que el mando esté apagado durante los traslados para evitar cualquier movimiento involuntario.
- Si cuenta con un reposabrazos reclinable, compruebe que la barra de apoyo reclinable esté correctamente instalada y asegurada en el receptor de reclinación, que se acopla al armazón del asiento.

#### 4.19 Uso en una pendiente

La silla de ruedas ha sido diseñada y probada para ser utilizada en pendientes de hasta 6°. Sin embargo, tiene la opción de ajustar la posición del asiento.

Consulte las siguientes advertencias.

##### ¡ADVERTENCIA!

En ciertas circunstancias, la silla podría volverse inestable. Antes de intentar subir o bajar una pendiente o bordillo, tenga precaución al usar las opciones de cambio de peso del asiento o el posicionamiento de su cuerpo como contrapeso. Para mejorar la estabilidad, eche el cuerpo hacia adelante cuando conduzca en subida, con el asiento y el respaldo en posición vertical. Otra posibilidad es que se siente en posición erguida cuando viaja en bajada hacia adelante, o bascule y recline el asiento hacia atrás.

##### ¡ADVERTENCIA!

Si tiene alguna duda acerca de la estabilidad de la silla de ruedas en una pendiente, no intente subirla ni bajarla y trate de encontrar una ruta alternativa.

#### 4.19.1 Pendientes: subida

##### ¡ADVERTENCIA!

Cuando vaya pendiente arriba, mantenga la silla en movimiento. Para conducir, simplemente mueva el joystick con delicadeza hacia la dirección deseada. Si se ha detenido en una pendiente, empiece lentamente. Si es necesario, eche el cuerpo hacia adelante a fin compensar la tendencia de las ruedas delanteras a levantarse.

 Tras haber leído este Manual del usuario, asegúrese de haber comprendido las limitaciones de rendimiento de la silla Hula antes de utilizarla en exteriores.

#### 4.19.2 Pendientes: bajada

##### ¡ADVERTENCIA!

En las bajadas, es importante que no deje que la silla de ruedas acelere más allá de su nivel normal de velocidad. De hecho, es más seguro bajar lentamente en las pendientes pronunciadas (por debajo de 5 km/h) y detenerse si experimenta algún problema de control de la dirección. Si la silla de ruedas adquiere más velocidad, centre el joystick para decelerarla o bien detenga el movimiento hacia adelante y luego reinicie la marcha lentamente sin dejar que aumente la velocidad.

**NOTA:** El controlador de estado incorpora un sistema lógico que contribuye a compensar el movimiento cuando se conduce a lo largo de una pendiente lateral o se sube una pendiente. Este sistema constituye una función añadida de seguridad de la silla de ruedas. Y, por supuesto, puede además controlar la velocidad de la silla de ruedas utilizando el control de velocidad.

#### 4.20 Uso de plataforma elevadora en un vehículo

Los elevadores de sillas de ruedas se usan en furgonetas, autobuses y edificios para ayudarlo a trasladarse de un nivel a otro.

##### ¡PELIGRO!

- Asegúrese de que el usuario y todos los responsables de proveer el cuidado comprendan las instrucciones del fabricante del para utilizar el elevador de pasajeros.
- Nunca exceda el volumen seguro de trabajo ni la orientación de distribución de carga recomendados por el fabricante.
- Siempre que se sitúe encima de un elevador tenga apagada la silla. De lo contrario, podría tocar el joystick inadvertidamente y provocar que la silla de ruedas se saliese de la plataforma. Tenga en cuenta que un tope al borde de la plataforma quizá no evite que esto suceda.
- Siempre ubique al usuario de forma segura en la silla para evitar caídas mientras esté en el elevador.
- Asegúrese siempre de que la silla esté en el modo de conducción cuando utiliza el elevador de pasajeros (ruedas bloqueadas, no desembragadas).

#### 4.21 Estabilidad de la silla de ruedas

Siga las instrucciones de este manual en lo que se refiere al uso de la silla de ruedas en pendientes.

##### ¡ADVERTENCIA!

Otras variables que pueden afectar la estabilidad de la silla son:

- Movimiento del usuario.
- Efectos del añadido de accesorios u otros equipos
- Ajustes inapropiados o modificaciones en la silla de ruedas

En algunos casos estas situaciones se complican más aún por efectos del entorno local, tales como:

- Umbrales, colinas, pendientes, rampas, aceras inclinadas, rebajes de bordillos.

Asimismo, las distintas proporciones físicas de los usuarios de sillas afectan la estabilidad; por ejemplo:

- Pérdida o amputación de miembro inferior
- Obesidad
- Masa del torso superior aumentada, Altura del torso superior

#### 4.22 Ruedas y cubiertas

##### ¡ADVERTENCIA!

- Compruebe con regularidad antes de utilizar la silla si los neumáticos presentan signos de desgaste.
- Asegúrese de que no haya objetos en el camino que puedan meterse en el mecanismo de su silla de ruedas ni en los ejes de las ruedas traseras. Esto podría causar que la silla se detenga abruptamente.
- El conducir sobre alcantarillas o rejillas podría provocar que las ruedas delanteras o traseras de la silla se atasquen y, en consecuencia, la detención brusca de la silla de ruedas.

#### 4.23 Mesa-bandeja abatible

##### ¡ADVERTENCIA!

- El peso máximo que la mesa-bandeja puede sostener es de 2,5 kg.
- No sobrecargue la mesa-bandeja, ya que podría romperse o producir inestabilidad en la silla.
- No deje cigarrillos encendidos u otras fuentes de calor en la mesa-bandeja, ya que podría provocar deformaciones o marcas.
- Compruebe que no queden prendas o extremidades atrapadas cuando instale la bandeja.

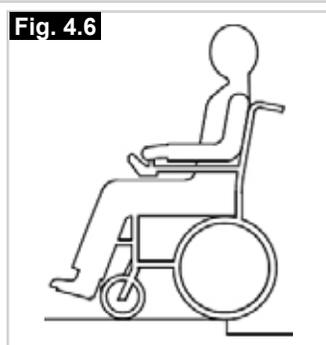
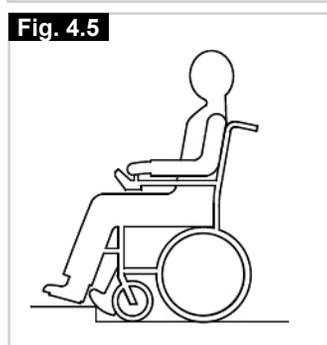
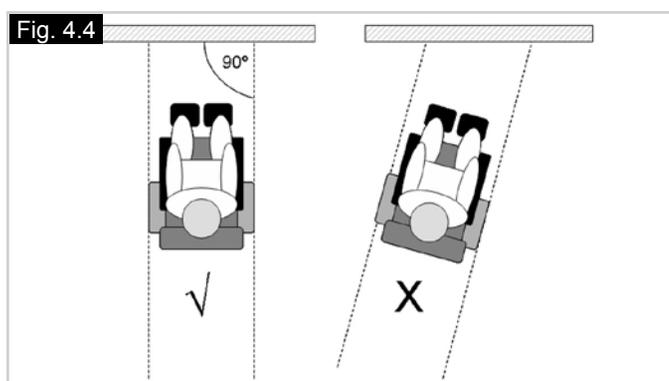
#### 4.23.1 Subir bordillos o escalones bajos

##### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Acérquese al bordillo a un ángulo de 90° y detenga la silla en cuanto las ruedas delanteras toquen el bordillo.
- Dé suficiente potencia a los motores para que levanten la parte delantera de la silla de manera que quede apoyada sobre el bordillo (o escalón), y enseguida aplique un poco más de potencia y velocidad para que las ruedas motrices suban suavemente y sin interrupción el bordillo (o escalón), al igual que las ruedas traseras pequeñas.
- Mantenga, en la máxima medida posible, el joystick en posición de marcha hacia delante (Fig. 4.4 - 4.6).

**NOTA:** La medida máxima de escalón que puede superar la silla es de 5 cm, según la altura con respecto al suelo que tiene.

 Tras haber leído este Manual del usuario, asegúrese de haber comprendido las limitaciones de rendimiento de la silla Hula antes de utilizarla en exteriores.



##### ⚠ ¡ADVERTENCIAS!

1. Por favor, actúe con la máxima consideración para con el resto del tráfico que pueda haber en la calle. Recuerde que lo último que un coche o un camión esperan ver es una silla de ruedas bajando un bordillo y adentrándose en la carretera. Si tiene alguna duda, no se arriesgue a cruzar la calle: espere a tener la certeza de que es seguro cruzarla.
2. Atraviese siempre la carretera lo más rápido posible; pueden aparecer otros vehículos.
3. No intente subir o bajar bordillos de más de 5 cm de altura.
4. No intente subir tramos de escaleras.
5. No intente salvar bordillos en pendientes o peraltes empinados, ya que podría caerse de la silla o provocar su vuelco.
6. No intente salvar ningún bordillo que se encuentra cerca de una tapa de desagüe o de superficies desiguales o cubiertas de gravilla.
7. No debe intentar bajar un bordillo de más de 5 cm de altura en ninguna dirección.
8. No intente subir o bajar un bordillo en un ángulo oblicuo. Aproxímese sólo en ángulo de 90°.
9. Antes de subir el bordillo, asegúrese de que los reposapiés superen el obstáculo.

##### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Esta silla de ruedas está diseñada para ser reparada y montada por un distribuidor autorizado de Sunrise Medical, y no por el usuario. La información correspondiente al montaje y desmontaje de la silla para su almacenamiento se muestra en las secciones 5.1-5.2.

#### 4.24 Soporte Anterior de Pelvis

El kit del soporte anterior de pelvis. (Fig. 4.7).

##### Ajuste del soporte anterior de pelvis:

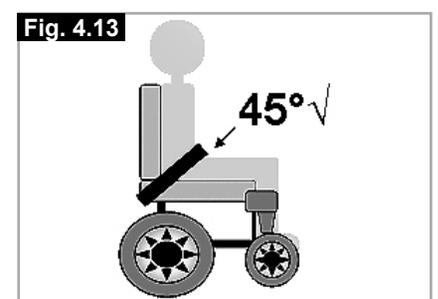
Inserte la hebilla macho de 3 dientes en la hebilla hembra hasta que se oiga un clic (Fig. 4.8)

##### Colocación del soporte anterior de pelvis:

- Cruce la correa suelta por delante del asiento con la hebilla cerrada. (Fig. 4.9)
- Pase el otro extremo de la correa a través del espacio entre los postes del respaldo y el tapizado del respaldo como se muestra. (Fig. 4.10)
- Asegúrese de que se puede acceder a las hebillas y piezas de sujeción, y la correa no esté torcida. Inserte los tornillos más posteriores en los ojales. Coloque la arandela lisa, la arandela de muelle y la tuerca. Apriete utilizando una llave de tuercas de 13 mm. (Fig. 4.11)
- Compruebe que el soporte anterior de pelvis esté lo suficientemente ajustado para proporcionar un apoyo cómodo. Una forma sencilla de ajustarlo, es la de dejar el equivalente a una mano entre el cuerpo del usuario y el soporte anterior de pelvis. Para su seguridad, verifique el soporte anterior de pelvis al menos una vez por día. (Fig. 4.12)
- Por lo general, el soporte anterior de pelvis debe quedar posicionado de modo que las correas estén en un ángulo aproximado de 45 grados (Fig. 4.13), y cuando se lo ajusta correctamente, debe impedir que el usuario resbale hacia abajo del asiento.

##### ¡ADVERTENCIA!

- Compruebe que el soporte anterior de pelvis esté instalado de manera segura y ajustado de manera correcta antes de empezar a utilizarlo.
- Un soporte anterior de pelvis instalado o ajustado de manera incorrecta podría causar que el usuario resbalase por el asiento y sufriera lesiones graves.
- Verifique el soporte anterior de pelvis con regularidad para detectar signos de desgaste o daño, y reemplácelo de ser necesario.
- Cuando realice el mantenimiento revise el funcionamiento correcto de la hebilla de liberación y signos de desgaste del material o de los soportes plásticos.



#### 4.25 Control VR2 (Fig. 4.14)



#### ADVERTENCIA!

- Evite golpear el sistema de control, especialmente el joystick.
- Procure no golpear obstáculos con el sistema de control o el joystick mientras conduce.
- No deje caer el sistema de control.
- Cuando transporte su silla de ruedas, asegúrese de que el sistema de control esté bien protegido.
- Evite dañar los cables.
- Para mejorar la fiabilidad del sistema de control, minimice la exposición a condiciones extremas.
- No exponga el sistema de control, ni sus componentes, a la humedad por períodos prolongados.
- Si al sistema de control se le caen encima alimentos o bebidas, límpielo tan pronto como sea posible.

#### PELIGRO!

- En caso de que la silla de ruedas se mueva de manera inesperada, SUELTE EL JOYSTICK. Esta acción detendrá la silla de ruedas bajo cualquier circunstancia.
- No opere el sistema de control si la silla de ruedas se comporta de modo imprevisible o muestra señales anormales de recalentamiento, chispas o humo. Apague el sistema de control de inmediato y consulte con su distribuidor local autorizado de Sunrise Medical.

## 5.0 Cómo preparar su silla de ruedas para utilizarla

### 5.1 Manejo de la silla de ruedas

**NOTA:** Para desmontar la silla de ruedas para guardarla no son necesarias herramientas. Puede extraer las siguientes partes.

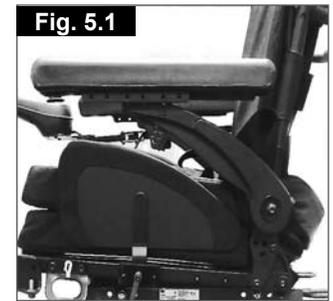
- 1 par de reposapiés desmontables
- 1 respaldo
- 1 unidad de conducción con armazón de asiento

### 5.2 Preparación para guardarla a diario

- Extraiga los reposapiés desmontables (Fig. 5.0).
- Deje los reposabrazos plegados hacia abajo. (Fig. 5.1).
- Retire el respaldo aflojando las dos palometas ubicadas en la base del respaldo (Fig. 5.2).
- Coloque el respaldo sobre el asiento o guárdelo por separado (Fig. 5.3).

Ahora puede guardar la silla de ruedas.

**NOTA:** Para un almacenamiento a largo plazo, consulte la sección 12.10.



## ¡ADVERTENCIAS!

- Cuando la silla de ruedas esté guardada, asegúrese de que el mando esté apagado, y los mecanismos de rueda libre estén engranados (en modo de conducción).
- No levante la silla por ninguna de las partes de la carcasa.
- Realice esta operación con precaución cuando la silla esté desembragada (en modo de rueda libre).

### **Para extraer el panel de control o joystick:**

- Afloje el tornillo de ajuste en el brazo del mando y deslícelo hasta extraerlo del soporte, (Fig. 5.4).
- Desconecte la toma de cables situada bajo el asiento (Fig. 5.5)
- Coloque el control y el brazo en un lugar seguro hasta que lo necesite.
- Para volver a conectar el mando de control, simplemente repita el proceso a la inversa.

### **5.3 Como montar de nuevo la silla**

- Coloque el respaldo en los receptores y sujete los tornillos de la palanca con cuidado.
- De ser necesario, vuelva a conectar el mando o joystick.
- Coloque los reposapiés.
- Compruebe que la silla esté embragada (en modo CONDUCCIÓN).

## ¡ADVERTENCIA!

- Nunca levante la silla de ruedas por los reposabrazos, reposapiés, ni por la carcasa, ya que estas piezas son extraíbles y podrían lastimar al usuario o dañar la silla.
- Esta silla de ruedas no está diseñada para ser levantada mediante una grúa, (Fig. 5.6)

### **5.4 Liberación del freno (Fig. 5.7 - 5.9)**

Hay dos palancas de liberación del freno (rueda libre) situadas bajo el asiento, junto a la cubierta de las baterías.

- Asegúrese de que el mando esté apagado antes de engranar las palancas de liberación; de lo contrario, aumentará la fuerza necesaria para empujar la silla de ruedas.
- Lleve las palancas hacia la parte delantera de la silla de ruedas para engranar el modo CONDUCCIÓN.
- Lleve las palancas hacia la parte trasera de la silla de ruedas para desengranar el modo conducción y activar el de RUEDA LIBRE.
- Hay una etiqueta situada junto a cada una de las palancas que explica su funcionamiento.

## ¡PELIGRO!

- La palanca de liberación del freno solo se debe utilizar en una situación de avería eléctrica de emergencia; por ejemplo, cuando necesita mover la silla manualmente para trasladar al usuario a un lugar seguro. No está destinada a ser utilizada de modo permanente o para ayudar a que la silla de ruedas suba o baje una pendiente con el usuario sentado.
- El sistema automático de frenado de la silla de ruedas no funcionará a menos que las palancas de liberación del freno estén en posición de "CONDUCCIÓN".
- La palanca de liberación del freno también puede utilizarse en caso de producirse una pérdida total y catastrófica de la energía, como un fallo en el sistema de control o en la batería.
- La palanca de liberación del freno no debe usarse habitualmente como medio de transporte para el usuario como si se tratara de una silla manual.
- Cuando la silla de ruedas eléctrica esté funcionando normalmente, la palanca de liberación del freno solo debe utilizarse para aparcar o almacenar una silla de ruedas desocupada.
- Nunca empuje una silla eléctrica ocupada hacia arriba o hacia abajo en una pendiente con la palanca de liberación del freno en modo de rueda libre (desembragada).
- No intente nunca desengranar el mecanismo de liberación del freno mientras está sentado en la silla de ruedas, en especial, en una pendiente.
- Asegúrese siempre de que las palancas de liberación del freno se encuentren en la posición de conducción (embragada) antes de usar la silla de ruedas.

## 5.5 Posición de la unidad de control del joystick

### ¡ADVERTENCIA!

- Compruebe que el sistema de control o joystick esté montado de manera segura y que la posición del joystick sea la correcta.
- La mano o miembro que utiliza para operar el joystick debe estar sostenida por ejemplo, por la almohadilla del reposabrazos.
- No utilice el joystick como único punto de apoyo para la mano o miembro, ya que los movimientos de la silla de ruedas pueden alterar el control del joystick.

