



Quickie® Q300® M MINI

Distribuidor: Este manual debe ser entregado el usuario de esta silla de ruedas.

Usuario: Antes de usar esta silla de ruedas, lea este manual en su totalidad y guárdelo para futura referencia.

Manual de
Instrucciones

P/N 253033 Rev. D

QUICKIE®
Q300® M MINI
Instrucciones generales

Manual de instrucciones

SUNRISE MEDICAL ESCUCHA

Gracias por haber escogido una silla de ruedas Quickie®. Queremos recibir sus preguntas y comentarios sobre este manual, la seguridad y fiabilidad de su silla y la asistencia que recibe de su distribuidor Sunrise Medical. No dude en escribirnos a la dirección siguiente:

SUNRISE MEDICAL (US) LLC

Departamento de Servicio al Cliente
12002 Volunteer Blvd.
Mount Juliet, TN 37122, USA
(800) 333-4000



www.SunriseMedical.com/register

Registre su silla de ruedas y avísenos si cambia de dirección. Esto nos permitirá mantenerlo actualizado con información acerca de seguridad, nuevos productos y opciones para ampliar el uso y el disfrute de esta silla de ruedas.

También puede registrar su producto en: www.SunriseMedical.com/register

PARA RESPONDER A SUS PREGUNTAS

Nuestro distribuidor autorizado es el que mejor conoce su silla de ruedas, por lo que puede responderle a sus preguntas sobre seguridad, uso y mantenimiento de la silla.

Para referencia futura, rogamos que rellene lo siguiente:

Distribuidor: _____

Dirección: _____

Teléfono: _____

Nº de serie: _____ Fecha de Compra: _____

INFORMACION ADICIONAL QUE USTED DEBE SABER

Ningún elemento de esta silla está fabricado con látex de caucho natural.

**INFORMACIÓN DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y RECICLADO**

Cuando este producto alcance el final de su vida útil, favor de llevarlo a un punto de recolección aprobado o de reciclaje designado por las autoridades locales. Este producto se fabrica utilizando una variedad de materiales. No debe desechar el producto como lo haría con desechos normales del hogar. Debe desechar su producto de manera adecuada, de conformidad con las leyes y regulaciones locales. La mayoría de los materiales utilizados en la construcción de este producto son totalmente reciclables. La recolección y reciclaje separados del producto al momento de desecharlo ayudará a conservar los recursos naturales y a asegurar que se deseche de manera que proteja al medioambiente.

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

II. ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	2	6.0 BATERÍAS, CARGA Y AUTONOMÍA.....	15
II. ÍNDICE	3	6.1 BATERÍAS	15
1.0 INFORMACIÓN PARA EL USUARIO.....	4	6.2 CARGA DE BATERÍAS.....	16
1.1 ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES.....	4	6.3 AUTONOMÍA.....	16
1.2 PARA MÁS INFORMACIÓN.....	4	6.4 REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS	17
1.3 SÍMBOLOS UTILIZADOS EN ESTE MANUAL	4	6.5 DESCONEXIÓN DE LAS BATERÍAS PARA TRANSPORTE AÉREO.....	17
2.0 SEGURIDAD	5	6.6 CÓMO EXTRAER LAS BATERÍAS.....	17
2.1 SÍMBOLOS Y ETIQUETAS UTILIZADAS EN EL PRODUCTO...5		7.0 TRANSPORTE.....	18
2.2 SEGURIDAD: TEMPERATURA.....	5	7.1 TRANSPORTE DE LA SILLA DE RUEDAS EN UN COCHE....	18
2.3 SEGURIDAD: PIEZAS MÓVILES.....	5	7.2 SILLA DE RUEDAS COMO ASIENTO PARA EL PASAJERO....	19
2.4 SEGURIDAD: RADIACIÓN ELECTROMAGNÉTICA.....	5	7.3 REQUISITOS ESPECIALES PARA EL TRANSPORTE.....	20
2.5 SEGURIDAD: PELIGRO DE ASFIXIA.....	6	7.4 ADVERTENCIAS GENERALES PARA EL TRANSPORTE.....	20
2.6 SEGURIDAD: USO DE PLATAFORMAS ELEVADORAS EN VEHÍCULOS.....	6	8.0 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA	21
2.7 SEGURIDAD: BANDEJAS DESMONTABLES.....	6	8.1 MANTENIMIENTO.....	21
2.8 SEGURIDAD: ELEVACIÓN DE LA SILLA DE RUEDAS.....	6	8.2 MANTENIMIENTO DE RUEDAS Y CUBIERTAS	23
2.9 SEGURIDAD: ESTABILIDAD	6	8.3 MANTENIMIENTO DE LUCES.....	24
3.0 USO INDICADO DE LA SILLA DE RUEDAS.....	7	8.4 LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN	24
3.1 ÁREA DE APLICACIÓN: EL USUARIO.....	7	8.5 ALMACENAMIENTO DE MEDIANO A LARGO PLAZO.....	24
3.2 ÁREA DE APLICACIÓN: EL ENTORNO DEL USUARIO.....	8	9.0 POSIBLES PROBLEMAS.....	25
4.0 CONFIGURACIÓN DE LA SILLA DE RUEDAS.....	9	10.0 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: NORMAS Y LEGISLACIONES CORRESPONDIENTES.....	26
4.1 SISTEMA DE ASIENTO.....	9	11.0 GARANTÍA LIMITADA DE SUNRISE.....	27
4.2 ALTURA DEL ASIENTO.....	9		
4.3 CENTRO DE GRAVEDAD.....	9		
4.4 ALTURA Y PROFUNDIDAD DEL MANDO DE CONTROL.....	9		
4.5 PROGRAMA DEL SISTEMA DE CONTROL.....	9		
4.6 DESPUÉS DE LA CONFIGURACIÓN Y/O AJUSTE DE LA SILLA DE RUEDAS REALICE UNA VERIFICACIÓN	9		
5.0 CÓMO UTILIZAR LA SILLA DE RUEDAS.....	10		
5.1 VERIFICACIONES PREVIAS AL USO DE LA SILLA DE RUEDAS	10		
5.2 TRANSFERENCIA	10		
5.3 MANEJO DE LA SILLA DE RUEDAS	10		
5.4 CURVAS	11		
5.5 FRENOS Y PARADA DE EMERGENCIA.....	11		
5.6 CONDUCCIÓN SOBRE UNA PENDIENTE.....	11		
5.7 OBSTÁCULOS Y BORDILLOS.....	12		
5.8 EMPUJE DE LA SILLA DE RUEDAS.....	13		
5.9 OPCIONES (ELÉCTRICAS) DE ASIENTO.....	14		

1.0 Información para el usuario

Muchas gracias por elegir un producto de Sunrise Medical. Nuestros productos de movilidad de alta calidad están diseñados para aumentar la independencia del usuario y hacer su vida cotidiana más fácil.