La caja de control o joystick está montada sobre un mecanismo deslizante que posibilita que el mando se mueva hacia delante y hacia atrás.

- Libere el pomo de bloqueo, (Fig. 5.4).
- Deslice el brazo del mando para extraerlo o colocarlo en una posición nueva, (Fig. 5.10).
- Cuando ha seleccionado la posición más cómoda, asegure la guía de deslizamiento apretando el tornillo de bloqueo.

### ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que el tornillo de bloqueo está bien apretado antes de utilizar la silla y especialmente cuando la esté transportando.

## 5.6 Preparación para conducir la silla

- Pulse el botón de encendido/ apagado (On/Off). El indicador de batería emitirá destellos y luego quedará encendido tras un segundo.
- Compruebe que la velocidad máxima esté establecida a un nivel adecuado para usted.
- Lleve el joystick hacia adelante para controlar la velocidad y dirección de la silla de ruedas.

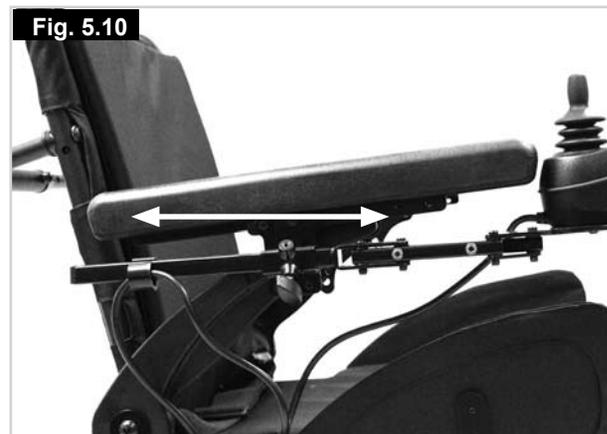


Fig. 5.10

## 5.7 Reposabrazos

### 5.7.1 Reposabrazos abatibles

Puede levantar los reposabrazos a ambos lados de la silla de ruedas para facilitar la transferencia lateral del usuario, (Fig. 5.11 - 5.12).

Para realizar las transferencias, levante los reposabrazos hasta que lleguen al tope mecánico. Esto deja libre el espacio necesario para realizar la transferencia. Para volver los reposabrazos a la posición normal, pliéuelos hacia abajo hasta el tope mecánico. Acompañe toda la trayectoria con la mano y no deje que se plieguen solos.

### 5.7.2 Ajuste de altura del reposabrazos

La sección que sigue describe el ajuste de la altura del reposabrazos. Ya sea para ajustes sencillos o mayores, el proceso consta de dos partes:

PARTE I: Ajuste de la altura del reposabrazos mediante rotación

PARTE 2: Ajuste del ángulo de la almohadilla.

#### 1. Ajuste pequeño básico.

##### PARTE 1 (Fig. 5.13 e 5.14)

Puede lograr un ajuste de altura del reposabrazos de hasta 2,5 cm utilizando el tornillo fino de ajuste en altura de 5mm para calibrar la altura del reposabrazos.

1. Afloje los tornillos de rotación de 6 mm de ambos reposabrazos (A).
2. Gire los tornillos de ajuste (B) en sentido contrario a las agujas del reloj para levantar el reposabrazos o en sentido inverso para bajarlo.
3. Vuelva a ajustar ambos tornillos de rotación (A).

Ajuste (A) a una torsión de 20 Nm o 177 lbf/pulg.

##### PARTE 2 (Fig. 5.15 e 5.16)

1. Afloje los tornillos de 4 mm para ajuste en ángulo del almohadillado en ambos reposabrazos (A). Extraiga los tornillos de 4 mm para ajuste en ángulo de ambos reposabrazos (B).
2. Bascule ambos almohadillados hacia abajo (o hacia arriba en el caso de un reposabrazos bajado) hasta que los almohadillados queden en el ángulo deseado. Compruebe que la altura sea la correcta.
3. Vuelva a ajustar ambos tornillos del ajuste en ángulo de la almohadilla (A). Vuelva a colocar ambos tornillos de ajuste en ángulo de las almohadillas (B).

Ajuste (B) a una torsión para ambos juegos de tornillos de 10 Nm.



Fig. 5.11

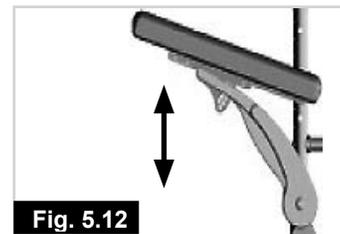


Fig. 5.12



Fig. 5.13



Fig. 5.14

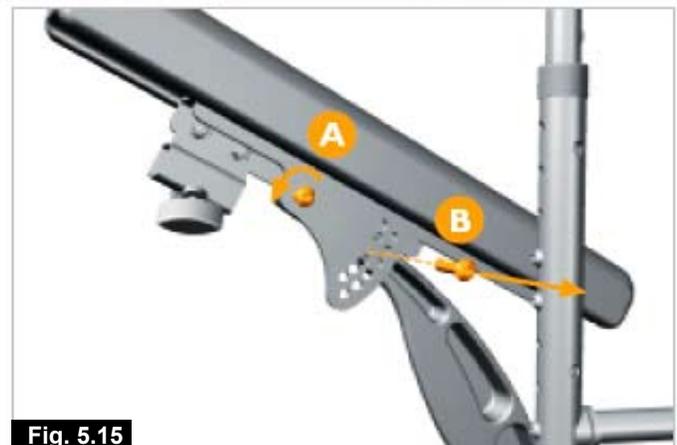


Fig. 5.15



Fig. 5.16

## 2. Ajuste menos preciso

### PARTE 1

1. Si desea obtener un ajuste de altura mayor a 2,5 cm, retire los tornillos de rotación de 6 mm del reposabrazos de cada lado del asiento, (Fig. 5.17).
2. Extraiga ambos ensamblajes del reposabrazos. (Fig. 5.18)
3. Extraiga ambos conjuntos de pasadores de bucle de 4 mm de ajuste del reposabrazos. (Fig. 5.19)
4. Rote los bucles de ajuste de altura del reposabrazos, (Fig. 5.20) hasta la altura deseada indicada en la Tabla de configuración, (Fig. 5.29), en la página 23.
5. Vuelva a ubicar los conjuntos de pestillos de bucle según la Tabla de configuración. (Fig. 5.21)
6. Apriete las arandelas de ajuste de altura del reposabrazos a una torsión de 10 Nm.
7. Vuelva a colocar ambos ensamblajes de reposabrazos. (Fig. 5.22)
8. Vuelva a colocar los tornillos giratorios a ambos lados del asiento, sin ajustarlos completamente. (Fig. 5.23)



## PARTE 2

Afloje los tornillos de 4 mm para ajuste en ángulo del almohadillado en ambos reposabrazos (A). Extraiga los tornillos de 4 mm para ajuste en ángulo de ambos reposabrazos (B) (Fig. 5.24).

Utilice el tornillo fino de ajuste en altura de 5 mm (B) para finalizar el procedimiento. Gire en sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la altura, o hacia el sentido inverso para disminuirla (Fig. 5.25).

Basculé ambos almohadillados hacia abajo (o hacia arriba en el caso de un reposabrazos bajado) hasta que los almohadillados queden en el ángulo deseado. Compruebe que la altura sea la correcta (Fig. 5.26).

Consulte 2 para un ajuste más preciso.

Vuelva a ajustar ambos tornillos pivotantes del reposabrazos a una torsión de 20 Nm. (Fig. 5.27).

Vuelva a ajustar ambos tornillos del ajuste en ángulo de la almohadilla "A". Vuelva a colocar los dos pernos indicadores de ángulo de la almohadilla para brazos (B) a una torsión de 10 Nm, para ambos juegos de tornillos.

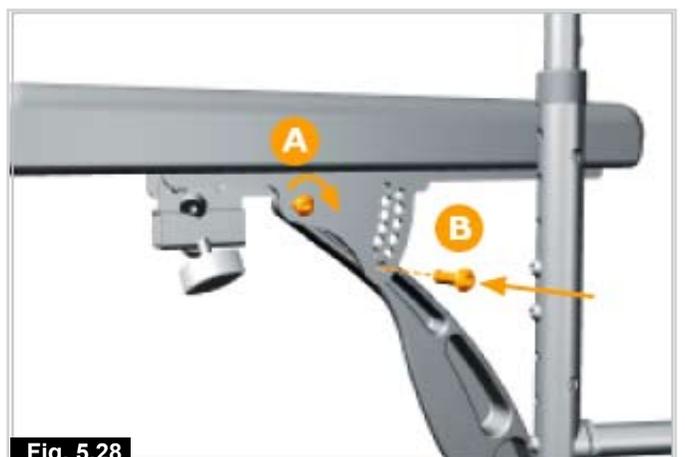
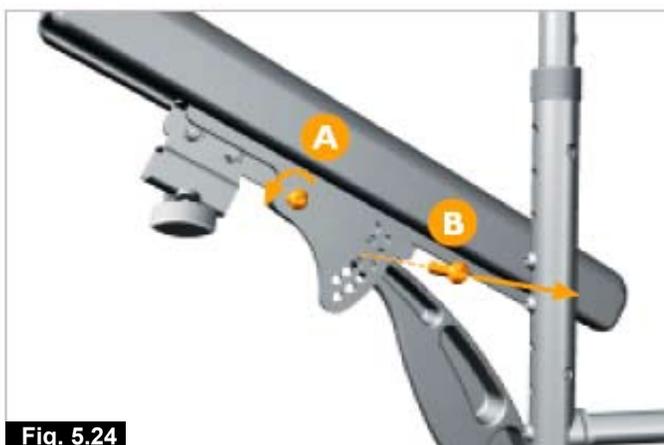
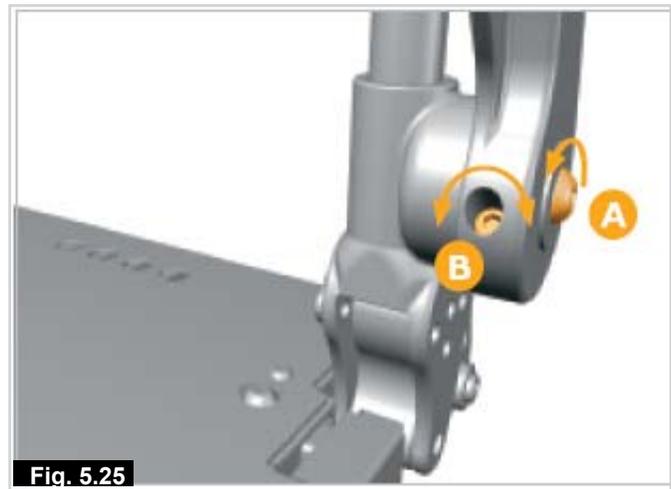
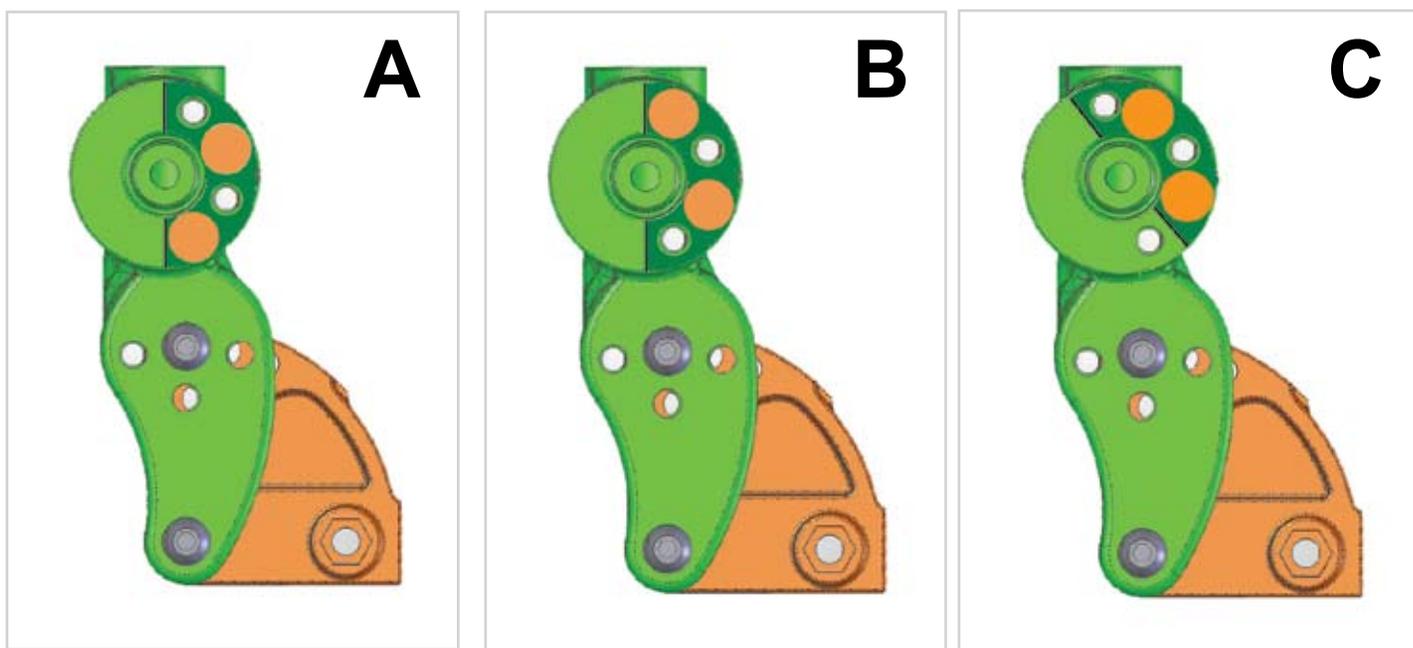


Tabla que muestra el ángulo del respaldo: Altura del reposabrazos y posición correspondiente



<b>CUADRO DE CONFIGURACIÓN ESTÁNDAR</b>		
<b>ÁNGULO DEL RESPALDO (Grados)</b>	<b>ALTURA DEL REPOSABRAZOS (mm)</b>	<b>POSICIÓN ANILLO DE AJUSTE</b>
-4	305 - 254	A
-4	252 - 229	B
0	305 - 254	A
0	252 - 229	B
4	305 - 267	A
4	279 - 229	B
8	305 - 229	B
12	305 - 229	B
12	248 - 229	C

**Fig. 5.29**

### 5.7.3 Ajuste de la posición del almohadillado

(Fig. 5.30 - 5.33)

Se pueden realizar ajustes finos de posición de las almohadillas (2,5 a 5 cm/1 a 2 pulg.) aflojando los pernos de ajuste de las almohadillas de 4 mm (E) y deslizando la almohadilla hacia adelante o atrás, según sea necesario. Es posible que para acceder al tornillo trasero tenga que girar el reposabrazos.

Vuelva a ajustar los tornillos (E). Utilice una torsión de ajuste de 10 Nm (Fig. 5.32).

**NOTA:** De necesitar un rango mayor de 2,5 a 5 cm de ajuste, consulte la tabla de abajo y continúe con el número, (Fig. 5.33).

Para mayores ajustes, retire ambos conjuntos de tornillos de ajuste de la almohadilla. Deslice ambas almohadillas hasta el próximo juego de orificios de ajuste (consulte la tabla). Vuelva a ajustar ambos conjuntos de tornillos de ajuste de la almohadilla, (Fig.5.30 - 5.33). Utilice una torsión de ajuste de 10 Nm.



Fig. 5.30

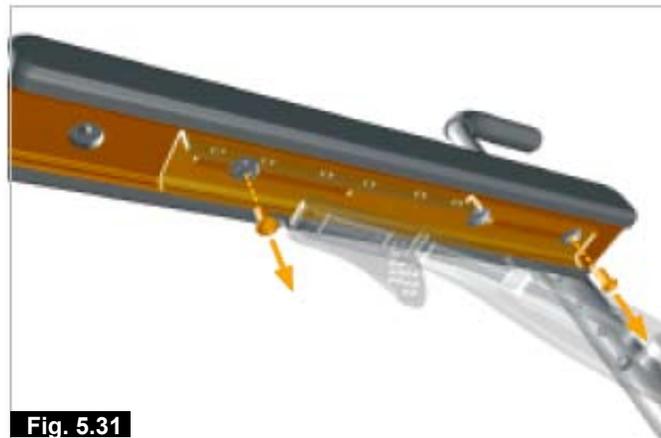
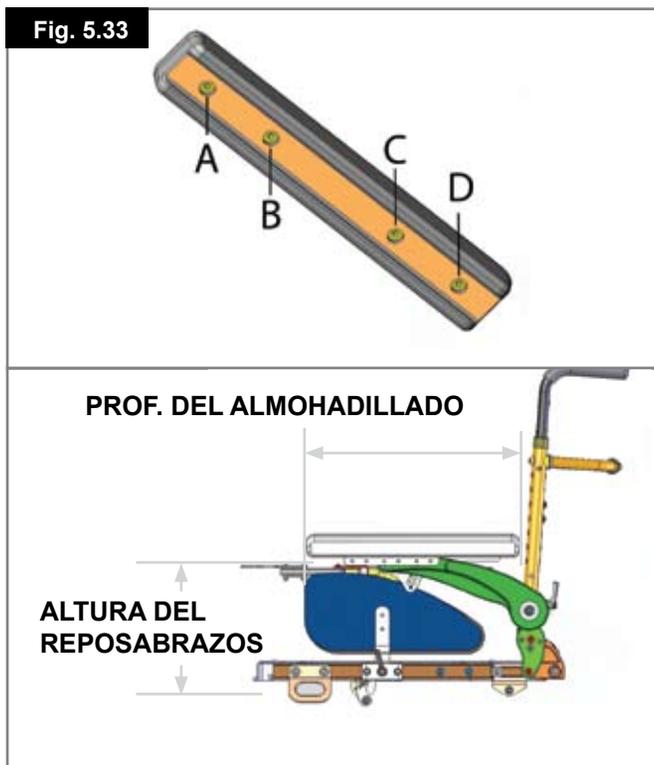


Fig. 5.31



Fig. 5.32



PROF. DEL ALMOHADILLADO (mm)	RANGO DE ALTURA DE REPOSABRAZOS (mm)	POSIC DE AJUSTE DEL ALMOHADILLADO
305	305 - 229	A y C
330	305 - 229	A y C
356	305 - 229	B y C
381	305 - 229	B y C
406	305 - 229	B y D

## 5.8 Ambos reposapiés



**¡ADVERTENCIA!**

- Tenga en cuenta el entorno por donde transitará para evitar lesiones en las piernas cuando los reposapiés estén extendidos.
- Siempre antes de conducir la silla de ruedas, asegúrese de que ni los reposapiés ni las plataformas reposapiés entren en contacto con las ruedas delanteras.
- Bajo ninguna circunstancia use los reposapiés para levantar o trasladar la silla de ruedas.
- Al igual que con todas las piezas movibles, procure no atraparse los dedos.