Nuestros productos están en contante proceso de mejora por lo que Sunrise Medical se reserva el derecho de cambiar el diseño de los mismos y las especificaciones indicadas sin previo aviso. Asimismo, no todas las opciones que se ofrecen son compatibles con todas las configuraciones de este modelo de silla de ruedas.

Todas las especificaciones técnicas son aproximadas y pueden estar sujetas a modificaciones. La vida útil estimada de una silla de ruedas es de cinco (5) años. Por favor **NO** utilice ni instale en la silla de ruedas componentes fabricados por terceros a menos que hayan sido aprobados de manera oficial por Sunrise Medical.

1.1 Este manual de instrucciones

Este manual le ayudará a utilizar y mantener su silla de ruedas de forma segura. El manual de usuario completo de esta silla de ruedas consta de tres partes:

- El manual de usuario general (este libretto)
- El manual de usuario del sistema de asiento
- El manual de usuario del sistema de control
- El manual del usuario para el cargador de baterías

Cuando sea necesario, este manual hará referencia a los otros manuales, tal y como se muestra a continuación:



Sistema de asiento: Se refiere al manual de instrucciones del sistema de asiento.



Control: Se refiere al manual de instrucciones del mando de control.



Cargador de baterías: Se refiere al manual de instrucciones para el cargador de batería.

No utilice su silla de ruedas hasta haber leído y comprendido todo el contenido de este manual (todos los folletos incluidos)

Si alguno de los manuales de usuario no se incluye con su silla de ruedas, póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente.

1.2 Para más información

Comuníquese con su distribuidor local autorizado de Sunrise Medical si tiene alguna pregunta acerca del uso, mantenimiento o seguridad de su silla de ruedas. En caso de que no hubiese un distribuidor autorizado en su región, o si tuviese alguna pregunta, puede comunicarse con Sunrise Medical por escrito o por teléfono. Para obtener información acerca de los avisos de seguridad de los productos y posibles acciones correctivas, visite www.SunriseMedical.com

1.3 Símbolos utilizados en este manual

¡PELIGRO!

Posible riesgo de lesiones graves o muerte

¡ADVERTENCIA!

Posible riesgo de lesiones

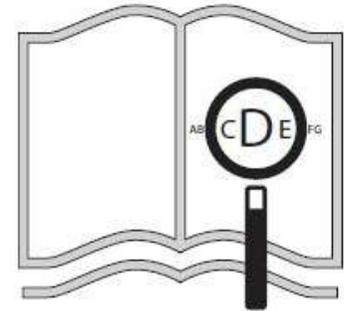
¡PRECAUCIÓN!

Posible daño al equipo

NOTA:

Información general para el usuario

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



Si tiene dificultades visuales, puede encontrar este documento en formato pdf visitando www.SunriseMedical.com



2.0 SEGURIDAD

Siga cuidadosamente las instrucciones junto a los símbolos de advertencia. No prestar especial atención a estas instrucciones podría ocasionar lesiones físicas o daños a la silla de ruedas o al medioambiente. En la medida de lo posible, se proporciona información de seguridad en el capítulo correspondiente.

2.1 Símbolos y etiquetas utilizadas en el producto

Las señales, símbolos e instrucciones adheridas a la silla de ruedas forman parte de las instrucciones de seguridad. No deben cubrirse ni extraerse en ningún momento. Estas instrucciones de seguridad deben permanecer presentes y claramente legibles durante toda la vida útil de la silla de ruedas.

Sustituya o repare todas las señales, símbolos e instrucciones no legibles de manera inmediata. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado para obtener ayuda.

Fig. 2.1: Número de serie de la silla: ubicado en el lado derecho de la base, sobre el fondo posterior de la caja de baterías.

Fig. 2.2: Punto de fijación para transporte.

Fig. 2.3: Advertencia: Posibilidad de riesgo de atraparse los dedos.

Fig. 2.4: Advertencia - El peso máximo para el usuario de esta silla.

Fig. 2.5: Ubicación de la etiqueta del número de serie de motor.

Fig. 2.6: Advertencia: La etiqueta sobre el motor está caliente.

2.2 Seguridad: Temperatura

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Evite el contacto físico con los motores de la silla de ruedas en todo momento. Los motores están continuamente en movimiento durante el uso y pueden alcanzar altas temperaturas. Después del uso, los motores se enfrían lentamente. El contacto físico puede causar quemaduras. Los motores necesitan como mínimo 30 min. para enfriarse.
- Si no está utilizando la silla de ruedas, asegúrese de no dejarla expuesta a la luz solar directa durante largos períodos de tiempo. Ciertas partes de la silla de ruedas, como el asiento, el respaldo y los reposabrazos, podrían calentarse si se exponen totalmente al sol durante demasiado tiempo. Esto podría causar quemaduras o reacciones alérgicas a la piel.

2.3 Seguridad: Piezas móviles

⚠ ¡PELIGRO!

Toda silla de ruedas tiene piezas móviles y giratorias. El contacto con las piezas móviles puede provocar graves lesiones físicas o daños en la silla de ruedas. Debe evitar el contacto con las piezas móviles de la silla de ruedas (Fig. 2.7).

- Ruedas (pequeñas y centrales)
- Basculación eléctrica
- Opción de elevador de asiento eléctrico
- Ajuste de inclinación eléctrica
- Soporte abatible del mando de control
- Elevador del reposapiés eléctrico

2.4 Seguridad: Radiación electromagnética

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

La silla de ruedas eléctrica ha sido sometida a pruebas para verificar el cumplimiento de los requisitos relativos a la radiación electromagnética (requisitos EMC). A pesar de estas verificaciones:

No puede excluirse el hecho de que la radiación electromagnética pueda influir en la silla de ruedas. Por ejemplo:

- Teléfonos móviles
- Aparatos médicos de gran escala
- Otras fuentes de radiación electromagnética

No puede excluirse el hecho de que la silla de ruedas pueda interferir con los campos electromagnéticos.

Por ejemplo:

- Puertas de negocios
- Sistemas de alarmas contra robo en negocios
- Mandos de puertas de garajes

En el improbable caso de que tales problemas ocurran, pedimos que notifique a su distribuidor de inmediato.