### 5.8.1 Extracción del reposapiés

Para abatir o extraer el reposapiés:

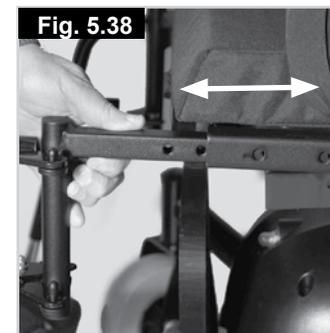
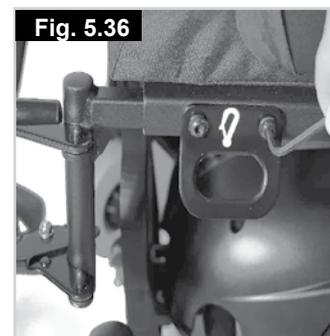
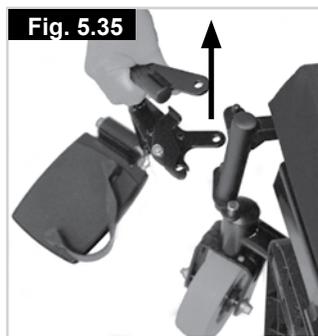
- Pulse el dispositivo de sujeción y gire el reposapiés hacia fuera (Fig. 5.33 - 5.34).
- Si necesita extraerlo, levante y retire el reposapiés (Fig. 5.35).

**Para volver a introducirlo:**

Realice los pasos anteriores a la inversa.

### 5.8.1 Ajuste de profundidad del hanger

- Retire los anclajes para sujeción durante el transporte (Crash Test) utilizando una llave Allen de 5 mm (Fig. 5.36).
- Retire el tornillo y tuerca delanteros de las protecciones laterales (el más cercano a la parte frontal de la silla de ruedas). Utilice una llave de tuercas de 10 mm y una llave Allen de 5 mm. (Fig. 5.37).
- Deslice el tubo del hanger hasta la posición deseada, o extráigalo, si fuese necesario (Fig. 5.38).
- Vuelva a colocar pernos y tornillos y ajústelos.
- El hanger está instalado en la nueva posición.



### 5.8.2 Plataformas del reposapiés

Las plataformas del reposapiés pueden abatirse hacia arriba para facilitar la entrada y salida de la silla de ruedas.

#### ¡ADVERTENCIA!

No utilice las plataformas reposapiés para ponerse de pie, ya que el peso corporal puede provocar que la silla vuelque hacia delante. Esto podría ocasionar lesiones físicas y dañar el reposapiés.

### 5.8.3 Cómo ajustar la longitud del reposapiés

Ajuste de la longitud del reposapiés:

- Afloje el tornillo en el tubo del reposapiés (Fig. 5.39).
- Ajuste la longitud a su gusto (Fig. 5.40).
- Asegúrese de que el tornillo está firmemente colocado y apretado antes de utilizar la silla.

### 5.8.3 Reposapiés articulado o con elevación manual (Fig. 5.41 - 5.43)

**Para elevarlo:**

- Pulse y mantenga pulsada hacia abajo la palanca del actuador (Fig. 5.42).
- Tire del reposapiés hacia arriba (Fig. 5.43).
- Deténgase al alcanzar la altura deseada.
- Suelte la palanca del actuador.
- El reposapiés se fijará en posición.

**Para bajarlo:**

- Pulse y mantenga pulsada hacia abajo la palanca del actuador (Fig. 5.42).
- Empuje el reposapiés hacia abajo (Fig. 5.43).
- Deténgase al alcanzar la altura deseada.
- Suelte la palanca del actuador.
- El reposapiés se fijará en posición.

#### ¡ADVERTENCIA!

- Mantenga las manos alejadas del mecanismo de ajuste entre la estructura y las piezas móviles del reposapiés mientras sube o baja el reposapiés.
- No se ponga de pie sobre el reposapiés elevable.

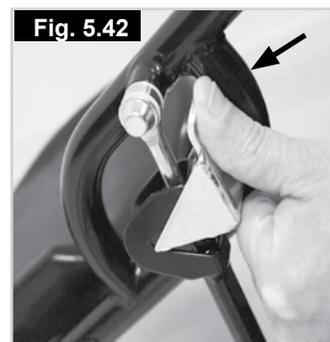
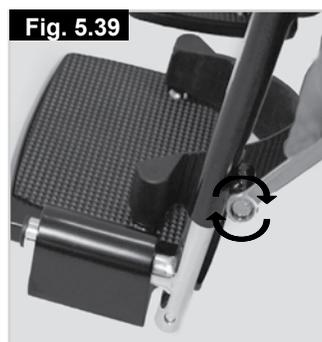
### 5.8.4 Reposapiés con montaje central (Fig. 5.44 - 5.45).

**Para usarlo:**

- Siéntese en la silla de ruedas.
- Tome el extremo superior de la plataforma.
- Abátela hacia abajo, hasta que quede nivelada con el suelo.
- Tome la parte delantera de la plataforma y elévela hacia arriba antes de salir de la silla de ruedas.

#### ¡ADVERTENCIA!

- No se ponga de pie sobre el reposapiés con montaje central.



## 6.0 Asiento

### 6.1 Base sólida de asiento

La base sólida de asiento está diseñada para permitir que se utilicen cojines que alivian la presión, como el modelo Jay (Fig. 6.1).

### 6.2 Cojines para el asiento

Los cojines para el asiento suministrados por Sunrise Medical llevarán cintas de Velcro® que se corresponden con cada parte del asiento, (Fig. 6.2).

### ¡ADVERTENCIA!

Asegúrese de que las cintas están alineadas antes de utilizar la silla de ruedas. Cualquier otro cojín que pueda utilizar también deberá tener cintas de Velcro® en una posición similar para asegurar que el cojín no se deslice en el asiento.

**NOTA:** Todos los cojines suministrados por Sunrise Medical tienen fundas desmontables.

### 6.3 Fundas de asiento desmontables

Las fundas del asiento son totalmente desmontables mediante cremalleras o Velcro®. Una vez que se han retirado todas las sujeciones, se pueden desmontar las fundas. La cremallera del respaldo está ubicada en la parte inferior lateral del cojín.

### 6.4 Tapicería del respaldo

Hula se suministra con la tapicería óptima para el respaldo cuya tensión puede ajustarse de acuerdo con las necesidades individuales.

#### Tapicería de respaldo ajustable en tensión:

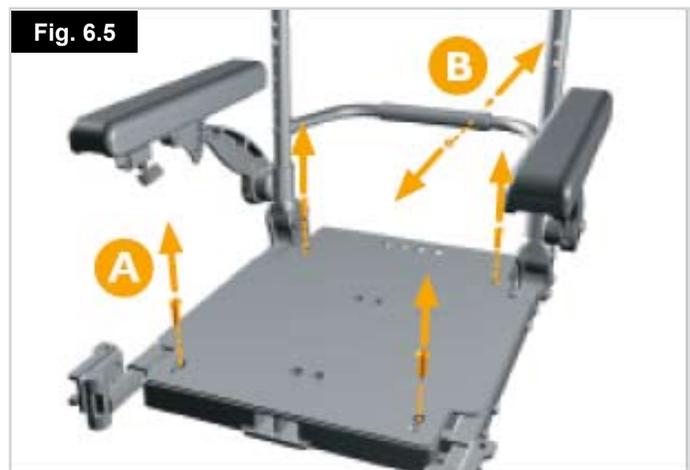
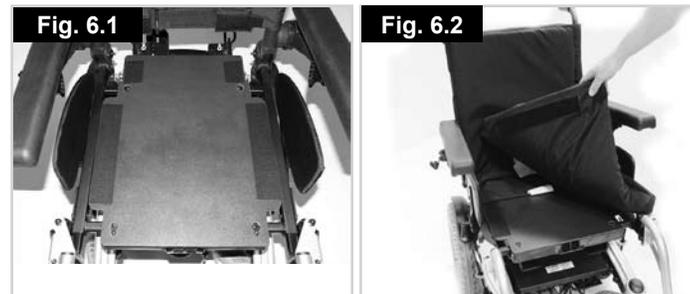
Para cambiar la forma y/o tensión del respaldo "Optima" retire la funda acolchada de la parte trasera del respaldo y deje las tiras de tensión al descubierto. Afloje o ajuste las tiras para ajustar el respaldo. (La posición más cómoda y de mayor apoyo se consigue con el usuario de la silla de ruedas sentado en la silla). Asegúrese de que las tiras están apretadas de manera segura y vuelva a colocar la funda acolchada antes de utilizar la silla, (Fig. 6.3).

### 6.5 Respaldos JAY

El montaje Rehab del respaldo permite la colocación de un respaldo JAY, que está disponible como accesorio.

### 6.6 Ajuste del ancho del asiento

1. Retire los tornillos de ajuste de anchura de 5 mm (A) y el tornillo de ajuste de 4 mm de la barra rigidizadora (B) (Fig. 6.5).
2. Desplace el lado izquierdo del raíl del asiento, reposabrazos y respaldo a la posición deseada. Ver ajustes de posición de anchura de asiento (C) (Fig. 6.6). Vuelva a ajustar los tornillos a una torsión de 10 Nm (A-B)



## 6.7 Ajuste de altura o extracción del asiento

### ¡PRECAUCIÓN!

Para esta tarea es necesario utilizar herramientas especializadas.

### ¡ADVERTENCIA!

- Sunrise Medical recomienda encarecidamente que el ajuste de altura del asiento sea llevado a cabo por personal calificado y con experiencia.
- Si no está seguro sobre cómo llevar a cabo esta tarea, pídale a su distribuidor autorizado de Sunrise Medical que lo haga por usted.
- Asegúrese de no atraparse los dedos o cualquier otra parte del cuerpo con el armazón del asiento.
- Solicite ayuda a alguien con la fuerza suficiente para sostener estable el asiento durante las tareas de ajuste.
- Al extraer el tornillo del vástago del asiento, este podría moverse de manera inesperada y causar lesiones por atrapamiento.



Para modificar la altura del asiento o extraer el asiento:

- Extraiga el respaldo para mayor comodidad (Sección 5.2).
- Separe el mando o joystick del reposabrazos y colóquelo en el asiento, (Sección 5.5).
- Si va a extraer el asiento, desconecte el cableado del mando.
- El vástago del asiento se encuentra bajo el asiento, entre la carcasa de las baterías y la carcasa del control (Fig. 6.7).
- El vástago del asiento tiene un solo tornillo para el ajuste inferior y un doble tornillo para el ajuste superior (Fig. 6.7).
- Utilice dos llaves de cubo de 13 mm con extensiones para extraer el tornillo del vástago del asiento (Fig. 6.8 - 6.9).
- Tenga listo a un ayudante para estabilizar el conjunto del asiento sosteniendo el peso del mismo.
- Con cuidado, extraiga el tornillo.
- Solicite a su ayudante que extraiga el asiento o lo desplace hasta la altura deseada (Fig. 6.10).
- Vuelva a insertar la tuerca y el tornillo.
- Ajuste la tuerca y el tornillo según la torsión correcta (consulte la tabla de torsión de ajuste).
- Vuelva a colocar el mando o joystick.
- Vuelva a colocar el respaldo.

### ¡ADVERTENCIA!

El conjunto del asiento es pesado. Se necesitan dos personas para levantarlo si desea extraerlo de la silla de ruedas.

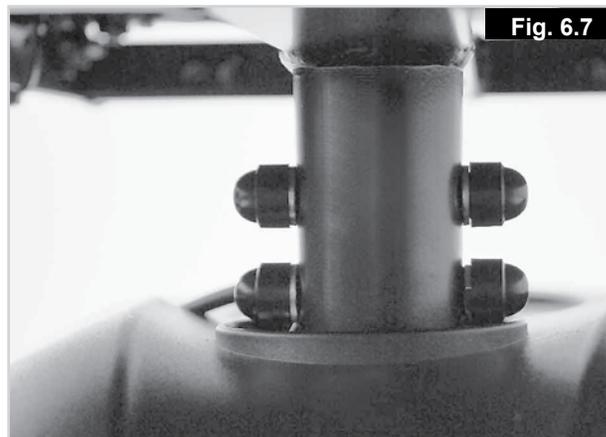


Fig. 6.7

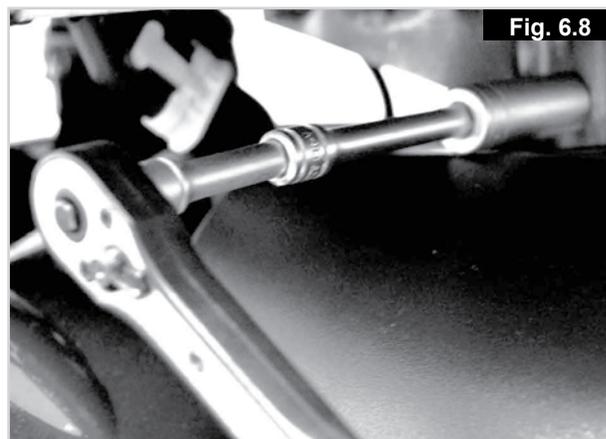


Fig. 6.8

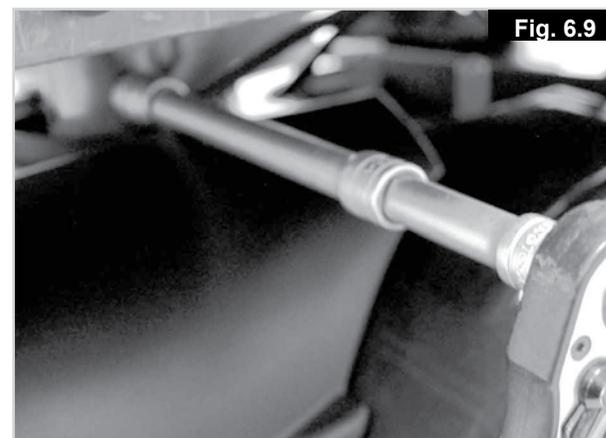


Fig. 6.9

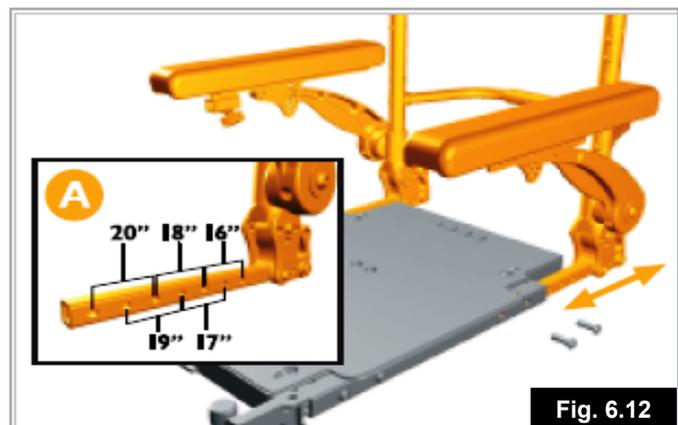


Fig. 6.10

## 6.8 Ajuste estándar de la profundidad del asiento

1. Retire los tornillos para el ajuste en profundidad de 5 mm ubicados a ambos lados del asiento (Fig. 6.11).
2. Deslice el conjunto de respaldo y reposabrazos hasta alcanzar la posición de profundidad de asiento deseada. Guía de posiciones de profundidad del asiento (A), (Fig. 6.12).
3. Vuelva a colocar ambos conjuntos de tornillos de ajuste de profundidad.
4. Utilice una torsión de ajuste de 20 Nm (Fig. 6.13).

**NOTA:** En función de la profundidad del asiento, puede que deba modificar la posición del protector lateral (consulte la sección 5.8.1 - Fig. 5.37).



## 6.9 Ajuste del ángulo del respaldo -4° a +12°

1. Extraiga los tornillos de 5 mm (A) en ambos lados del respaldo. Afloje los tornillos de 5 mm (B) en ambos lados del respaldo.

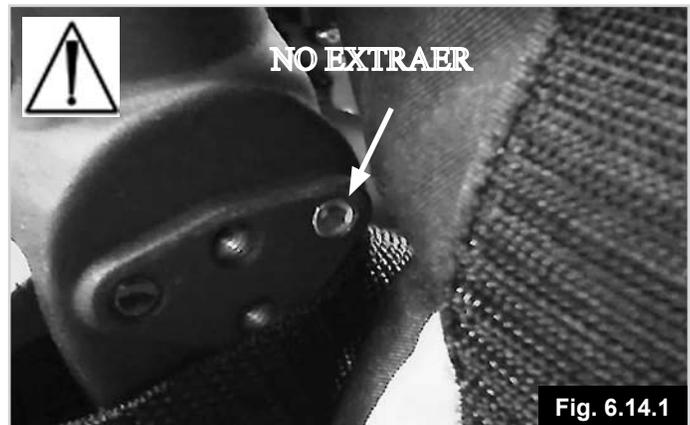
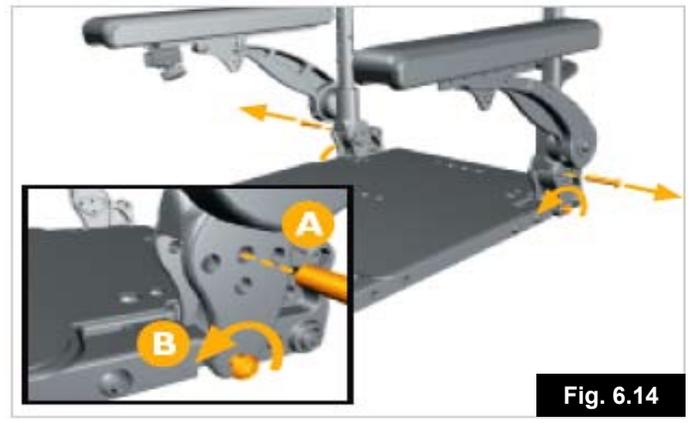
**NOTA:** El perno indicador (A) puede estar en una posición de inicio distinta de la que aparece abajo, en Fig. 6.14.