⚠ ¡PELIGRO!

- 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.

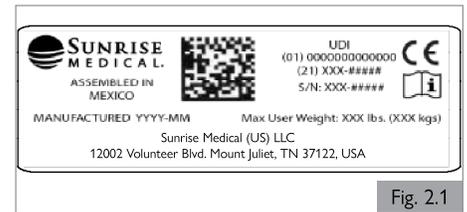


Fig. 2.1



Fig. 2.2



Fig. 2.3



Fig. 2.4



Fig. 2.5



Fig. 2.6

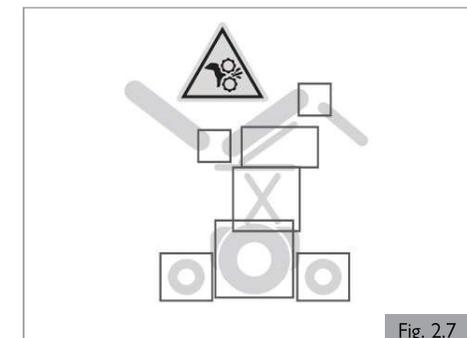


Fig. 2.7

Control: Se refiere al manual de instrucciones del mando de control.

2.5 Seguridad: Peligro de asfixia**⚠ ¡PELIGRO!**

Este dispositivo de ayuda para la movilidad utiliza piezas pequeñas que, en determinadas circunstancias, pueden presentar un peligro de asfixia para los niños pequeños.

2.6 Seguridad: Uso de plataformas elevadoras en vehículos

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 sanitario 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 se salga 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).

2.7 Seguridad: Bandejas desmontables**Seguridad: Bandeja de salida con ventilación****⚠ ¡PELIGRO!**

El uso de una bandeja de salida con ventilación afectará la estabilidad y peso en general de la silla de ruedas.

- Compruebe que tanto las baterías como el ventilador se encuentran correctamente fijados a la bandeja antes de ponerla en uso.
- Familiarícese con el tamaño añadido de la silla de ruedas antes de conducir, a fin de evitar posibles colisiones.
- Al activar el respaldo reclinable, compruebe que el área circundante a la bandeja de salida con ventilación está despejada.
- Tenga en cuenta que el ensamble de la bandeja de salida con ventilación podría causar peligro de atrapamiento de dedos cuando el respaldo se encuentra inclinado.
- La bandeja de salida con ventilación no está diseñada para cargar nada más que la unidad de ventilación y sus baterías respectivas; no está diseñada para llevar tubos de oxígeno, etc. El uso de estos elementos podría causar la inestabilidad de la silla de ruedas.
- Sólo un distribuidor autorizado de Sunrise Medical debe instalar la bandeja de salida con ventilación.

Seguridad: Mesa-bandeja abatible**⚠ ¡PELIGRO!**

- El peso máximo permitido para dicha bandeja es de 5,5 lbs (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.
- Cuando vaya a instalar la bandeja asegúrese de alejar prendas o extremidades.

2.8 Seguridad: Elevación de la silla de ruedas**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- No levante el sistema de asiento sujetándolo por las partes extraíbles, ya que podría dañarlo o provocar lesiones al usuario.

2.9 Seguridad: Estabilidad**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

- La extracción de las baterías puede hacer que la silla se vuelva inestable y vuelque hacia atrás.
- Retire las baterías únicamente cuando la silla esté en el suelo.
- No extraiga las baterías mientras la silla esté sobre una mesa elevadora o sobre cualquier otra superficie elevada.

3.0 USO INDICADO DE LA SILLA DE RUEDAS

Descripción general

La línea Q300® es una silla de ruedas eléctrica modular. Una característica destacable es el sistema de suspensión que le permite disfrutar de una conducción perfecta tanto en interiores como en exteriores.

Gracias a su diseño modular, simplicidad y amplia gama de ajustes, la serie Quickie® Q300® es la elección ideal para mantenimiento, adaptabilidad y requisitos de reciclaje.

La serie Q300® satisface las preferencias, necesidades o circunstancias individuales y está disponible en las siguientes configuraciones:

- Tracción central (MWD): Q300® M Mini

A fin de obtener el mejor soporte de asiento, y ajustes individuales, la serie Q300® está disponible en combinación con

- El sistema de asiento Sedeo Lite (consulte el manual de asientos )
- El sistema de asiento Sedeo Pro (consulte el manual de asientos )

3.1 Área de aplicación: El usuario

Las sillas de ruedas eléctricas están diseñadas exclusivamente para la utilización personal de un usuario incapaz de caminar o con movilidad reducida, tanto por el exterior como por el interior.

Conducir una silla de ruedas exige capacidades cognitivas, físicas y visuales. El usuario debe ser capaz de estimar y corregir los resultados de las acciones emprendidas durante el funcionamiento de la silla de ruedas.

La silla de ruedas no puede transportar más de una persona a la vez. El límite de peso máximo (que incluye el peso del usuario más el peso de cualquier otro accesorio instalado en la silla de ruedas) está indicado en la etiqueta con el número de serie, ubicada en la silla.

El peso máximo del usuario no puede exceder las siguientes medidas:

Base estándar	- 136 kg (300 libras)
Base estándar c/C-Me® hasta 3m/h	- 136 kg (300 lbs)

¡ADVERTENCIA!

Si se sobrepasan las capacidades de peso, pueden producirse lesiones y/o daños permanentes en el equipo.

NOTA — El exceso en el límite de peso invalida la garantía.

El usuario debe estar familiarizado con el contenido de este manual antes de conducir la silla de ruedas.

La variedad de opciones disponibles, así como el diseño modular de la silla, permiten que ésta pueda ser usada por personas que no pueden caminar o que tienen movilidad reducida debido a:

- Parálisis
- Pérdida de extremidades (amputación)
- Defecto o deformidad en extremidades
- Contracturas o lesiones en articulaciones
- 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.
- Personas mental y físicamente aptas para controlar un dispositivo de entrada para accionar la silla y sus funciones de una manera segura.

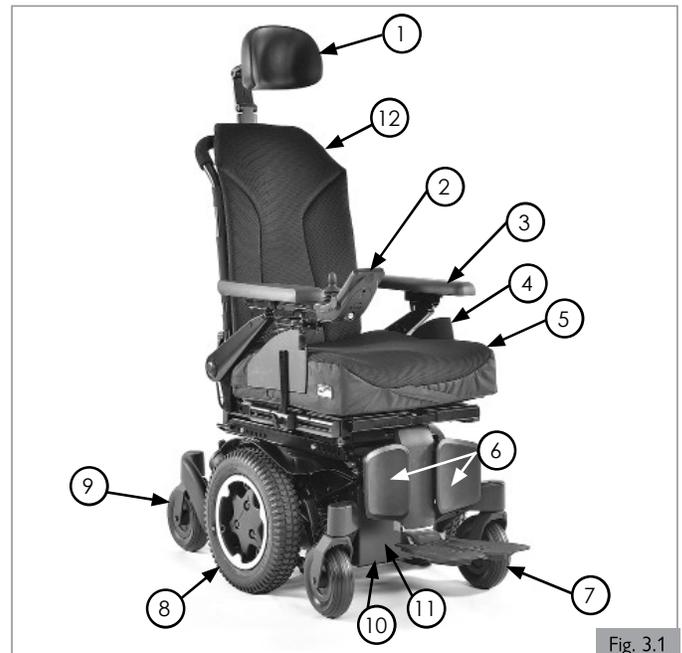


Fig. 3.1

Componentes básicos (Fig. 3.1)

1. Reposacabezas
2. Joystick
3. Reposabrazos
4. Laterales acolchados
5. Cojín para asiento
6. Reposapiés
7. Rueda delantera
8. Rueda motriz
9. Rueda trasera
10. Motores
11. Caja de baterías
12. Tela de respaldo

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Si se halla bajo los efectos de algún medicamento que pudiese afectar su capacidad de conducir, no debe manejar la silla de ruedas.
- Para poder manejar la silla de ruedas de manera segura, el usuario debe contar con la adecuada capacidad visual.
- La silla de ruedas no admite más de una persona sentada a la vez.
- No permita que los niños viajen en la silla de ruedas sin supervisión.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- El usuario de la silla de ruedas es total responsable en todo momento de cumplir con las normas y directrices de seguridad locales correspondientes.

Acompañantes

Si cuenta con un mando de acompañante instalado, el acompañante puede accionar la silla eléctrica en lugar del usuario.

Si cuenta con un mando de usuario y acompañante instalado, el usuario puede accionar la silla o puede cambiar el mando para que un asistente accione la silla en su lugar.

- Asegúrese de comprender todas las advertencias y seguir todas las instrucciones descritas en cada sección de este manual. Las advertencias correspondientes al usuario también se aplican al acompañante.
- No se pare ni se siente en ninguno de los componentes del sistema de asiento.
- Debe trabajar con el usuario y el médico, enfermera o terapeuta para desarrollar los métodos más seguros y apropiados conforme a su capacidad y a la del usuario de la silla al que acompaña.
- Compruebe que los puños no giran ni resbalan.
- Procure siempre tener acceso cómodo a los controles del acompañante mientras la silla de ruedas está en movimiento, y asegúrese de que el control está perfectamente instalado en la silla.
- Establezca 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.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

NO utilice una silla de ruedas que haya resultado implicada en un accidente de vehículos. Una parada repentina y/o una colisión pueden dañar la estructura de la silla de ruedas. Puede haberse producido un cambio en la estructura de la silla o también daños o roturas de alguno de sus componentes. Las sillas de ruedas implicadas en paradas repentinas deben ser sometidas a verificación para detectar posibles fallos en el chasis y/o en los componentes. Los daños en el chasis pueden consistir, entre otros, en: grietas visibles, hendiduras, distorsión del metal, dobleces o daños en el montaje del asiento. Si la silla ya no se desplaza en línea recta, podría estar dañada. Si el daño es cuestionable, o si existe preocupación sobre el estado de la silla, Sunrise Medical recomienda la sustitución de la silla. Una silla que ha estado involucrada en un accidente debe ser sustituida.

NOTA: La garantía quedará anulada para cualquier silla de ruedas que se vea implicada en una colisión.

3.2 Área de aplicación: El entorno del usuario (Fig. 3.2)

Esta silla de ruedas ha sido diseñada para uso en interiores y exteriores (ANSI/RESNA WVC-1:2009). Al conducir la silla de ruedas al aire libre, conduzca solo por carreteras pavimentadas, aceras, senderos y carriles para bicicletas. Ajuste la velocidad acorde al entorno.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Conduzca con cuidado en superficies resbaladizas debido a lluvia, hielo o nieve.
- En caso de visibilidad reducida, es necesario encender las luces.
- Preste especial atención al conducir a velocidades altas.
- Seleccione una velocidad máxima inferior cuando circule en interiores, en aceras y en zonas peatonales.
- No intente atravesar obstáculos altos.
- No coloque ningún peso adicional sobre la silla de ruedas sin la aprobación del distribuidor autorizado donde adquirió la silla. Esto podría tener un efecto negativo en la estabilidad de la silla de ruedas.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Evite que la silla de ruedas entre en contacto con el agua de mar: el agua de mar es cáustica y puede dañar la silla de ruedas.
- Evite que la silla de ruedas entre en contacto con la arena: la arena puede penetrar en las partes móviles de la silla y provocar un desgaste excesivo de dichas piezas.
- No utilice la silla de ruedas si la temperatura ambiente es menor a: -10°C (15°F) o supera los +50°C (120°F).
- No abra puertas con los reposapiés.
- No empuje ni tire de objetos utilizando la silla de ruedas.
- No conduzca por charcos de agua.
- Compruebe que la cubierta de las baterías esté correctamente asegurada.
- Nunca lleve su silla a una ducha, tina, piscina o sauna.
- Seque la silla en cuanto pueda si se ha mojado o si utiliza agua para limpiarla.

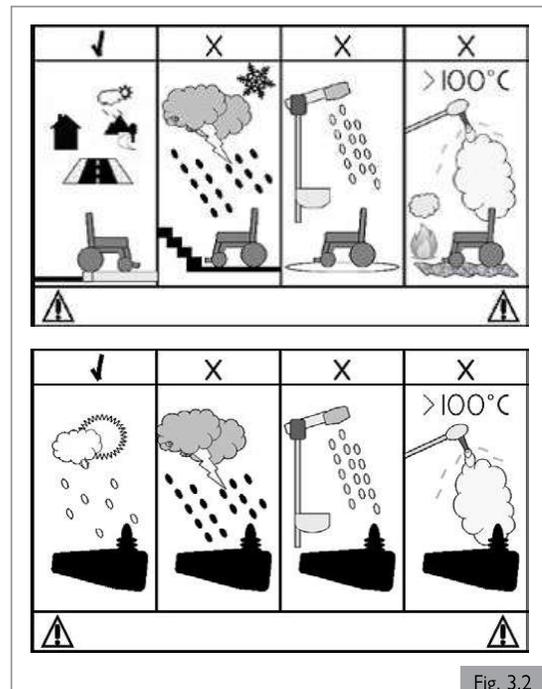


Fig. 3.2

4.0 CONFIGURACIÓN DE LA SILLA DE RUEDAS

4.0 Configuración de la silla de ruedas

No existe una norma para todos los usuarios de sillas de ruedas. Esta es la razón por la cual las sillas de ruedas de Sunrise Medical pueden ajustarse según las necesidades específicas de cada usuario.