**NOTA:** El ángulo máximo de inclinación de su silla de ruedas Quickie Hula es de 12 grados. Se ha añadido una función al soporte de inclinación del respaldo para limitar el máximo de inclinación a 12 grados (Fig. 6.14.1).

### ⚠ PELIGRO!

No extraiga el vástago de limitación de la inclinación suministrado de fábrica.

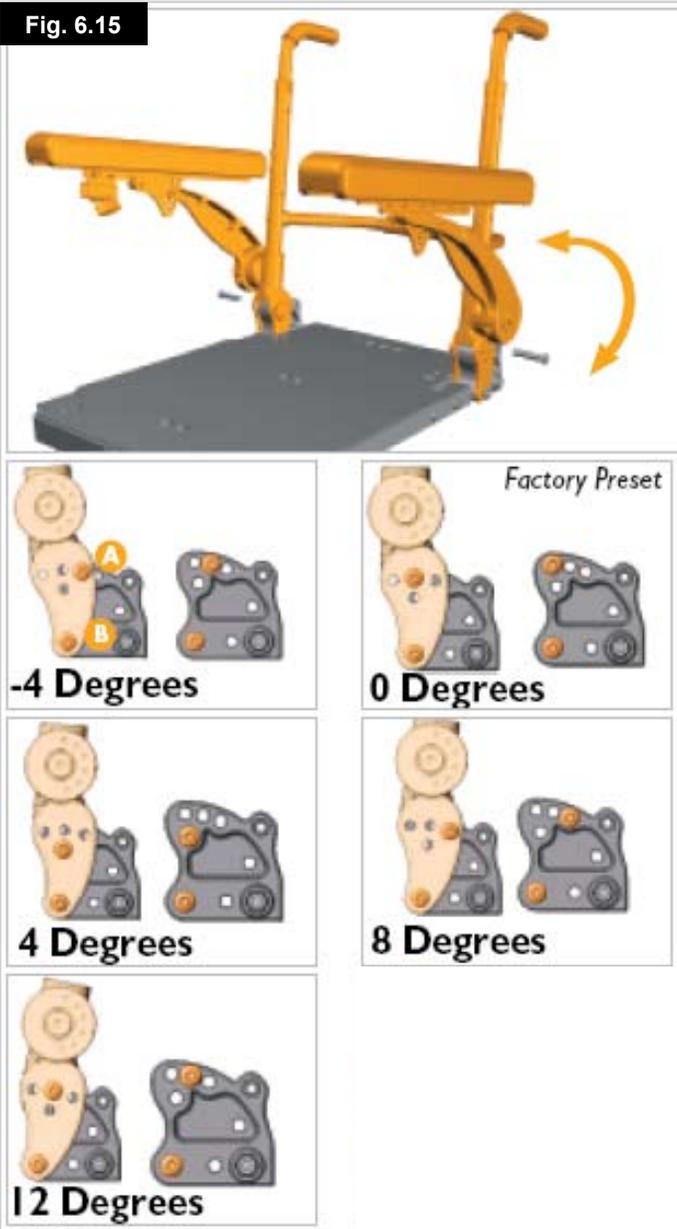
La extracción del vástago podría generar el posicionamiento inseguro del respaldo y dejar la silla en condiciones inestables, lo que a su vez podría causar lesiones o hasta la muerte.



2. Bascule el respaldo hacia adelante o atrás hasta alcanzar el ángulo deseado.

**NOTA:** Consulte las configuraciones de ángulos en la página siguiente (Fig. 6.15).

Fig. 6.15



### 6.10 Ajuste de altura del respaldo

1. Comience retirando la tela de la tapicería, (Fig. 6.17).

Fig. 6.17



2. Afloje las correas de la tapicería. No hace falta retirar la tapicería, (Fig. 6.18).

Fig. 6.18



3. Vuelva a insertar y a ajustar ambos tornillos indicadores del montante del respaldo y tornillos del montante (A y B). Utilice una torsión de ajuste de 20 Nm (Fig. 6.16).

**NOTA:** Las cifras de abajo representan el ángulo de 8 grados.

3. Extraiga los tornillos superiores de la tapicería. Ahora ya puede deslizar y comprimir la tapicería de manera vertical para obtener acceso a los tornillos de cabeza en cruz (Fig. 6.19).

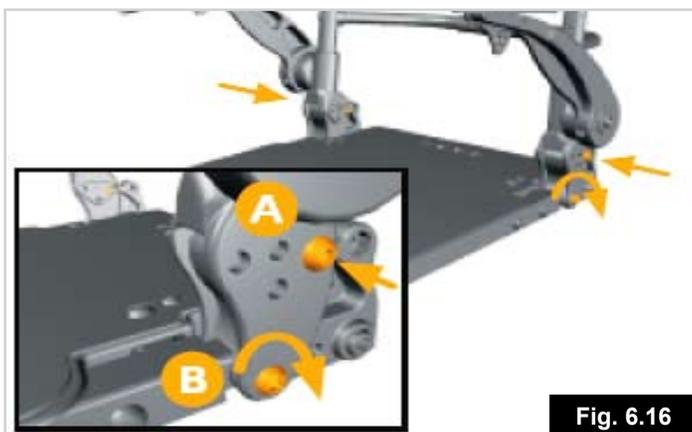


Fig. 6.16

Fig. 6.19



4. Extraiga los tornillos de 4 mm de la barra rigidizadora y ésta a continuación, (Fig. 6.20).

**NOTA:** No es necesario realizar esta operación en todos los casos. Si las empuñaduras están colocadas en una posición lo suficientemente alta, los tornillos de la barra rigidizadora quizá no estén roscados a través de los orificios de los tubos. Para comprobarlo, salte este paso y remítase directamente a los números 5 y 6. Si la barra rigidizadora no impide el movimiento de las empuñaduras, puede dejarla intacta.



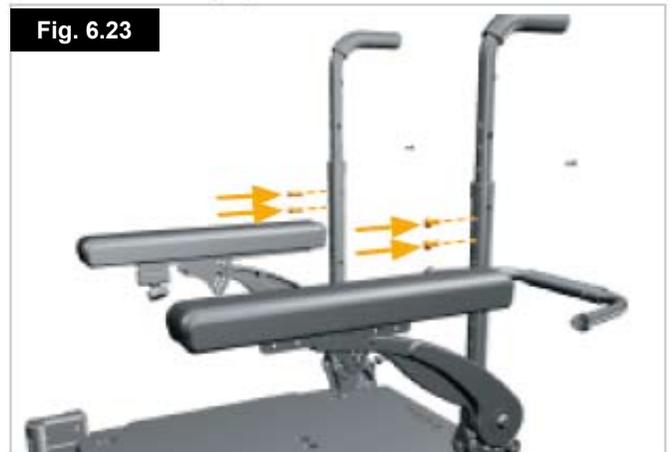
5. Extraiga los tornillos de ajuste de los postes del respaldo de 4 mm, (Fig. 6.21).



6. Deslice los tubos hasta alcanzar la altura deseada, (Fig. 6.22).

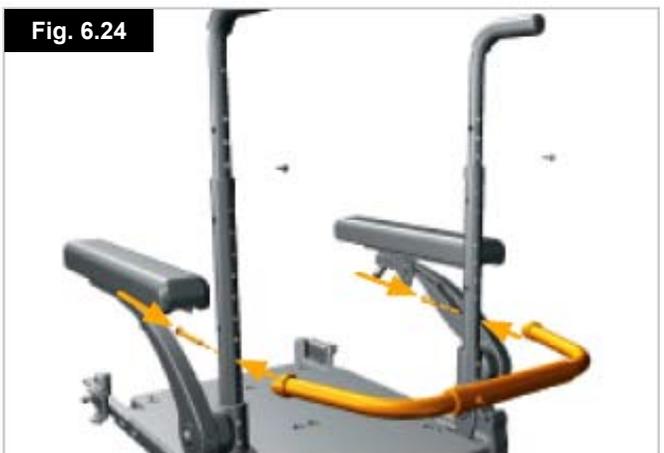


7. Vuelva a colocar los tornillos en los tubos del respaldo. Utilice una torsión de ajuste de 10 Nm (Fig. 6.23).



8. Si extrajo la barra rigidizadora en el paso número 4, vuelva a colocarlo y fíjela con los tornillos. Utilice una torsión de ajuste de 10 Nm (Fig. 6.24).

**NOTA:** También puede modificar la posición de la barra rigidizadora en esta etapa.



9. Vuelva a colocar los tornillos superiores de la tapicería. Asegúrese de que los tornillos atraviesan los ojales superiores de la tapicería (A), (Fig. 6.25).



Fig. 6.26



Fig. 6.27



Fig. 6.28

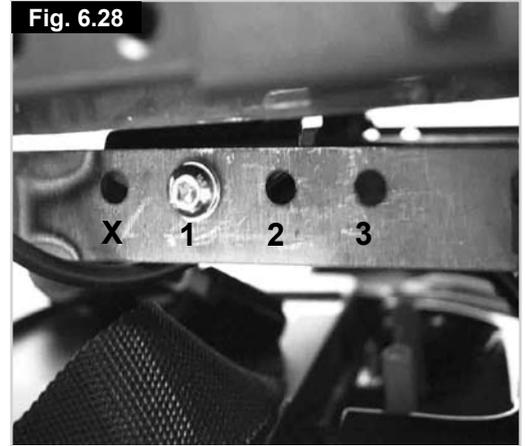
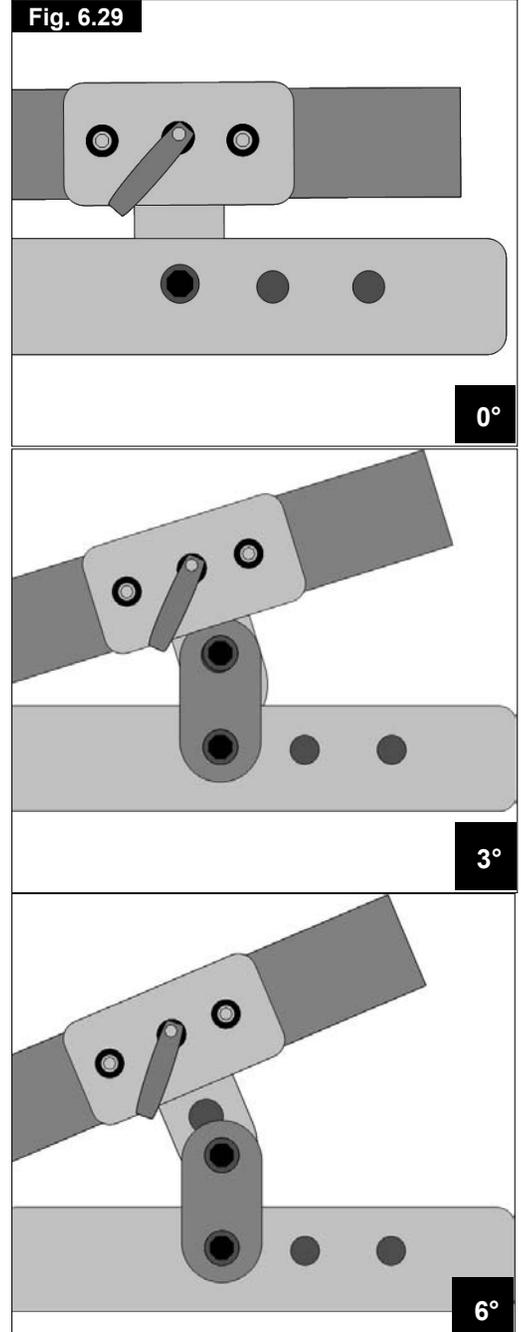


Fig. 6.29



### 6.11 Basculación mecánica del asiento

Para establecer el ángulo de basculación del asiento (Fig. 6.29):

- La basculación de 0° se logra atornillando desde el orificio inferior del soporte del asiento directamente a la interfaz
- La basculación de 3° se logra instalando un soporte de basculación entre la interfaz y el orificio superior del soporte del asiento
- La basculación de 6° se logra instalando un soporte de basculación entre la interfaz y el orificio inferior del soporte del asiento.

### 6.12 Centro de gravedad (CDG).

Puede desplazar el asiento hacia delante y hacia atrás para dar cabida a diferentes profundidades de asiento (Fig. 6.28).

- Posición X - No utilizar
- Posición 1: para profundidades de asiento de entre 16 y 18 pulg.
- Posición 2: para profundidades de asiento de 19 pulg.
- Posición 3: para profundidades de asiento de 20 pulg.

### 6.13 Respaldos JAY

El montaje estándar del respaldo permite la colocación de un respaldo JAY, que está disponible como accesorio.

### 6.14 Reposacabezas

Para ajustar el reposacabezas estándar, encaje la abrazadera de colocación en las empuñaduras utilizando los tornillos y tuercas suministrados, y asegúrese de que están totalmente ajustados.

#### Ajuste del reposacabezas

Puede modificar la altura del reposacabezas aflojando el pomo de ajuste y deslizando el tubo vertical interior a la posición deseada. Al finalizar, vuelva a ajustar el pomo. Para ajustar el reposacabezas a la profundidad del asiento afloje el tornillo Allen de 6 mm y mueva el gozne hasta la posición deseada, apriete el tornillo hasta que quede bien sujeto. Para ajustar el ángulo del reposacabezas, afloje los tornillos de la tapicería del reposacabezas, coloque el reposacabezas en la posición deseada y apriete los tornillos hasta que queden bien sujetos. (Fig. 6.30)



## 7.0 Sistema de control

### 7.1 Información del sistema de control VR2 (Fig. 7.1)

#### Botón encendido/apagado:

El botón de encendido/ apagado suministra energía al sistema electrónico de control, que, a su vez alimenta a los motores de la silla de ruedas.

#### ¡PRECAUCIÓN!

No utilice el botón de encendido/ apagado para detener la silla de ruedas a menos que se trate de una emergencia. (Si lo hace, reducirá la vida útil de los componentes de tracción de la silla de ruedas).

#### Indicador de batería:

El indicador de batería muestra que la silla de ruedas está encendida. Muestra también el estado de la silla. Consulte el Capítulo 8.

#### Bloqueo y desbloqueo de la silla de ruedas:

El sistema de control VR2 puede bloquearse para impedir el uso no autorizado de la silla. El método de bloqueo consiste en una secuencia de pulsaciones de llaves y movimientos del joystick, tal como se indican a continuación.

#### Para bloquear la silla de ruedas:

- Con el sistema de control encendido, pulse el botón de encendido/apagado.
- Tras un segundo, el sistema de control emitirá un pitido. Ahora suelte el botón de encendido/apagado
- Lleve el joystick hacia adelante hasta que el sistema de control emita un pitido
- Lleve el joystick hacia atrás hasta que el sistema de control emita un pitido
- Suelte el joystick; se emitirá un pitido más largo
- Así, la silla de ruedas ya está bloqueada

#### Para desbloquear la silla de ruedas:

- Encienda el sistema de control con el botón de encendido/ apagado. El indicador de perfil o de máxima velocidad oscilará de arriba a abajo.
- Lleve el joystick hacia adelante hasta que el sistema de control emita un pitido
- Lleve el joystick hacia atrás hasta que el sistema de control emita un pitido
- Suelte el joystick; se emitirá un pitido más largo
- Así, la silla de ruedas ya está desbloqueada

#### Accionamiento del joystick:

Tras presionar el botón principal de encendido/apagado, deje pasar unos segundos antes de mover el joystick. Esto permite que el sistema efectúe una autocomprobación. Si mueve el joystick demasiado pronto, el indicador de nivel de batería no se iluminará hasta que suelte el joystick.

Si no está centrado durante más de 5 segundos, se producirá un error en el sistema. Aunque esto no es perjudicial para la silla de ruedas, tendrá que apagarla y volver a encenderla para que el sistema se active de nuevo.

**NOTA:** Esto es una medida de seguridad para evitar movimientos involuntarios.

#### Resumen de control proporcional

- Para conducir, simplemente mueva el joystick en la dirección en la que desee ir.
- Cuanto más lejos mueva el joystick, más rápido viajará.
- Cuando suelta el joystick, el sistema eléctrico de frenado va disminuyendo automáticamente la velocidad de la silla hasta detenerla de forma controlada.

#### **ADVERTENCIA!**

- Los usuarios noveles deberían utilizar velocidades más lentas hasta que se sientan cómodos conduciendo la silla de ruedas.
- Es importante que la silla esté parada cuando se cambia la dirección de marcha atrás hacia adelante.
- Apague siempre la silla de ruedas antes de subir o bajar de la misma.

#### Indicador de máxima velocidad o de perfil:

Este indicador muestra la velocidad máxima establecida para la silla de ruedas o, si el sistema de control está programado para funcionar en un perfil determinado de conducción, muestra el perfil de conducción seleccionado. Este indicador también muestra si la velocidad de la silla de ruedas está limitada o si el sistema de control está bloqueado.

#### Botón de la bocina:

La bocina tocará siempre que este botón esté oprimido.

#### Botón de disminución de velocidad y de perfil

Este botón disminuye la velocidad máxima establecida o, si el sistema de control está programado para funcionar en un perfil determinado de conducción, selecciona un perfil de conducción más bajo.

#### Botón de aumento de velocidad y de perfil

Este botón aumenta la velocidad máxima establecida o, si el sistema de control está programado para funcionar en un perfil determinado de conducción, selecciona un perfil de conducción más alto.

#### Botón del actuador y luces LED (Opcional):

Dependiendo de si la silla de ruedas está equipada con uno o dos actuadores, el funcionamiento de estos botones variará.

#### Sillas de ruedas con un actuador (Opcional):

Al presionar cualquiera de los botones, el actuador entra en modo de ajuste. Esto se indicará al iluminarse las dos luces LED del actuador. El ajuste del actuador puede realizarse llevando el joystick hacia delante o atrás. Para regresar al modo de conducción, presione cualquiera de los dos botones del actuador.

#### Sillas de ruedas con dos actuadores (Opcional)

Al presionar cualquiera de los botones, el actuador entra en modo de ajuste. Si presiona el botón de la izquierda, la luz LED junto a este botón se iluminará, y si mueve el joystick, ajustará el motor del actuador conectado a ese canal. Si presiona el botón de la derecha, se ilumina la luz LED junto a este botón, y si mueve el joystick, ajustará el motor del actuador conectado al otro canal.

Para regresar al modo de conducción, presione el botón del actuador seleccionado, indicado por la luz LED de al lado.

También puede seleccionar el otro actuador llevando el joystick hacia la izquierda o la derecha.

## Toma de carga y programación:

### ¡ADVERTENCIA!

Esta toma sólo debe usarse para programar y cargar la silla de ruedas.

### ¡ADVERTENCIA!

Esta toma no debe usarse como entrada de energía eléctrica de ningún otro dispositivo. La conexión de otros dispositivos eléctricos puede ocasionar daños en el sistema de control o afectar el rendimiento de la compatibilidad electromagnética de la silla de ruedas. Consulte la Sección 11 que trata acerca de la carga.

La toma de programación permite que un servicio técnico oficial autorizado y aprobado por Sunrise Medical re programe su silla de ruedas y obtenga información de utilidad si necesita rastrear fallos. Cuando la silla sale de fábrica, los parámetros de la caja de control están programados por defecto.

Para programar el control, necesita contar con un dispositivo especial de programación (software portátil o para PC).

### ¡PELIGRO!

La programación del control de la silla de ruedas debe ser efectuada por un distribuidor autorizado de Sunrise Medical. La programación incorrecta de la caja de control puede provocar que se conduzca fuera de los límites de seguridad, lo cual podría ocasionar daños, lesiones y hasta la muerte.

### ¡ADVERTENCIA!

SUNRISE MEDICAL no se hace responsable de los daños sufridos como resultado de una parada imprevista de la silla de ruedas o de la programación inadecuada o de la utilización no autorizada de la silla de ruedas.

## 7.2 Mando de usuario y acompañante VR2 (Opcional):

### **Botón de control e indicador:**

Muestra qué joystick tiene el control. Si está encendida la luz roja de la silla de ruedas, el joystick del ocupante tiene el control. Si está encendida la luz verde del asistente, el joystick del mando de acompañante tiene el control. El botón se usa para transferir el control entre el usuario y el asistente (Fig. 7.4).

### **Botón del actuador y luces LED:**

Todas las versiones estándar de los mandos de usuario y acompañante VR2 tienen un botón de actuador instalado.

**NOTA:** Si el VR2 está programado sin actuadores, este botón no es operativo.

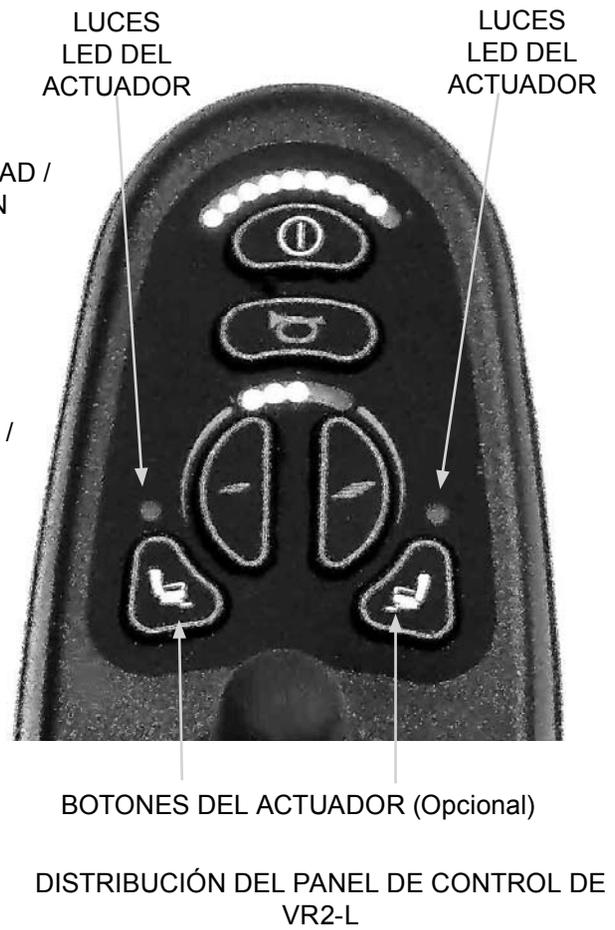
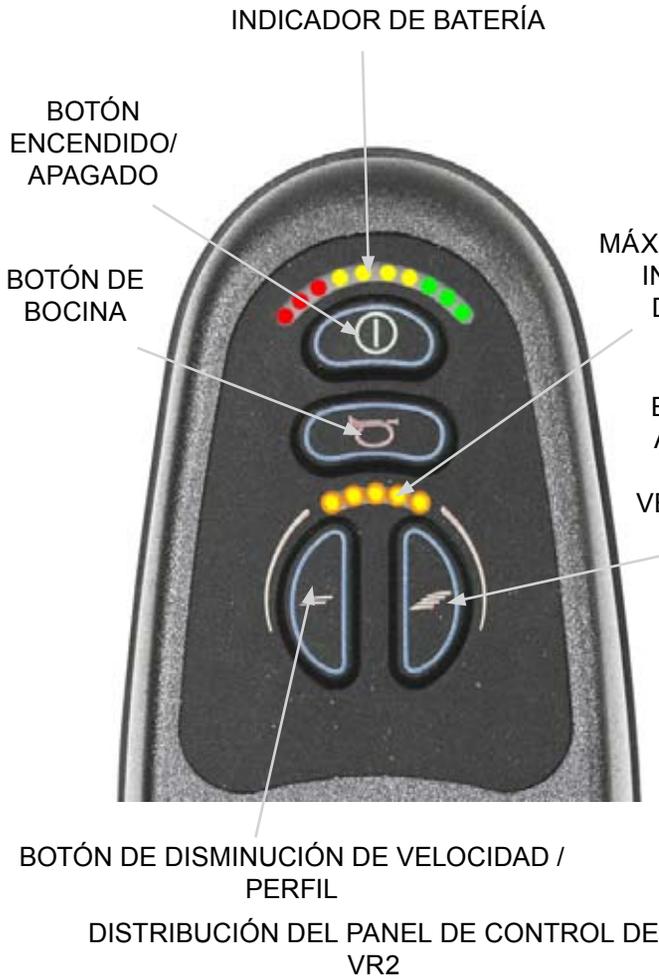
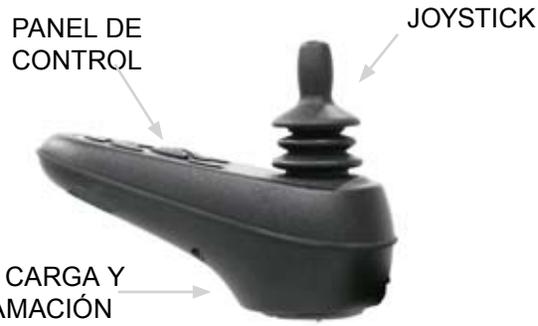
### **Botón de máxima velocidad e indicador:**

Muestra la configuración de velocidad máxima establecida para la silla de ruedas cuando el sistema doble de asistente tiene el control. Existen cinco configuraciones: la configuración número 1 representa la velocidad más lenta y la configuración 5, la más alta. Puede cambiar la configuración de velocidad con el botón de velocidad.

**NOTA:** Si el sistema de control está programado para funcionar en perfil de conducción, el ajuste de velocidad del mando de usuario y acompañante sólo ajustará la velocidad dentro del perfil seleccionado.

**NOTA:** La conmutación entre perfiles de conducción solo puede realizarse utilizando el joystick VR2.

Fig. 7.1



MANDO DE USUARIO Y ACOMPAÑANTE VR2 (Opcional)



## 8.0 Solución de posibles problemas usando el control VR2

### ¡ADVERTENCIA!

Consulte siempre con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical cuando aparece un fallo de diagnóstico en el joystick.

Los indicadores de baterías y de máxima velocidad/perfil muestran el estado del sistema de control.

#### **El indicador de batería aparece estable:**

Indica que todo está bien.

#### **El indicador de batería parpadea lentamente:**

El sistema de control está funcionando correctamente pero necesita recargar las baterías lo más pronto posible.

#### **El indicador de batería aumenta la frecuencia de parpadeo:**

Las baterías de la silla de ruedas se están cargando. No podrá conducir la silla de ruedas hasta desconectar el cargador, y apagar y volver a encender el sistema de control.

#### **El indicador de batería emite destellos rápidos (incluso si no se está moviendo el joystick):**

Se han activado los circuitos de seguridad del sistema de control, lo cual impide que la silla entre en movimiento.

Esto indica una interrupción en el sistema. Es decir, el VR2 ha detectado un problema en sitio lugar del sistema eléctrico de la silla de ruedas.

- Apague el sistema de control
- Compruebe que todos los conectores de la silla de ruedas y el sistema de control estén conectados de manera correcta.
- Compruebe el estado de la batería
- Si no puede detectar el problema, intente con la guía de ayuda que se proporciona a continuación (Fig. 8.1).
- Vuelva a encender el sistema de control y trate de conducir la silla de ruedas.

### ¡ADVERTENCIA!

Si los circuitos de seguridad vuelven a activarse, apague la silla y no vuelva a usarla.

Contacte con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

#### **Guía de ayuda: (Fig. 8.1, a continuación).**

Si se produce una desconexión en el sistema, puede averiguar cuál es el problema contando la cantidad de barras que se iluminan en el indicador de batería. Refiérase al número de la lista que coincida con la cantidad de barras iluminadas y siga las instrucciones.

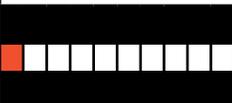
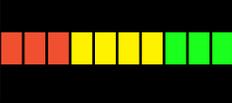
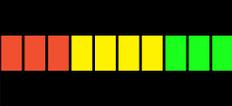
#### **Movimiento lento o aletargado:**

Si la silla de ruedas no viaja a velocidad total o no responde lo suficientemente rápido, y la batería está en buenas condiciones, compruebe la configuración de velocidad máxima. Si tras ajustar la configuración de velocidad el problema no se soluciona, puede que exista un fallo no peligroso.

Contacte con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

#### **El indicador de máxima velocidad / perfil se desplaza hacia arriba y abajo**

Esto indica que el sistema de control se encuentra bloqueado, consulte la sección 7.1. para obtener más detalles sobre el sistema de control.

Código de fallos	Posible causa	Fig. 8.1
	Hay que sustituir las baterías o existe un fallo en la conexión. Verifique las conexiones a la batería. Si las conexiones están correctas, intente cambiar la batería.	
	Conexión del motor izquierdo defectuosa. Compruebe las conexiones en el motor del lado izquierdo.	
	Hay un corto en el circuito del motor del lado izquierdo conectado con la batería. Contacte con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical.	
	Conexión del motor derecho defectuosa. Compruebe las conexiones en el motor del lado derecho.	
	Hay un corto en el circuito del motor del lado derecho conectado con la batería. Contacte con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical.	
	Una señal externa impide la conducción de la silla de ruedas. Una posibilidad es que el cargador de batería esté enchufado.	
	Se indica un fallo en el joystick. Compruebe que el joystick esté en posición central antes de encender el sistema de control.	
	Se indica un fallo en el sistema de control. Compruebe que todas las conexiones del sistema estén correctamente ajustadas.	
	Hay un fallo en la conexión de los frenos del motor. Verifique el freno y las conexiones del motor. Compruebe que todas las conexiones del sistema estén correctamente ajustadas.	
	Se ha aplicado excesivo voltaje en el sistema de control. Este problema generalmente se debe a una mala conexión de la batería. Verifique las conexiones de las baterías.	
	+ S S = Luces LED de indicador de velocidad Se indica un fallo de comunicación. Compruebe que el cable del joystick esté correctamente conectado y no esté dañado.	
	+ A A = Luces LED del actuador Se indica desconexión de un actuador. Si hay más de un actuador instalados, compruebe cuál no está funcionando. Verifique el cableado del actuador.	

## 9.0 Montajes del mando de control

### 9.1 Advertencias generales:

#### ¡ADVERTENCIAS!

- No reemplace el pomo del joystick por ningún objeto no autorizado. Podría causar funcionamiento peligroso y pérdida de control de la silla.
- Es importante reemplazar la cubierta exterior del joystick si está rasgada o agrietada, de lo contrario podría provocar un daño substancial en el control y movimientos inadvertidos de la silla.
- Procure siempre tener acceso cómodo a los controles mientras la silla está en movimiento, y asegúrese de que el control está perfectamente instalado en la silla.

### 9.2 Mando acompañante (Opcional):

#### ¡ADVERTENCIAS!

Asegúrese de establecer la velocidad del mando de acompañante a un ritmo cómodo de seguir. Siempre apague la corriente del control cuando deja al usuario en la silla. (Fig. 9.1).



### 9.3 Mando de control abatible en paralelo:

#### ¡ADVERTENCIAS!

- Antes de ajustar el brazo, desconecte el mando para evitar un desplazamiento accidental del joystick que podría provocar un movimiento no deseado de su silla de ruedas.
- Mantenga los dedos y prendas de vestir, etc, alejados mientras maneja el mando abatible.
- Tenga en cuenta que la anchura de su silla ha aumentado si el mando abatible está extendido, y por lo tanto, no pasará por determinados lugares.
- No cuelgue ningún objeto del dispositivo para retraer del brazo, ya que esto podría dañar el mecanismo.
- Cuando esté acomodándose o saliendo de la silla no utilice el mando de control como medio de apoyo.
- Asegúrese de que la corriente está desconectada mientras ajusta el mando abatible en paralelo.
- Cuando el brazo abatible en paralelo se está utilizando, maneje la silla de ruedas solamente a la velocidad mínima, (Fig. 9.2).



## 10.0 Baterías y carga



**¡ADVERTENCIA!**

- Lea atentamente el manual del usuario proporcionado con el cargador de baterías.
- No exponga ningún elemento de las baterías a un fuente directa de calor (ej. llama desnuda, llamas de gas).
- Durante la carga coloque siempre el cargador sobre una superficie dura en un lugar con buena ventilación.
- No recargue sus baterías en el exterior.
- No lleve joyas encima si va manipular las baterías.
- No fume ni utilice llamas sin protección al manipular las baterías.
- Las baterías son objetos pesados; utilice las técnicas de levantamiento apropiadas.
- Si no está seguro sobre cómo llevar a cabo esta tarea, consulte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

### 10.1 Baterías (Fig. 10.1 - 10.6)

Las baterías están ubicadas dentro de la unidad de conducción, bajo la carcasa de la batería, en la parte posterior de la silla de ruedas.

#### Para retirar las baterías:

- La cubierta de las baterías está asegurada con Velcro®
- Tire suavemente de la cubierta de las baterías hacia arriba y hacia usted.
- Afloje la cinta de Velcro que sujeta las dos baterías.
- Extraiga las baterías una a una y colóquelas en el suelo. Tenga en cuenta que las baterías todavía estarán conectadas.

#### Para desconectar el cableado de la batería:

- Desconecte cada toma de la batería.
- Utilice una llave de tuercas de 10 mm para aflojar los terminales de cada batería y extraiga el cable (Fig. 10.6).

Para colocar las baterías y trazar los cables, repita el mismo procedimiento a la inversa.



## 10.2 Fusibles de seguridad (fusibles)

En caso de cortocircuito, la silla de ruedas incorpora sistemas de seguridad que protegen los circuitos eléctricos.

- La conexión de los portafusibles de los cables de la batería tiene fusibles de 80 A para proteger tanto la batería como el cableado.
- Algunos modelos contienen un botón de vuelta a cero en la parte frontal de la carcasa. \*

**\*NOTA:** Esta función no está instalada en todos los modelos.

Para reemplazar los fusibles, contacte con el representante local de mantenimiento/ reparación autorizado por Sunrise Medical, quien podrá asimismo diagnosticar la avería.

## 10.3 Información general sobre las baterías

A lo largo de los últimos años, la tecnología en cuestión de baterías ha avanzado mucho, pero, desafortunadamente, algunos de los consejos que se proporcionan habitualmente respecto al cuidado de las baterías no han avanzado en absoluto. Esta situación ha generado una serie de instrucciones confusas y, a veces, contradictorias, sobre la "mejor" forma de cuidar las baterías.

En esta sección le ayudamos a aclarar algunos de estos mitos y leyendas.

Las baterías son la fuente de alimentación de casi todos los productos de movilidad modernos disponibles actualmente en el mercado. El diseño de las baterías utilizadas en los productos de movilidad es muy diferente del de las baterías utilizadas en un automóvil, por ejemplo. Las baterías para automóvil están diseñadas para liberar una gran cantidad de energía en un corto intervalo de tiempo, mientras que las baterías para productos de movilidad (comúnmente denominadas baterías de ciclo de larga duración) liberan la energía de forma uniforme a lo largo de un largo período de tiempo. Los productos de movilidad hacen uso de dos baterías de 12 voltios, es decir, un total de 24 voltios. El tamaño de la batería (su potencia disponible) se expresa en amperios por hora, por ejemplo, 80 Amp/h. Cuanto mayor sea este número, mayor serán el tamaño y el peso de la batería y, potencialmente, mayor será la distancia que podrá recorrer la silla de ruedas. Sunrise Medical solo utiliza, como norma, baterías del tipo "sin mantenimiento" en sus sillas de ruedas.