En este punto, debemos hacer una distinción entre la configuración establecida de la silla de ruedas y las posibilidades de ajuste del asiento. La configuración se realiza solo una vez, antes de usar la silla de ruedas por primera vez. Deben ser ejecutados por un distribuidor autorizado, a menos que se indique explícitamente lo contrario. Algunos de los ajustes del asiento pueden ser realizados por el usuario.

4.1 Sistema de asiento

El amplio rango de ajustes disponible en el sistema de asiento proporciona un excelente soporte al cuerpo. ( Sistema de asiento)

Puede elegir entre las siguientes opciones:

1. La anchura y la profundidad de asiento
2. Ángulo respaldo
3. Altura del reposabrazos
4. Longitud inferior de pierna (rodilla a tobillo)
5. Ángulo de la plataforma del reposapiés

4.2 Altura del asiento

Dependiendo de las circunstancias específicas del usuario de la silla de ruedas, puede modificar la altura del asiento. Cada opción de altura del asiento varía dentro de la máxima pendiente segura, conforme a la norma ISO 7176-1:2014. El descenso de la altura del asiento tiene un efecto positivo sobre la estabilidad (dinámica).

¡PELIGRO!

El aumento de altura del asiento tiene un efecto negativo sobre la estabilidad dinámica.

4.3 Centro de Gravedad

¡PELIGRO!

El ajuste del centro de gravedad en una silla de ruedas eléctrica implica una exigencia física y resulta vital para la seguridad. Sunrise Medical recomienda enfáticamente que este ajuste solo se lleve a cabo por un distribuidor autorizado por Sunrise Medical.

4.4 Altura y profundidad del mando de control

( Sistema de asiento)

4.5 Programa del sistema de control

Esta silla de ruedas está equipada con un sistema de control que puede programarse. Este es un trabajo especializado que necesita capacitación y solo puede ajustarse con software profesional. Los usuarios no pueden ni tienen autorización para ajustar estos parámetros.

¡PELIGRO!

La configuración incorrecta de los parámetros para el sistema de control puede ocasionar situaciones muy peligrosas. Los ajustes deben realizarse por un distribuidor autorizado.

4.6 Después de la configuración y/o ajuste de la silla de ruedas realice una verificación

Después de la configuración inicial por parte del distribuidor autorizado de Sunrise Medical, o después de realizar cualquier ajuste en la silla de ruedas, debe realizarse una verificación para confirmar que no existen interferencias.

Pueden producirse interferencias (aunque no exclusivamente) en los ajustes del joystick, el reposabrazos, los soportes de los mandos especiales, el reposapiernas, el reposacabezas, etc. Después de realizar un ajuste, el movimiento de ese dispositivo puede colisionar o dificultar el funcionamiento de otro componente de la silla de ruedas. Debe realizarse una verificación antes de poner en funcionamiento la silla para asegurarse de que todas las piezas móviles se mueven libremente y en todo el rango de movimiento sin entrar en contacto con otra parte de la silla de ruedas.

5.0 Cómo utilizar la silla de ruedas

¡PELIGRO!

- Tenga en cuenta que quizá precise ajustar la configuración del control de su sistema (joystick).
- Verifique y ajuste la configuración cada seis o doce meses.
- Consulte a su distribuidor autorizado para ajustar la configuración del control de manera inmediata si nota algún cambio en su capacidad de:
 1. Controlar el joystick
 2. Mantener el torso erguido
 3. Evitar chocar contra objetos.

5.1 Verificaciones previas al uso de la silla de ruedas

Antes de conducir, lleve a cabo las siguientes verificaciones diarias:

¡PRECAUCIÓN!

Verificación de ruedas y neumáticos

- ¿Hay suficiente dibujo en los neumáticos? ¿Las cubiertas están correctamente infladas. (Capítulo 8.2)

Verificación de baterías

- Antes de utilizar su silla por primera vez, cargue las baterías durante 24 horas.
- ¿Las baterías están suficientemente cargadas? Las luces verdes del indicador de la batería deben estar activadas.  Control

¡ADVERTENCIA!

Los cargadores de baterías están destinados a cargar sólo:

- 24 V
- Grupo 34
- Baterías de plomo-ácido y gel.

Verificación de luces e indicadores

- Asegúrese de que las luces y los indicadores estén funcionando correctamente y de que los cristales de las lentes estén limpios antes de salir al aire libre por la noche.  Control

Verificación del mando de control

- 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.

Verificación de la llave de desembrague

- Compruebe que la llave de desembrague esté en modo "conducción" o "engranada" (Capítulo 5.8).

Verificación del asiento

- Compruebe que todos los cojines estén en su lugar.
- Compruebe que el respaldo esté instalado correctamente y a la medida necesaria.
- 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.
- Asegúrese de que los pomos de la interfaz del asiento estén completamente asentados con el cono en contacto con el orificio del montante del asiento.

Verificación de posibles prendas atrapadas

- Al poner la silla de ruedas en marcha, compruebe que las prendas de vestir no obstaculizan el funcionamiento de la misma (es decir, que la ropa no sea demasiado larga). Antes de utilizar la silla, compruebe siempre que su ropa o accesorios no entren en contacto con las ruedas o cualquier otra pieza móvil y/o giratoria en las cuales podrían enredarse.

Verificación de condiciones climáticas

- En invierno, las baterías tienen una capacidad más reducida. Durante un período de escarcha ligera, la capacidad de las baterías es de aproximadamente el 75% de la capacidad normal. A temperaturas por debajo de -5°C (23°F), esta será aproximadamente de 50%. Este factor reduce la autonomía.

5.2 Transferencia

Sunrise Medical le recomienda que consulte al profesional sanitario para que éste le asesore a fin de desarrollar su propia técnica personal para efectuar transferencias frontales y laterales, adaptadas a sus necesidades y evitando cualquier lesión personal.