## 10.4 Baterías sin mantenimiento

Este tipo de batería hace uso de un método de transporte de electrolitos denominado comúnmente "gel", que está totalmente sellado dentro de la cubierta externa de la batería. Como el nombre implica, no se requiere ningún tipo de mantenimiento salvo por la recarga regular. Como la cubierta de la batería está sellada, puede transportar este tipo de batería con total seguridad, sin miedo a verter ácido. Además, han sido aprobadas para transporte en aviones, trenes y barcos.

## 10.5 Cuidados para las baterías

A continuación se detalla un Plan de cuidados para las baterías que no necesitan mantenimiento. Este plan es resultado de un acuerdo entre Sunrise Medical y los fabricantes de baterías, que le permite obtener el máximo rendimiento de las mismas. Si sigue un plan distinto, es posible que obtenga un rendimiento menor que el esperado de su vehículo de movilidad.

## 10.6 Plan de cuidados para las baterías sin mantenimiento

### ¡PRECAUCIÓN!

- Utilice sólo un cargador aprobado por Sunrise Medical y compatible con el vehículo a recargar.
- Recargue las baterías cada noche, independientemente del mayor o menor uso que le haya dado al vehículo de movilidad durante el día. Es más, debe recargar las baterías por la noche aunque no haya utilizado el vehículo de movilidad durante el día.
- No interrumpa el ciclo de carga.
- Si no va a utilizar la silla, es recomendable que la deje enchufada al cargador, hasta que vaya a utilizarla. Esto no dañará las baterías, siempre y cuando el cargador esté conectado a su vez a la corriente. Si el cargador no está conectado a la corriente, las baterías pueden llegar a descargarse.
- Si deja de utilizar la silla durante un período de tiempo prolongado (más de 15 días), desconecte el cable principal de la batería.

### ¡PRECAUCIÓN!

- Si no tiene en cuenta la recarga de las baterías, estas pueden verse dañadas, y derivar en una menor autonomía y/o fallos prematuros.
- No recargue las baterías durante el día a menos que pueda dejarlas cargando durante un mínimo de ocho horas. Espere a la tarde para proceder a una recarga completa durante la noche.

Como regla general, las baterías sin mantenimiento tardan más en recargarse completamente otros tipos de baterías.

Debe comprobar regularmente si los terminales de las baterías presentan signos de corrosión. Si existe corrosión, limpie los terminales completamente (un cepillo de cerdas rígidas es idóneo para esta limpieza) y reengrase el terminal con vaselina (no con aceite corriente). Asegúrese de que la tuerca y el tornillo del terminal, la presilla para el cable y el cable expuesto queden totalmente cubiertos de vaselina.

Si sigue todos los puntos anteriores, mejorará el estado de las baterías, éstas tendrán una vida útil más prolongada y el vehículo tendrá un alcance mayor. Cuando las baterías ya no retengan carga para su reciclaje, llévelas a su centro de reciclaje local.

### 10.7 Información general sobre el cargador

El cargador externo está diseñado para recargar dos baterías tipo AGM o Gel de 12 voltios conectadas en serie (= 24 V).

El cargador suministrado utiliza un conector Neutrik de 3 patillas. Ningún otro tipo de conector es adecuado.



Lea atentamente el manual del usuario proporcionado con el cargador de baterías.

### 10.8 Características de seguridad del cargador

Los cargadores incorporan funciones y elementos que evitan riesgos y accidentes que se podrían producir como consecuencia de conectar las baterías con los polos mal orientados, del sobrecalentamiento generado en determinadas situaciones de avería, o de intentar recargar baterías de un voltaje inadecuado.

La mayoría de los cargadores incorpora un doble aislamiento eléctrico y no precisan conexión a tierra.

Algunos cargadores de grandes tamaños pueden ponerse a tierra; esta última circunstancia aparecerá claramente impresa en la etiqueta del cargador.

La toma británica de tres clavijas tiene un fusible reemplazable incorporado. El voltaje de este fusible se indica en la etiqueta del cargador.



#### ¡ADVERTENCIA!

- Si necesita reemplazarlo, asegúrese de hacerlo con otro fusible del mismo tipo y tamaño. Si instala un fusible diferente, podría dañar el cargador, o bien éste podría funcionar incorrectamente.

Si el cargador que Ud. emplea está indicado para ser utilizado en la Europa continental, contendrá un conector europeo, de dos clavijas y sin fusible. En este caso, el fusible está ubicado dentro o en el panel de control del cargador.

### 10.9 Procedimiento para conectar el cargador y cargar la batería

La silla de ruedas se puede cargar a través de la toma de carga ubicada en la parte delantera del mando de control VR2. (Fig. 10.7).

Conecte el cargador a la fuente de suministro eléctrico utilizando los cables de conexión a la red y enciéndalo.



#### ¡PRECAUCIÓN!

No deje el cargador conectado a la batería si no está conectado a la red o si está apagado. Esto puede dañar la batería, que se descargará en su totalidad después de un cierto período de tiempo.



#### ¡ADVERTENCIA!

Siempre desenchufe el cargador de la red antes de conectar o desconectar las baterías a la silla de ruedas.

Fig. 10.7



### 10.10 Medidas de seguridad y precaución del cargador



#### ¡ADVERTENCIA!

- Los cargadores están diseñados para ser utilizados en interiores.
- No los utilice en exteriores ni los exponga a la lluvia, la nieve, el rocío o la humedad.
- Cuando compre repuestos de baterías, o un cargador, consulte siempre a su distribuidor de Sunrise Medical.
- El cargador puede ser utilizado con otras marcas de batería de tipo Gel, previa confirmación del departamento técnico de Sunrise Medical.

### 10.11 Autonomía

La mayor parte de los fabricantes de vehículos de movilidad indican la autonomía de sus vehículos en los catálogos o en el Manual del Usuario. A veces, la autonomía indicada difiere de un fabricante a otro incluso aunque el tamaño de las baterías sea idéntico. Sunrise Medical mide la autonomía de sus vehículos de forma coherente y uniforme, pero se producen variaciones debidas a las eficiencias de los motores y a la capacidad de carga total del producto.

Los valores de autonomía se calculan según la norma ISO 7176. Parte 4: Autonomía teórica de las sillas de ruedas en base al consumo de energía.

Esta prueba se realizó en condiciones controladas con baterías nuevas totalmente cargadas, sobre una superficie plana y con un usuario que pesaba 100 kg. Las cifras indicadas para la autonomía deben considerarse como un máximo teórico que podría verse reducido por una, o una combinación de varias de las siguientes circunstancias:

- Peso del usuario superior a 100 kg.
- Las baterías no son nuevas y su estado no es el idóneo.
- El terreno es muy difícil, por ejemplo, hay muchas pendientes, colinas, barro, grava, hierba, nieve o hielo.
- El vehículo tiene que subir bordillos regularmente.
- La temperatura ambiente es muy alta o muy baja.
- Uno o más neumáticos carecen de la presión adecuada.
- Conducción con muchos arranques/detenciones.
- Alfombras muy gruesas en el hogar también pueden afectar al valor del alcance.
- Consumos adicionales de energía (como luces, actuadores, etc.)

Los tamaños de batería disponibles para cada producto de Sunrise Medical proporcionan el suficiente rango para satisfacer la mayor parte de los estilos de vida de nuestros clientes.

### 10.12 Garantía de las baterías

Las garantías de las baterías son vigentes durante los periodos establecidos por los fabricantes. La mayoría de estas garantías están sujetas a una cláusula de desgaste y rotura y, si Ud. desgasta las baterías en 6 meses, no le será posible obtener baterías de repuesto bajo garantía.

### ¡ADVERTENCIAS!

- Para reducir el riesgo de daños al conector y cable eléctrico, cuando vaya a desconectar el cargador, tire del conector, no del cable.
- Asegúrese de que el cable esté colocado de tal forma que no tropiece con el mismo, que no lo pise, y de que éste no se vea sometido a daños o tensiones de cualquier otra clase.
- No debe utilizar cables alargadores a no ser que sea estrictamente necesario.
- El uso de un cable alargador no adecuado podría generar un incendio o choque eléctrico.
- Si no tiene más remedio que utilizar un cable alargador, asegúrese de que las clavijas del conector de dicho cable tengan el mismo número, tamaño y forma que las clavijas del conector del cargador; asegúrese asimismo de que el cable alargador esté conectado correctamente y en buenas condiciones eléctricas.
- No apoye las baterías sobre el cargador.
- No apoye el cargador sobre una moqueta o cualquier otra superficie suave. Apóyelo siempre sobre una superficie dura y plana.
- No accione el cargador si éste ha recibido un golpe fuerte, si se ha dejado caer o dañado el mismo en cualquier otra forma. Llévelo a un técnico cualificado para que éste lo examine.
- No desmonte el cargador; el cargador sólo debe ser reparado por el fabricante. Un montaje incorrecto puede provocar un choque eléctrico o fuego.
- Para reducir el riesgo de choque eléctrico, desconecte el cargador de la toma de suministro eléctrico antes de proceder a cualquier mantenimiento o limpieza del mismo. No reducirá el riesgo apagando los controles.
- No coloque nunca el cargador directamente encima de la batería que va a recargar; los gases que pueden emanar de la batería corroerían y dañarían el cargador.
- No fume nunca ni origine chispas o llamas en las cercanías de las baterías o del cargador.
- Sea extremadamente cuidadoso a fin de reducir el riesgo de dejar caer una herramienta metálica sobre las baterías; podría generar chispas o un corto circuito en las baterías u otros componentes eléctricos, lo que podría causar una explosión. Asimismo, cuando vaya a manipular las baterías, despréndase de todos los efectos personales que sean de metal y de cualquier objeto colgante.
- No cargue nunca una batería congelada. Si la batería está cargada, es muy poco probable que se congele, pero el electrolito de una batería descargada puede congelarse a -9° C.
- Si le parece que una batería puede estar congelada, debe descongelarla por completo antes de recargarla.
- Nunca se siente sosteniendo el cargador sobre la falda cuando cargue las baterías.
- La cubierta externa del cargador adoptará temperaturas altas durante el funcionamiento normal.

## 11.0 Transporte

Una silla de ruedas instalada en un vehículo nunca proporciona el mismo nivel de seguridad que el asiento propio del vehículo. Sunrise Medical recomienda que, en la medida de lo posible, el usuario se transfiera al asiento del vehículo y utilice el sistema de sujeción instalado en el mismo. Sunrise Medical reconoce, en cambio, que no siempre es práctico para el usuario ser transferido y, en esas circunstancias en las que el usuario debe ser transportado en la silla de ruedas, se deben seguir los siguientes consejos:

### 11.1 Advertencias sobre transporte:

#### ⚠ ¡ADVERTENCIAS!

- La silla de ruedas debe colocarse en posición mirando hacia el frente y debe asegurarse mediante los puntos de sujeción de la misma más los cinturones de seguridad del ocupante (sistema de sujeción de seguridad en vehículos de transporte, WTORS) que cumpla con las normas ISO 10542 o SAEJ2249, según las instrucciones sobre WTORS del fabricante. Consulte la sección sobre 'Instrucciones para utilizar el sistema de sujeción' para obtener información sobre cómo transportar la silla de ruedas.
- El uso de la silla de ruedas en otras posiciones dentro del vehículo no ha sido evaluado; por lo tanto, no debe transportarse la silla mirando hacia un lado bajo ninguna circunstancia, (Fig. 11.1).
- En la medida de lo posible, aleje de la silla de ruedas de todo el equipamiento auxiliar que lleve, por ejemplo: Subbordillos, Mesa-bandeja, Bastones, Cojines sueltos

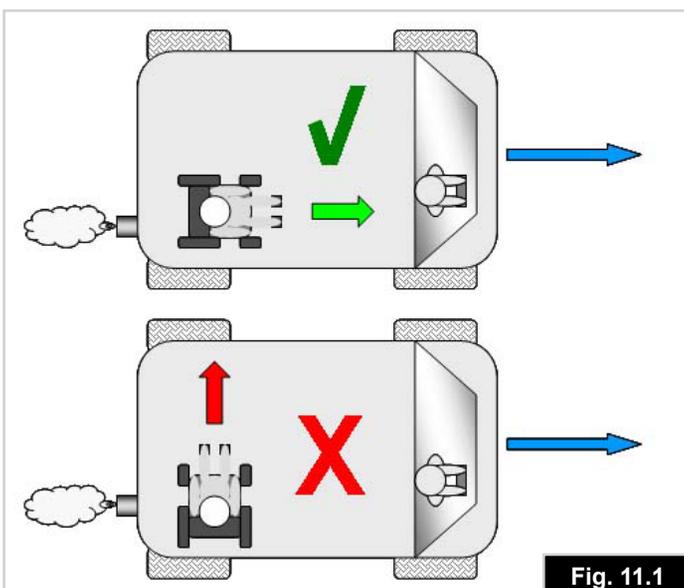


Fig. 11.1

#### ⚠ ¡ADVERTENCIAS!

- No se deben llevar a cabo alteraciones ni sustituciones en los puntos de sujeción de la silla de ruedas ni en el armazón, estructura o demás componentes sin antes consultar con el fabricante. De lo contrario, la silla de ruedas no podrá ser transportada en un vehículo.
- La silla de ruedas debe ser revisada por un representante autorizado de Sunrise Medical antes de volver a utilizarse si ha estado involucrada en cualquier tipo de impacto automovilístico.

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Los cinturones de sujeción pélvico y troncal deben utilizarse para sujetar al ocupante y reducir la posibilidad de impacto en el pecho y la cabeza con los componentes del vehículo, (Fig. 11.2).

#### ⚠ ¡ADVERTENCIAS!

- Esta silla de ruedas ha sido probada contra choques. En Sunrise Medical recomendamos usar un reposacabezas correctamente ubicado cuando vaya a ser transportado en una silla de ruedas. No obstante, recomendamos que opte por trasladarse de la silla de ruedas a un asiento del vehículo.
- No se deben utilizar los soportes posturales (cinturones de posicionamiento, soportes anteriores de pelvis) para la sujeción del ocupante en un vehículo en movimiento, a menos que lleven la etiqueta de conformidad con los requisitos especificados en las normas ISO 7176-19:2008 o SAE J2249.
- Cuando vaya a utilizar una silla de ruedas eléctrica en un vehículo a motor, debe instalar baterías selladas a prueba de derrames, como las de 'electrolito de gel' o 'AGM'.

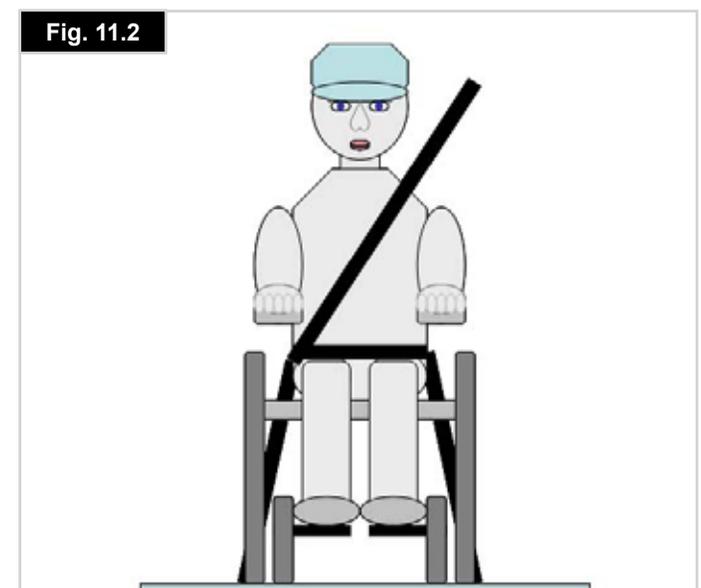


Fig. 11.2

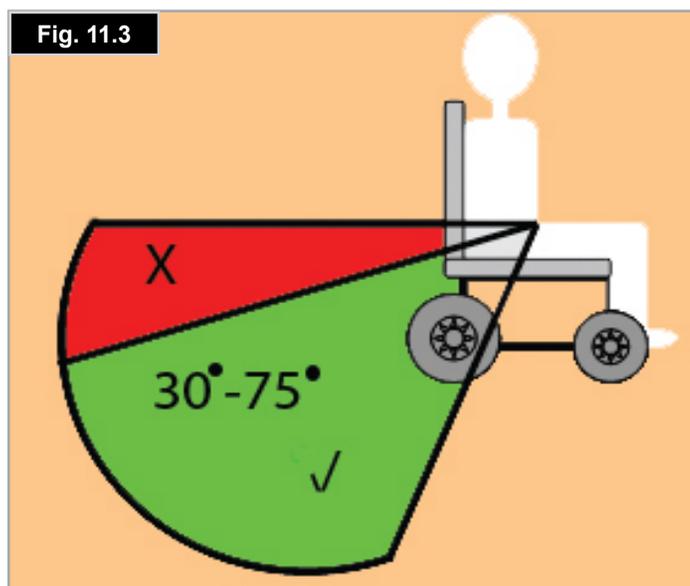
## 11.2 Instrucciones para utilizar el sistema de sujeción

### ⚠ ¡ADVERTENCIAS!

- El cinturón de seguridad pélvico debe usarse por delante de la pelvis (Fig. 11.2) de manera que el ángulo del cinturón quede dentro de la zona de preferencia (entre 30 y 75 grados respecto del suelo) (Fig. 11.3).
- Siempre es mejor un ángulo más pronunciado (o mayor) dentro de la zona de preferencia, o sea, más cercano a los 75°, pero nunca excediéndolos.
- Los cinturones de sujeción no deben quedar alejados del cuerpo por ningún componente o pieza de la silla de ruedas, tales como reposabrazos o ruedas (Fig. 11.4).
- El cinturón de seguridad troncal debe colocarse por encima del hombro y debe atravesar el pecho, tal como se muestra en la ilustración (Fig. 11.5).
- Los cinturones de sujeción deben quedar ajustados en su punto más ceñido, siempre que resulte cómodo para el usuario.
- Los cinturones de sujeción no deben estar retorcidos cuando se los utiliza.