¡PELIGRO!

Es peligroso subirse o bajarse de la silla sin ayuda. Esto requiere buen equilibrio y agilidad. Recuerde que existe un momento durante toda transferencia en el que el sistema de asiento no está debajo de usted.

¡ADVERTENCIA!

Cuando esté acomodándose o saliendo de la silla, no utilice el reposabrazos como medio de apoyo.

Cuando traslade al usuario desde o hacia el sistema de asiento, no utilice nunca el reposapiés como plataforma.

Para obtener más instrucciones, advertencias, consejos y asesoramiento sobre cómo realizar una transferencia, consulte  Sistema de asiento.

5.3 Manejo de la silla de ruedas

¡ADVERTENCIA!

- El usuario de la silla de ruedas es total responsable en todo momento de cumplir con las normas y directrices de seguridad locales correspondientes.

Las sillas de ruedas eléctricas se impulsan por medio de un control (joystick). Hay un manual independiente para el mando de control, que viene incluido con esta silla de ruedas ( Control).

1. Encienda del control
2. Establezca el límite de velocidad máxima.
3. Desplace el joystick en la dirección hacia la que desea desplazarse.
4. Si mueve el joystick más hacia adelante, hará que la silla de ruedas funcione más rápido.

Espejo retrovisor

¡ADVERTENCIA!

- Para evitar accidentes, tenga en cuenta que el espejo sobresale del espacio físico normal de la silla y que, al conducir, podría provocar lesiones a personas se encuentren a una distancia corta.
- Antes de usar la silla, asegúrese siempre de que el espejo esté limpio e intacto, para no perjudicar la visibilidad.

Uso en las carreteras públicas

Por favor, actúe con la máxima consideración para con el resto del tráfico que pueda haber en la calle.

¡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.
- Atraviese siempre la carretera lo más rápido posible; pueden aparecer otros vehículos.
- Al conducir, evite pisar objetos que puedan provocar pinchazos en los neumáticos.
- Asegúrese de que no haya objetos en el camino que puedan meterse en el mecanismo de su silla ni en las llantas 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 atascaran y, en consecuencia, la detención brusca de la silla.

5.0 CÓMO UTILIZAR LA SILLA DE RUEDAS

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.

¡PELIGRO!

- 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.
- Cuando utilice una silla de ruedas eléctrica, 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.

5.4 Curvas

¡PELIGRO!

No debe intentar efectuar giros a alta velocidad. Si necesita girar bruscamente, reduzca su 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 pendiente abajo. Si no sigue este procedimiento, la silla de ruedas podría volcar.

¡ADVERTENCIA!

Utilice los intermitentes al cambiar de dirección (si cuenta con ellos).

5.5 Frenos y parada de emergencia

Hay tres maneras de frenar la silla de ruedas.

- La forma más sencilla y segura de detener la silla es soltar el joystick. Esto hará que la silla se detenga de forma controlada.
- Al tirar hacia atrás el joystick, la silla se detendrá abruptamente con un frenado rápido.
- 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.
- No intente nunca detener o disminuir la velocidad del sistema de asiento con el bloqueo de ruedas (si corresponde). El freno de estacionamiento está diseñado para evitar el movimiento de la silla cuando esta está detenida. No es un freno.

5.6 Conducción sobre una pendiente

La silla de ruedas está diseñada y probada para permitir su uso en pendientes o inclinaciones en su configuración estándar: 7,5° (13%)

¡PELIGRO!

- Los ajustes realizados en la posición de elevación, basculación y en la plataforma reposapiés pueden afectar el centro de gravedad de la silla de ruedas. En determinadas condiciones, esto podría causar inestabilidad, y, en consecuencia, el vuelco accidental. Puede que necesite llevar a cabo una evaluación de riesgos si fueran necesarias configuraciones extremas en la silla de ruedas.
- Las distancias de frenado en pendientes pueden ser significativamente superiores que en un suelo nivelado.

¡PELIGRO!

- 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 (elevación o inclinación eléctricas) o 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, y/o recline el asiento hacia atrás.
- Recomendamos encarecidamente que coloque el respaldo y el asiento en la posición inicial antes de intentar subir o bajar una pendiente. En caso contrario, la silla de ruedas podría mostrarse inestable.
- 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.

Pendientes: subida

¡ADVERTENCIA!

- Cuando vaya pendiente arriba, mantenga la silla en movimiento.
- Maneje moviendo el joystick hacia adelante, realizando pequeños movimientos hacia la Izquierda o la Derecha según lo necesite en la marcha.
- Si se ha detenido en una pendiente, empiece lentamente.
- De ser necesario, inclínese hacia delante.

Pendientes: bajada:

En las bajadas, es importante que no deje que la silla de ruedas acelere más allá de su nivel normal de velocidad.

¡PELIGRO!

- Baje lentamente en las pendientes pronunciadas (por debajo de 3 mph/5 kph) y deténgase si se siente nervioso.
- Si la silla de ruedas comienza a avanzar más rápido, centre el joystick en la posición de inicio para disminuir la velocidad o detener la silla.
- Vuelva a arrancar lentamente y no permita que la velocidad suba por encima de donde se siente cómodo.

NOTA: El control de estado (joystick) 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.

5.7 Obstáculos y bordillos

⚠ ¡PELIGRO!

- No descienda nunca un bordillo hacia atrás.
- No intente subir ni bajar tramos de escalones ni usar escaleras mecánicas. Esto sería muy peligroso, Ud. podría sufrir lesiones graves y la silla de ruedas podría resultar dañada. Esta silla de ruedas está diseñada para subir un solo escalón o un bordillo.
- Recomendamos que los usuarios con inestabilidad en la parte superior del tronco usen otros sistemas de retención personalizados para mantener la posición vertical del cuerpo durante el descenso o el ascenso de rampas, bordillos u otros obstáculos.

Al subir o bajar un bordillo

Siempre acérquese a un bordillo a 90° (Fig. 5.1).

- Acérquese al bordillo o escalón de frente, en un ángulo de 90°.
- Conduzca hacia delante despacio y de manera progresiva.
- Detenga la silla en cuanto las ruedas delanteras toquen el bordillo.
- Dé suficiente potencia a los motores para levantar la parte delantera de la silla de manera que quede apoyada sobre el bordillo, luego aplique un poco más de potencia para que las ruedas centrales suban el bordillo sin sobresaltos.
- Mantenga en lo posible, en posición de marcha hacia delante el joystick.

La altura máxima para subir obstáculos o bordillos es de 50 mm (2 pulgadas) para el Grupo 3.