### ⚠ ¡ADVERTENCIAS!

Las correas de sujeción no deben quedar alejadas del cuerpo a causa de otros componentes de la silla de ruedas, tales como reposabrazos o ruedas. El reposacabezas debe estar ubicado de manera tal que sirva de apoyo para toda la cabeza y no solo un punto en la nuca. Los cinturones de sujeción pélvicos deben establecer contacto total sobre la parte frontal del cuerpo, cerca de la unión del muslo con la pelvis.



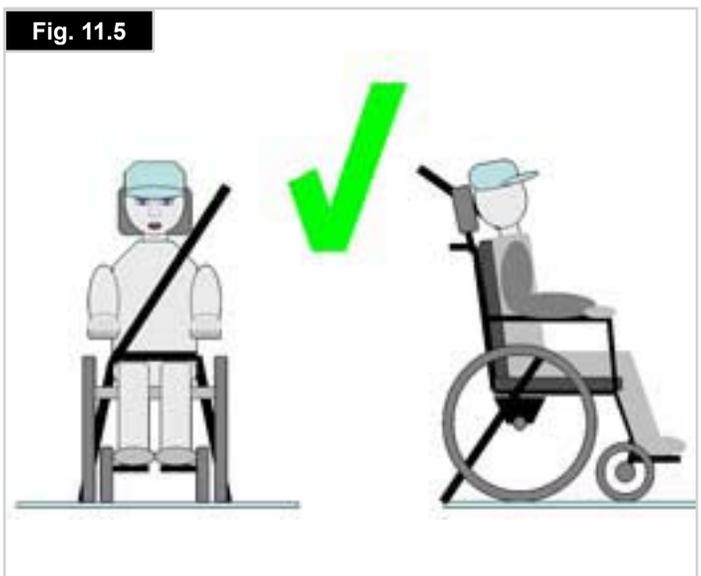
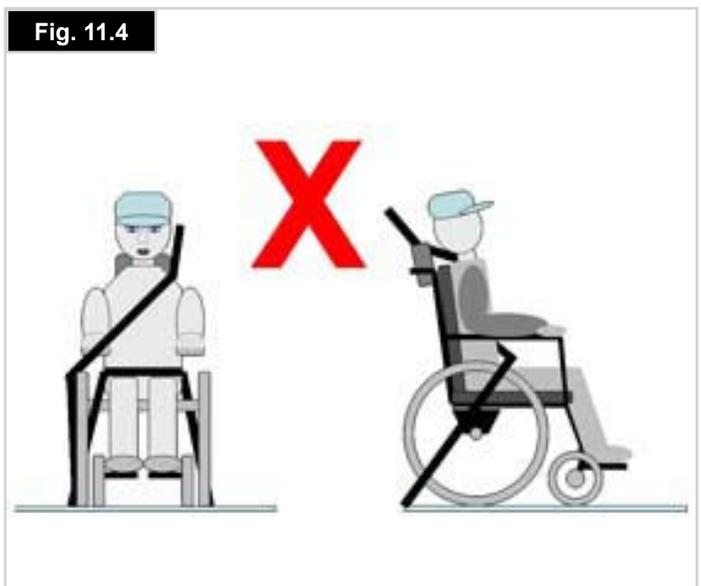
## 11.3 Requisitos especiales para el envío:

La silla de ruedas 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 apropiada. El agente de viajes podrá proporcionar detalles de cualquier requisito o instrucciones especiales.

- Asegúrese de que 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.
- Lleve este manual del usuario consigo.
- La empresa de transporte tendrá que consultar las siguientes sesiones.
- Cómo montar y desmontar el joystick, (Sección 7).
- Cómo desconectar las baterías, (Sección 10).
- Cómo desconectar la unidad motora, (Sección 5).



#### 11.4 Prueba contra colisiones en el modelo Hula.

La QuickieHula ha sido sometida a un ensayo dinámico según los requisitos de prueba especificados en la norma ISO 7176-19:2001 para "Dispositivos de movilidad sobre ruedas transportados en vehículos", para el que se ha utilizado el sistema de sujeción de 4 puntos Unwins, (dos adelante y dos detrás), según lo establecido en las normas ISO 10542 o SAE J2249, y en las instrucciones sobre WTORS del fabricante.

Para estas pruebas se utilizó el sistema de sujeción Unwin. Sin embargo, pueden utilizarse otros sistemas de sujeción siempre que cumplan con lo establecido por la norma ISO 10542 o SAE J2249 y se utilicen siguiendo las instrucciones del fabricante para WTORS. También deben ser examinados para garantizar la especificación suficiente de peso de la silla de ruedas más el usuario.

#### ⚠ ¡ADVERTENCIAS!

- Todos los sistemas de sujeción y seguridad deben cumplir con ISO 10542 o SAE J2249.
- Todos los sistemas de sujeción y seguridad deben ser utilizados de conformidad con las instrucciones del fabricante en lo que respecta a WTORS.
- Todos los sistemas de sujeción y seguridad deben ser examinados para garantizar la especificación suficiente de peso de la silla de ruedas más el usuario.

#### 11.5 Etiqueta del cinturón de seguridad y ubicación

La etiqueta que aparece en la Fig. 11.6 se usa para identificar los puntos de sujeción de todos los modelos de sillas.

Las Fig. 11.7 a 11.10 muestran la ubicación de las etiquetas y la ubicación de los cinturones de seguridad.

Fig. 11.6



Fig. 11.7



Fig. 11.8



Fig. 11.9



Fig. 11.10



## 11.6 Fijación de la silla de ruedas a un vehículo (Fig. 11.7 - 11.10)

### ¡ADVERTENCIA!

Todas las sillas de ruedas Quickie Hula requieren un sistema de amarre de cuatro puntos para el transporte, tal como se muestra en las fotografías.

#### **Del lado izquierdo trasero:**

Utilice una de las correas de sujeción traseras, amárrela lo más cerca posible al anclaje del lado izquierdo trasero a un ángulo de 45 grados, y ajuste con firmeza siguiendo las instrucciones de amarre del fabricante.

#### **Del lado derecho trasero:**

Repita el procedimiento con la correa restante y acóplela al anclaje derecho trasero.

#### **Adelante:**

Acople una correa delantera a cada punto de amarre delantero para obtener un ángulo lo más cercano a 45° posible.

### ¡ADVERTENCIAS!

- Si la silla cuenta con opciones eléctricas de asiento, todas deben regresar a la posición inicial. La elevación del asiento debe estar completamente baja.
- Asegúrese siempre de que las palancas de rueda libre de la silla de ruedas estén en posición de CONDUCCIÓN y no queden desembragadas.

## 12.0 Mantenimiento y limpieza

### ¡PRECAUCIÓN!

Es importante que siga este programa de mantenimiento y limpieza para conservar su silla en un estado óptimo.

### 12.1 Desgaste de los neumáticos

#### ¡ADVERTENCIA!

- La silla lleva de serie ruedas macizas, y debe verificarlas antes del uso.
- Los neumáticos lisos o dañados pueden causar una reducción en la tracción; estos problemas pueden conducir a la pérdida de control de la silla de ruedas.
- Cuando compruebe si los neumáticos presentan signos de desgaste, preste atención a las posibles marcas de abrasión, cortes y disminución del dibujo de los neumáticos.
- Si hay signos de daño evidentes, o no es posible ver el dibujo en ninguna porción de la superficie del neumático, es hora de cambiar el neumático.

### 12.2 Reemplazo de rueda motriz

#### ¡ADVERTENCIA!

La extracción y recolocación de las ruedas es una tarea que requiere gran precaución; póngase en contacto con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical en caso de tener que reemplazarlas.

#### **Para extraer la rueda motriz:**

- Compruebe que las palancas de desembrague de la silla estén en posición de CONDUCCIÓN.
- Con las ruedas motrices tocando el suelo, utilice una llave de cubo de 17 mm para aflojar parcialmente la tuerca central (Fig. 12.1).
- Levante la rueda del suelo y sostenga la silla de ruedas firmemente con bloques o topes (Fig. 12.2).
- Retire la tuerca central aflojada (Fig. 12.3).
- Separe la rueda del eje (Fig. 12.4).
- Extraiga la chaveta del eje y colóquela en un lugar seguro (Fig. 12.5).

#### **Para volver a introducirlo**

- **Deslice la rueda sobre el eje del motor.**
- **Alinee la cara recta del eje del motor con la cara recta de la llanta de la rueda (Fig. 12.6).**
- **Deslice con cuidado la chaveta del eje de nuevo a la cara recta (Fig.12.7).**
- **Ajuste parcialmente la tuerca central para sostener la rueda en su lugar.**
- **Extraiga los topes y baje la silla de ruedas con cuidado hasta el suelo.**
- **Ajuste por completo la tuerca central a una torsión de 25 Nm.**



Fig. 12.1



Fig. 12.2



Fig. 12.3



Fig. 12.4

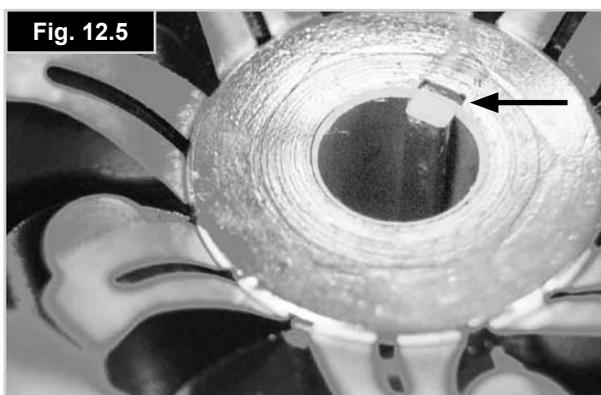


Fig. 12.5

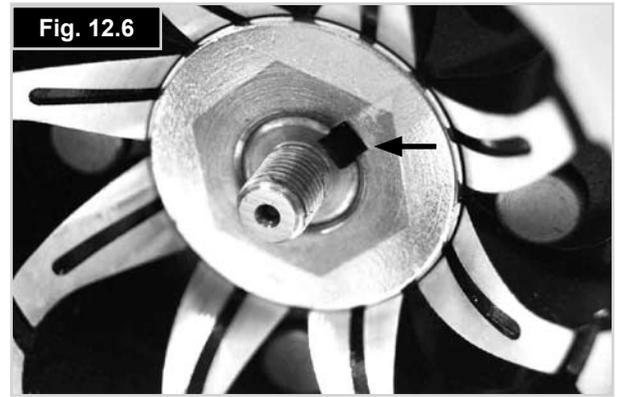


Fig. 12.6



Fig. 12.7

### 12.3 Reemplazo de rueda delantera

#### Para extraer la rueda delantera:

- Compruebe que las palancas de desembrague de la silla estén en posición de CONDUCCIÓN.
- Con todas las ruedas tocando el suelo utilice una llave de cubo de 17 mm para aflojar parcialmente las tuercas del eje (Fig. 12.8).
- Levante la rueda del suelo y sostenga la silla de ruedas firmemente con bloques o topes (Fig. 12.9).
- Retire el tornillo del eje aflojado (Fig. 12.10).
- Tenga en cuenta que hay separadores entre las horquillas de las ruedas delanteras y las ruedas mismas (Fig. 12.11).
- Para volver a colocarlas, repita el mismo procedimiento a la inversa.
- Ajuste firmemente el tornillo del eje de la rueda delantera a una torsión de 15 Nm.

Consulte al dorso (Fig. 12.9 - 12.11).

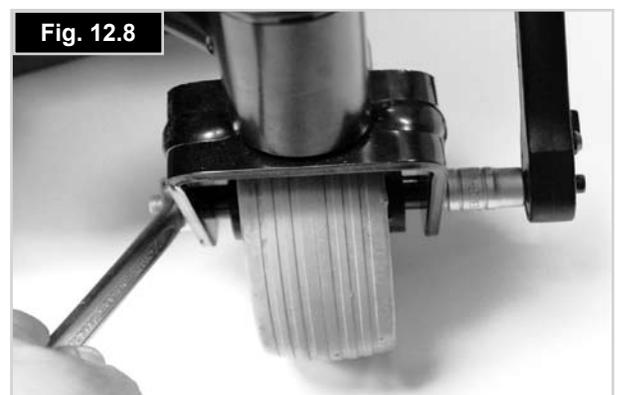


Fig. 12.8

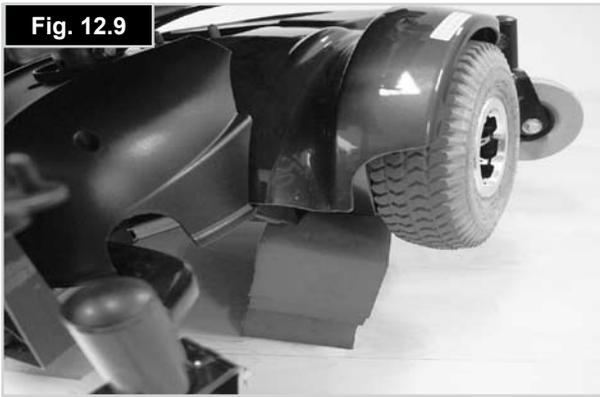


Fig. 12.9

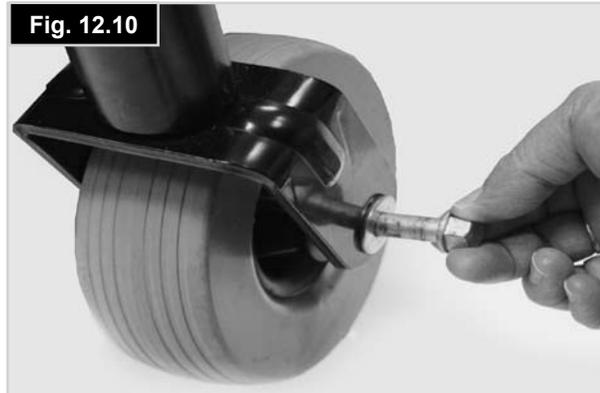


Fig. 12.10



Fig. 12.11

#### 12.4 Limpieza de la silla de ruedas

Una vez a la semana debe limpiar la silla de ruedas con un paño ligeramente humedecido (no un paño mojado) y eliminar, o emplear una aspiradora para eliminar la pelusa o el polvo que haya podido acumularse alrededor de los motores.

Procure secar todas las partes de la silla si queda húmeda o mojada tras la limpieza o si la utiliza en una atmósfera húmeda.

#### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

Si la silla se comparte entre más de un usuario, es importante limpiarla rigurosamente a fin de evitar el traspaso de infecciones.

#### 12.5 Inspección del asiento y tapicería

Los desgarros, marcas, desgaste o disminución de tensión de la tapicería, especialmente en los puntos cercanos al metal, pueden provocar una postura inadecuada o un menor grado de comodidad y disminución de la presión.

#### 12.6 Limpieza del asiento

- Puede lavar todas las partes de las fundas con jabón neutro a 40°C.
- Puede centrifugar las fundas.

#### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

No seque las fundas con secadoras.

- Puede retirar las partes de las fundas por separado y lavarlas de manera individual.
- Antes de lavar las fundas, procure retirar las piezas del relleno de espuma y cierre las cintas de Velcro.
- Limpie regularmente la tapicería que no se quita para evitar acumulación de suciedad.
- Límpiela con un paño húmedo y jabón, aunque puede también usar desinfectantes diluidos según lo estipulado en las instrucciones del fabricante. Procure enjuagar las superficies con agua limpia y secarlas por completo.

#### ⚠ ADVERTENCIA

No utilice manguera ni hidrolavadora a presión para lavar la silla de ruedas.

Limpie inmediatamente las manchas de colorantes químicos, como tinta de bolígrafo, colorantes de comestibles o tintura de ropa a fin de evitar rastros permanentes.

#### ⚠ ¡PRECAUCIÓN!

No utilice disolvente, lejía, abrasivos, detergentes sintéticos, lustramuebles a base de cera ni aerosoles. Puede usar desinfectantes diluidos según lo estipulado en las instrucciones del fabricante. Procure enjuagar luego las superficies con agua limpia y secarlas por completo.

## 12.7 Limpieza de los controles

Limpie el sistema de control y el joystick con un paño húmedo y detergente diluido.

### ¡ADVERTENCIA!

- Compruebe que el sistema de control esté apagado y que el cable del mando de control/joystick esté desconectado (Fig. 5.2).
- Tenga cuidado al limpiar el joystick.
- Nunca use abrasivos ni limpiadores a base de alcohol.

## 12.8 Conexiones eléctricas

Cuando inspeccione las conexiones eléctricas, preste atención a las conexiones de las baterías, a la conexión de las baterías al cableado de impulsión y a los enchufes para el joystick, caja de control y todos los actuadores eléctricos.

**NOTA:** Todos los conectores bus (incluyendo el del cable del joystick) deben estar asegurados y montados de manera firme.

## 12.9 Acceso al control principal

Para acceder a la caja de control:

- Desconecte el cable de la caja de control (Fig. 12.12)
- Retire el asiento (Fig. 12.13 y Sección 6.9).
- Con un destornillador de cabeza en cruz, extraiga los tres tornillos situados en los orificios de la carcasa delantera (Fig. 12.14).
- Levante y extraiga la carcasa (Fig. 12.15).
- El control principal se encuentra en el armazón de la silla (Fig. 12.16).

### ¡ADVERTENCIA!

Si no está seguro sobre cómo llevar a cabo esta tarea, pídale a su distribuidor autorizado de Sunrise Medical que lo haga por usted.



### 12.10 Requisitos del envío y almacenaje:

Temperatura de almacenaje y humedad:

Temperatura de Almacenaje: Mín: -40°C Máx: 65°C

Humedad Relativa (sin condensación): Mín: 5% Máx: 95%

Requisitos especiales para el envío:

La silla de ruedas 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 apropiada.

El agente de viajes podrá proporcionar detalles de cualquier requisito o instrucciones especiales.