La velocidad de acercamiento y el proceso pueden variar dependiendo del tipo de conducción de la silla y la elección de la rueda pivotante.

Descenso del bordillo

⚠ ¡PELIGRO!

Desplace la silla despacio y con cuidado hacia adelante, en dirección al bordillo, hasta que las ruedas delanteras se encuentren en el borde, de nuevo a 90° con respecto al bordillo (Fig. 5.1).

Baje lo más despacio posible el bordillo con las ruedas motrices. No detenga la silla cuando esté descendiendo el bordillo. Se sentirá más seguro si puede inclinarse hacia atrás, pero si no puede, no se preocupe, la silla de ruedas es totalmente estable. Siempre que permanezca sentado en ella, estará seguro.

La parte trasera de la silla bajará a su vez de manera natural del bordillo a medida que la silla sigue alejándose de él hacia adelante.

Todas las opciones eléctricas del asiento deben estar en posición de inicio. Puede que necesite ajustar los reposapiernas eléctricos para dejar distancia suficiente al subir o bajar un bordillo.

Recomendamos el uso de un cinturón pélvico para ampliar la sensación de seguridad durante el descenso del bordillo. Para mayor protección, recomendamos la instalación de reposapiernas en todas las sillas.

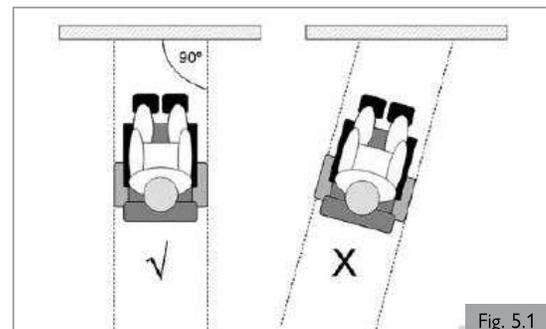


Fig. 5.1

5.0 CÓMO UTILIZAR LA SILLA DE RUEDAS

5.8 Empuje de la silla de ruedas

Puede desplazar la silla de ruedas empujándola. Para ello, debe desactivar los motores mediante la llave de desembrague. Esta característica se desarrolló exclusivamente para el acompañante del usuario de la silla de ruedas y también sirve de sistema de desembrague de emergencia.

La llave de desembrague tiene dos posiciones

1. Para conducir la silla de ruedas (Fig. 5.2). Posición de 'Conducción': Mientras la silla está apagada, coloque la llave de manera que la palanca de la rueda de conducción quede apuntando hacia arriba.
2. Para desengranar los motores (Fig. 5.3 y Fig. 5.4). Posición de 'Empuje': Mientras la silla está apagada, coloque la llave de manera que la palanca de la rueda de conducción quede apuntando horizontalmente.

¡PELIGRO!

- La llave de desembrague solo debe ser operada por el acompañante y nunca por el usuario.
- Nunca deje desatendido al usuario si la silla está en modo de 'Empuje'.
- Nunca coloque la llave en 'Empuje' cuando circula por una pendiente. Cuando la llave de desembrague está en la posición 'Empuje', el freno de estacionamiento automático se desactiva. Esta función permite que la silla de ruedas se desplace colina abajo.
- El freno de estacionamiento automático solo funciona si la llave está en la posición 'Conducción'.
- Cuando ya no necesite empujar más la silla, deberá establecer la llave de desembrague en modo 'Conducir' de forma inmediata.
- Para empujar la silla manualmente, debe liberar los frenos del motor.
- No aplique o libere los frenos del motor a menos que haya desactivado el sistema eléctrico.
- Procure tener total control de la silla cuando libere los frenos del motor. Al hacerlo, la silla no tendrá frenos.
- Antes de liberar los frenos, asegúrese de que la silla se encuentre en terreno nivelado.
- Empuje la silla por las empuñaduras. Estas proporcionan puntos seguros para sujetar la silla por detrás e impedir caídas o vuelcos.
- Compruebe que los puños no giran ni resbalan.

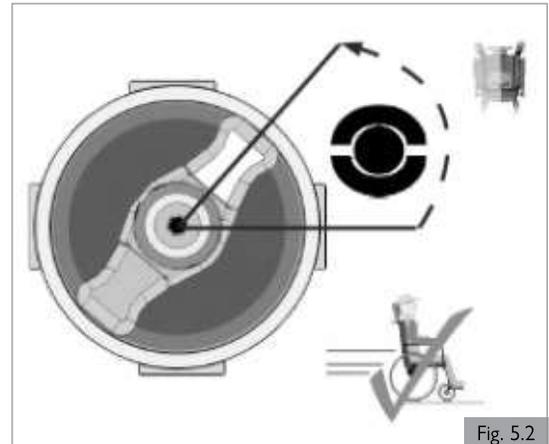


Fig. 5.2

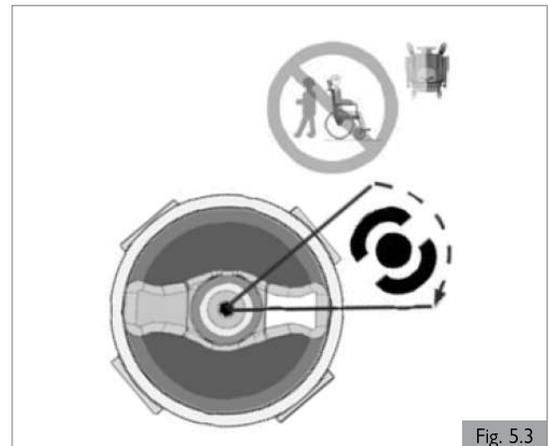


Fig. 5.3

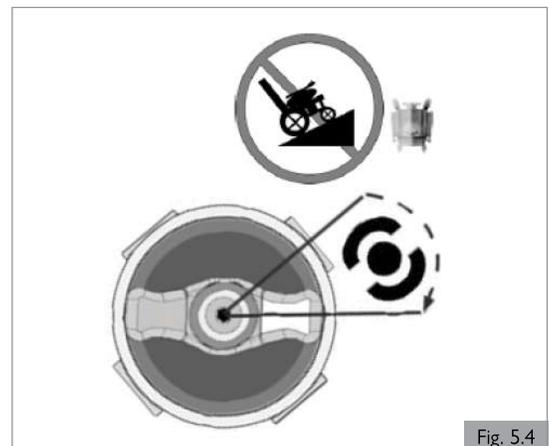


Fig. 5.4

5.9 Opciones (eléctricas) de asiento

La silla de ruedas puede estar equipada con las siguientes opciones eléctricas o mecánicas para ajustar la posición del asiento. El usuario puede activar estas opciones sin necesidad de utilizar herramientas.