- Asegúrese de que las piezas desmontables estén sujetas correctamente a su silla o guárdelas por separado y etiquételas para que no se pierdan durante las actividades de carga y descarga.
- Lleve este manual del usuario consigo.
- La empresa de transporte tendrá que consultar las siguientes sesiones.
- Cómo montar y desmontar el joystick, (Sección 7.0).
- Cómo desconectar las baterías, (Sección 10.0, Fig.10.1 - 10.5).
- Cómo desconectar la unidad motora, (Sección 5.0).

### Almacenamiento de mediano a largo plazo:

Cuando vaya a almacenar la silla de ruedas durante un período de tiempo prolongado (más de una semana), siga las instrucciones siguientes: Recargue completamente las baterías durante al menos 24 horas.

Desconecte las baterías o cajas de baterías.

### ADVERTENCIA

Nunca almacene su silla de ruedas:

- Al aire libre.
- En un sitio con contacto directo a una fuente de luz solar (las piezas plásticas podrían descolorarse).
- Cerca de una fuente directa de calor.
- En un entorno húmedo.
- En un entorno frío.
- Con las baterías o cajas de baterías conectadas (aun si el mando está apagado).

Al evitar todas las posibilidades anteriores, minimizará la descarga de baterías de ciclo de larga duración y extenderá la vida útil de la batería.

Al volver a utilizar la silla de ruedas, reconecte las baterías o cajas de baterías y cárguelas durante al menos 24 horas antes de utilizarla.

### 12.11 Agentes de mantenimiento/repación aprobados por Sunrise Medical

El mantenimiento completo anual debe ser llevado a cabo por un distribuidor autorizado de Sunrise Medical. Para obtener una lista de los distribuidores autorizados existentes en la zona en la que Ud. reside, por favor, contacte con el centro de atención al cliente de Sunrise Medical, en la dirección establecida en la sección 1.0.

## 12.12 Mantenimiento de rutina recomendado

(Fig. 12.18)

### Herramientas necesarias:

Cargador de batería, cepillo rígido, vaselina, Paño de limpieza y desinfectante diluido.

### ¡ADVERTENCIA!

Si tiene dudas con respecto a la realización del mantenimiento de su silla de ruedas, contacte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

### Verificaciones diarias:

Con el sistema de control apagado, compruebe que el joystick no esté doblado ni dañado, y que regresa al centro cuando lo empuja y lo suelta.

### Verificaciones semanales:

### ¡PRECAUCIÓN!

### Freno de estacionamiento:

Esta prueba debe llevarse a cabo en una superficie plana con al menos un metro de espacio libre disponible alrededor de la silla.

- Encienda el sistema de control.
- Compruebe que el indicador de batería permanece encendido, o emite destellos lentos, tras un segundo.
- Lleve el joystick lentamente hacia adelante hasta que oiga que se activa el freno de estacionamiento. Es posible que la silla empiece a moverse.
- Suelte el joystick de inmediato.
- Deberá oír que ambos frenos de estacionamiento se activan en el lapso de unos segundos.
- Repita la prueba otras 3 veces, llevando el joystick lentamente hacia atrás, la izquierda y la derecha.

### Conectores:

- Compruebe que todos los conectores estén correctamente ajustados.
- Verifique la presencia de daños físicos (grietas o quemaduras), etc.

### Cables:

Verifique que todos los cables y conectores estén en perfecto estado y compruebe que ningún cable esté enganchado u obstruyendo las piezas móviles.

### Funda de goma del joystick:

Compruebe que la funda de goma que cubre la base del joystick no esté dañada ni rasgada. Realice una verificación visual solamente, no manipule la funda.

### Montaje:

Verifique que todos los componentes del sistema de control estén montados de manera correcta. No ajuste excesivamente los tornillos de seguridad.

### ¡PRECAUCIÓN!!

Consulte la tabla siguiente, (Fig. 12.17), para obtener información acerca de las torsiones de ajuste.

Matriz de torsión de ajuste	Torsión de ajuste (Nm)
Tornillo / Perno M3	1
Tornillo / Perno M4	2,5 - 3
Tornillo / Perno M5	5 - 6
Tornillo / Perno M6	9 - 10
Tornillo / Perno M8	19 - 20 (15 Nm para todos los tornillos del respaldo)
Tornillo / Perno M10	30 Nm (5Nm en actuador de reclinación de respaldo manual y eléctrico)
Tornillo / Perno M12	47,5
Tornillo / Perno M16	54
Tornillo No 6	1,5
Tuerca y tornillo de horquilla de rueda del.	20
Tornillo axial de rueda delantera	15
Tornillo de borne de rueda motriz	25

Fig. 12.17

La tabla que aparece en la Fig. 12.17 contiene valores de torsión de ajuste genéricos (y algunos específicos), establecidos como estándar en la industria.

Para ciertas tareas se determinarán valores de torsión de ajuste específicos. Si se requiere una torsión de ajuste específica, el valor para cada instancia se describirá en el texto explicativo, título, o estará claramente identificado en la imagen.

**NOTA:** Se necesitará para esta tarea una llave de par.

### ¡ADVERTENCIAS!

- Se recomienda enfáticamente leer y comprender todos los manuales específicos de instrucción y recomendaciones de seguridad provistos con la llave de par antes de utilizar dicha herramienta.
- Se recomienda cumplir con todos los procedimientos de seguridad obligatorios.
- Sunrise Medical no se hará responsable de las consecuencias, directas o indirectas, como resultado del uso incorrecto de herramientas o equipamiento durante cualquier procedimiento de mantenimiento concerniente a este o a cualquier otro manual técnico publicado por Sunrise Medical.

### 12.13 Verificaciones de funcionamiento

Tras realizar cualquier tipo de reparación o mantenimiento en la silla de ruedas, debe corroborar el correcto funcionamiento de la misma antes de usarla.

- Realice una inspección visual de la silla de ruedas para comprobar que los reposapiernas, reposabrazos, etc., están colocados correctamente en la silla de ruedas, y que todas las abrazaderas están ajustadas de manera apropiada.
- Compruebe que el respaldo esté instalado correctamente y a la medida necesaria.
- Compruebe que todos los cojines estén en su lugar.
- Encienda el mando de control. ¿Las luces emiten destellos? Esto significa que hay un fallo en el sistema electrónico. Consulte la sección 8 de solución de posibles problemas.
- Verifique el funcionamiento de los frenos de estacionamiento.
- Opere todas las funciones eléctricas, incluidas luces, indicadores (si están instalados) para comprobar que funcionan correctamente.

- Con el asiento en posición elevada, conduzca la silla para comprobar que el modo de deslizamiento funciona, lo cual ralentizará la silla.
- Conduzca en cada uno de los perfiles para comprobar que la silla de ruedas funciona como antes.

### ¡PRECAUCIÓN!

- Si tiene dudas con respecto a los requisitos de rendimiento de su silla de ruedas, contacte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
- Verifique los elementos mencionados en este cuadro conforme a los intervalos indicados. Si alguno de los elementos estuviese flojo, gastado, doblado o deformado, hágalos revisar o reparar de inmediato por su distribuidor autorizado de Sunrise.
- El mantenimiento y verificaciones frecuentes mejoran el rendimiento de la silla de ruedas, extienden la vida útil del producto y ayudan a evitar lesiones.

<b>Fig. 12.18</b>					
	<b>Programa de mantenimiento e inspección</b>	Diario *	Semanal	Trimestral	Anual
	Verifique el indicador de nivel de batería y, de ser necesario, recargue.	*			
	Compruebe que el joystick del mando de control no esté doblado ni dañado.	*			
	Compruebe que todos los componentes y conjuntos de piezas estén correctamente instalados.	*			
	Compruebe que el soporte anterior de pelvis no esté desgastado y asegúrese de que la hebilla funcione correctamente.	*			
	Prueba de frenos del motor	*			
	Verifique el estado de los neumáticos y las sujeciones de las ruedas.	*			
	Asegúrese de que toda las lueces e indicadores estén limpios y funcionen.	*			
	Compruebe que todos los cables y conectores están seguros y ubicados de modo tal que no bloquean ningún movimiento.	*			
	Compruebe que la tapicería, el asiento, el reposacabezas, y las almohadillas para brazos y pantorrillas no estén desgastados.	*			
	Compruebe que todas las tuercas, tornillos, pernos y piezas de fijación estén correctamente ajustados y no presenten daños	*			
	Limpie la tapicería de la silla de ruedas.		*		
	Compruebe que las terminales de las baterías estén sujetas firmemente, etc.			*	
	<b>Un distribuidor autorizado de Sunrise Medical debe llevar a cabo la inspección, chequeo y asistencia técnica.</b>				*

\* A diario = Antes de cada uso de la silla de ruedas.

### 13.0 Hojas de especificaciones (EN 12184 y ISO 7176-15)

Sunrise Medical  
Thorns Road  
Brierley Hill  
West Midlands  
DY5 2LD  
Tel: 0845 605 66 88  
Fax: 0845 605 66 89  
www.SunriseMedical.com

Temperatura de Operación: -25°C a 50°C  
Temperatura de Almacenaje -40°C a 65°C  
Resistencia a la humedad: nivel IPx4  
Sin restricciones de humedad y presión de aire

#### Modelo: Quickie Hula



Peso máximo de ocupante (según prueba de peso): 136 kg.

La silla de ruedas Quickie Hula responde a las siguientes normativas:

a) Requisitos y métodos de prueba de resistencia estática, impacto y fatiga (ISO 7176-8)

b) Métodos de prueba y requisitos para sistemas de control y energía para sillas de ruedas eléctricas (ISO 7176-14)

c) Prueba climática de conformidad con ISO 7176-9

d) Requisitos para resistencia al encendido de conformidad con ISO 7176-16

e) El producto ha sido especificado como una silla de ruedas con motor Clase A

ISO 7176-15	Mín.	Máx.	Comentarios
Longitud total (con reposapiés)	970 mm	1050 mm	Mín con plataforma reposapiés M.C. / Máx con hangers de 80°
Anchura total	630 mm	670 mm	
Longitud plegada	770 mm	N/A	Mín. longitud de almac.: plat. reposapiés central abatida, ruedas delanteras giradas hacia dentro
Altura plegada	670 mm	N/A	Mín. altura de almac.: respaldo extraído
Peso total (con baterías)	-	82 kg	
Peso de la parte más pesada	-	56 kg	Chasis menos todas las piezas que no se pueden extraer con herram.
Estabilidad estática en pendiente hacia abajo	10.2°	15°+	
Estabilidad estática en pendiente hacia arriba	6.5°	15°+	
Estabilidad estática hacia los laterales	11.5°	15°+	
Consumo de energía ( autonomía máx)	-	29,5 km	
Estabilidad dinámica en pendiente hacia arriba	6°	-	Máxima pendiente segura
Obstáculo máximo	-	50 mm	
Velocidad máxima hacia delante	-	6,5 km/h	
Distancia mín. de freno desde máx. velocidad	1,2 m	-	seg. programación
Ángulo plano del asiento	0°	6°	
Profundidad asiento	-	508 mm	
Anchura asiento	406 mm	508 mm	
Altura de la superficie del asiento en el borde frontal	425 mm	500 mm	No incl. cojín y depende del ángulo
Ángulo respaldo	-4°	12°	Medido con basculación a 0°
Altura respaldo	460 mm	508 mm	
Distancia reposapiés-asiento	290 mm	380 mm	Con plat. reposapiés central
Ángulo superficie de pierna a asiento	84°	90°	Con plat. reposapiés central
Distancia reposabrazos-asiento	229 mm	305 mm	cojín no instalado
Ubicación frontal de estructura reposabrazos	410 mm	510 mm	
Radio mínimo de giro	575 mm	-	Con plat. reposapiés central

## 14.0 Historial de reparaciones

Esta sección ha sido diseñada para ayudarle a mantener un registro de todos los servicios de mantenimiento y reparaciones efectuadas a su silla de ruedas. Si, en un futuro, decidiera vender o intercambiar el vehículo, este historial le será de gran utilidad. El Servicio Técnico también se beneficia de un registro documentado; este manual debe acompañar a la silla de ruedas cuando se efectúe cualquier trabajo de mantenimiento o reparación. El agente de mantenimiento/ reparación rellenará esta sección y le devolverá el manual junto con la silla de ruedas. Todas nuestras scooters, sillas de ruedas y sillas eléctricas están sometidas a pruebas rigurosas para garantizar que cumplen con nuestros exigentes requisitos de comodidad, seguridad y durabilidad. Nuestro éxito se basa en una fuerte tradición de calidad, una buena relación calidad-precio, y en preocuparnos de verdad por nuestros clientes. Nos enorgullece no sólo el diseño y la fabricación de los productos más innovadores, sino también el compromiso de ofrecer un excelente nivel de atención al cliente tanto durante como después de la venta.

Modelo					Nº de serie				
Año	1	2	3	4	Año	1	2	3	4
Fecha					Fecha				
Control					Chasis				
Bocina					Ajuste de todas las piezas				
Botón On/Off					Estado				
Puerto de carga					Dirección				
Joystick					Tapicería				
Frenos					Asiento				
Configuración de					Respaldo				
Baterías					Reposabrazos				
Nivel					Elementos eléctricos				
Conexiones					Estado del cableado				
Nivel de descarga					Conexiones				
Ruedas					Test de funcionamiento				
Desgaste					Marcha adelante				
Presión*					Marcha atrás				
Rodamientos					Parada de emergencia				
Tuercas de Rueda					Giro a la izquierda				
Motores					Giro a la derecha				
Cableado					Pendientes				
Conexiones					Superar obstáculos*				
Ruido					Freno de estacionamiento				
Frenos					Nota: Use sólo recambios Sunrise Medical en sus reparaciones				
Escobillas									

\* Si existen

## 15.0 Deshecho / reciclaje

El símbolo que se indica abajo significa que, conforme a las leyes y regulaciones locales, su producto no debe desecharse junto con los residuos domésticos. Cuando este producto llegue al final de su vida útil, llévalo al punto de recogida designado por las autoridades locales. La recogida y reciclado de un producto desechado ayuda a preservar los recursos naturales y protege el medioambiente.

**NOTA:** Conforme a las recomendaciones mencionadas, antes de desechar el producto, deberá comprobar la propiedad legal del mismo.

Si esta silla le fue entregada libre de coste, es posible que no le pertenezca. Si ya no la necesita, siga las instrucciones de la institución que le proporcionara la silla de ruedas para devolvérsela.

La información siguiente describe los materiales utilizados en la silla de ruedas con relación a la disposición o reciclado de la silla y su embalaje. Es posible que en el área que usted se encuentra rijan leyes específicas sobre materiales de desecho y reciclaje, las cuales deben tenerse en cuenta en el momento en que vaya a deshacerse de la silla. (Quizá esto incluya la limpieza o descontaminación de la silla de ruedas antes de deshacerse de ella).

**Aluminio:** - Ruedas motrices, plataformas reposapiés y reposabrazos / piezas moldeadas del respaldo

**Acero inox:** - Chasis, tubos del asiento y respaldo, horquillas, montajes de los mandos, tubos reposapiés, interfaz de asiento y piezas de fijación

**Plástico:** - Asas, extremos de tubos, base del asiento, carcasas, reposapiés de montaje central, ruedas delanteras y neumáticos.

**Embalaje:** - Bolsa de polietileno de baja densidad, caja de cartón

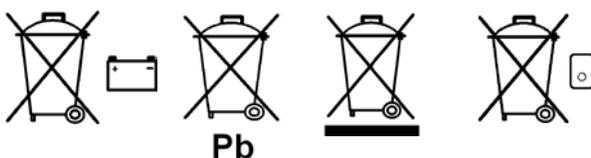
**Tapicería:** - Trama de poliéster con cobertura de PVC y espuma expandida de combustión modificada.

**Baterías:** No intente abrir las baterías. Contienen ácido sulfúrico.

El plomo y el plástico se pueden reciclar. Solo se pueden deshechar si cuenta con una licencia específica de eliminación de desechos o en un centro de reciclaje.

Otra posibilidad es devolverlos a su distribuidor para que disponga de ellos.

El descarte o reciclaje debe ser llevado a cabo por un agente o sitio autorizado de desechos. Otra posibilidad es devolver la silla a su representante autorizado para que disponga de ella.





Sunrise Medical GmbH & Co.KG  
Kahlbachring 2-4  
69254 Malsch/Heidelberg  
Germany  
Tel.: +49 (0) 7253/980-400  
Fax: +49 (0) 7253/980-111  
www.SunriseMedical.de

Sunrise Medical,  
Thorns Road  
Brierley Hill  
West Midlands  
DY5 2LD  
Tel: 0845 605 66 88  
Fax: 0845 605 66 89  
www.SunriseMedical.com

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

ZAC de la Vrillonnerie  
17 Rue Michael Faraday  
37170 Chambray-Lès-Tours  
France  
Tel : 02 47 55 44 00  
Fax : 02 47 55 44 03  
www.SunriseMedical.fr

Sunrise Medical Srl  
Via Riva 20, Montale  
29100 Piacenza (PC)  
Italy  
Tel.: +39 0523-573111  
Fax: +39 0523-570060  
www.SunriseMedical.com

Sunrise Medical A.G.  
Lückhalde 14  
3074 Muri bei Bern  
Switzerland  
Tel.: +41 (0) 31-958-3838  
Fax: +41 (0) 31-958-3848  
www.SunriseMedical.ch

Sunrise Medical AS  
Dynamitveien 14B  
1400 SKI  
Norway  
Tel.: +47 (0) 66963800  
Fax: +47 (0) 66963838  
www.SunriseMedical.no

Sunrise Medical AB  
Box 9232  
400 95 Göteborg  
Sweden  
Tel: +46 (0)31 748 37 00  
Fax: +46 (0)31 748 37 37  
www.SunriseMedical.sv

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.es

G2 A/S  
Graham Bells Vej 21-23 A  
8200 Arhus N  
Denmark  
Tel.: +45 87 41 31 00  
Fax: +45 87 41 31 31  
www.G2.dk

Sunrise Medical Poland Sp. z o.o.  
ul. Elektronowa 6,  
94-103 Łódź  
Polska  
Telefon: + 48 42 209 36 67  
Fax: + 48 42 209 35 23  
E-mail: pl@sunrisemedical.de  
Sunrise-Medical.pl