Opciones eléctricas de ajuste del asiento (Fig. 5.5 - Fig. 5.7)

Las instrucciones de uso de estas opciones de asiento eléctricas se encuentran en Control +  Asiento:

1. Basculación eléctrica
2. Elevación de asiento eléctrico
3. Respaldo reclinable eléctrico
4. Reposapiés elevables eléctricos

¡PELIGRO!

- El uso de las opciones eléctricas de asiento puede influir en la estabilidad de la silla de ruedas.
- Utilice las opciones eléctricas de asiento sólo cuando la silla de ruedas se encuentre en una superficie plana. No intente hacer funcionar ninguna de las opciones eléctricas de asiento mientras la unidad está en una superficie inclinada.
- Manténgase alejado de cualquier actuador eléctrico cuando esté en movimiento. Las sillas de ruedas eléctricas de Sunrise son capaces de recorrer grandes distancias. Los usuarios deben ser conscientes de todo lo que le rodea cuando los componentes de la silla de ruedas están en movimiento.
- Utilice con precaución las funciones de reclinación, elevación o basculación del asiento.
- No intente hacer funcionar ninguna de las opciones eléctricas de asiento mientras la unidad de asiento está en movimiento.
- No intente hacer funcionar las opciones de elevación o basculación del asiento si la unidad se encuentra cerca de niños.
- La programación le permite invertir la dirección de todas las funciones eléctricas del asiento; asegúrese de saber hacia qué dirección va a desplazarse el asiento antes de ponerlo en marcha.
- Tenga en cuenta que los módulos de elevación y basculación presentan un riesgo de atrapamiento. Al operar el módulo de elevación y basculación, compruebe que esté libre de prendas, manos, pies u otras extremidades para evitar lesiones.
- No conduzca en rampas o pendientes con el asiento en posición elevada. Antes de intentar subir o bajar una pendiente o bordillo, vuelva a la posición de conducción sentada, con el respaldo vertical.
- Este sistema de potencia está diseñado para reducir automáticamente la velocidad máxima de conducción a un modo de “velocidad cautelosa” y/o C-Me cuando se alcanzan ciertos límites del módulo eléctrico del asiento. Dependiendo de la configuración de la silla puede haber múltiples velocidades de “velocidad cautelosa” y/o C-Me.
- Antes de utilizar su silla en modo de “velocidad cautelosa” y/o C-Me, lea todas las advertencias y directrices relacionadas con esta función. Le ayudarán a comprender cómo reducir el riesgo de caída o vuelco y cómo identificar las condiciones ambientales que podrían afectar a su seguridad cuando la silla esté en modo de “velocidad cautelosa” y/o C-Me.
 1. Cuando conduzca en interiores o exteriores, en modo de “velocidad cautelosa”, sólo debe utilizarse en superficies planas, niveladas y duras.
 2. La conducción en modo de “velocidad cautelosa” nunca debe intentarse en terrenos irregulares como: grava, hierba, superficies con baches, pavimento irregular o colinas.
 3. Esta función puede estar equipada con un sistema que permite a la silla eléctrica conducir hasta 4,8 Km/h cuando el asiento está elevado; esta función se denomina C-Me.
 4. NUNCA levante el asiento cuando la silla esté siendo conducida en la proximidad de cualquiera de los tipos de terreno mencionados anteriormente, o en cualquier superficie irregular.

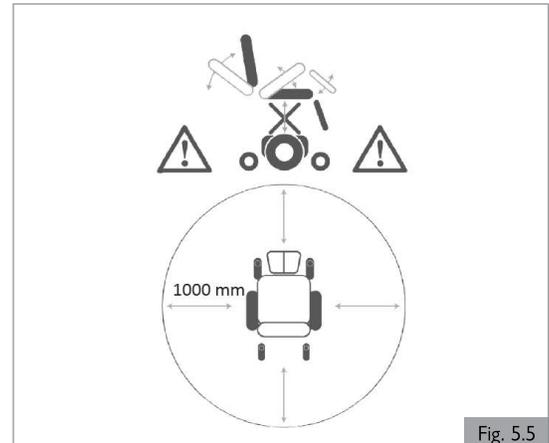


Fig. 5.5



Fig. 5.6

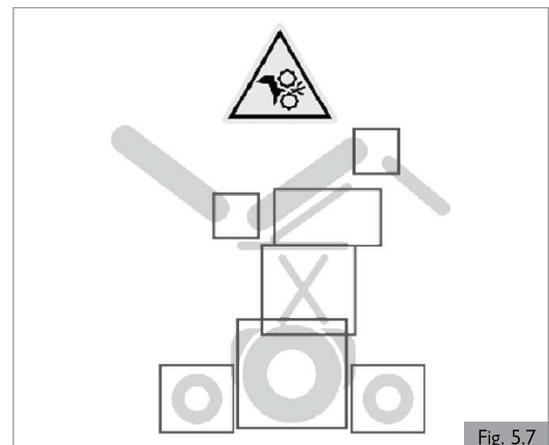


Fig. 5.7

6.0 BATERÍAS, CARGA Y AUTONOMÍA

6.1 Baterías

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. Por tanto, debido a su menor volumen de producción y a los mayores requisitos tecnológicos, las baterías para productos de movilidad son generalmente más caras.

Generalmente, 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, 70 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 sólo utiliza, como norma, baterías del tipo "sin mantenimiento" en este tipo de silla de ruedas. 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.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- No instale baterías de coches en la silla de ruedas. Instale solamente baterías sin mantenimiento de ciclo de larga duración para vehículos de movilidad
- Una vez que las baterías están completamente agotadas, llévelas al punto de desecho de las autoridades locales.
- Devuelva al fabricante las baterías cuando ya no retengan carga para su reciclaje.
- Debe comprobar regularmente si los terminales de las baterías presentan signos de corrosión. Si se detecta corrosión, limpie completamente los terminales y aplique vaselina o grasa de silicona en el terminal. No utilice grasa común. Asegúrese de que la tuerca y el tornillo del terminal, la presilla para el cable y el cable expuesto queden totalmente cubiertos de vaselina o grasa de silicona.

⚠ ¡PELIGRO!

- No exponga ningún elemento de las baterías a un fuente directa de calor (ej. llama desnuda, llamas de gas).
- 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.

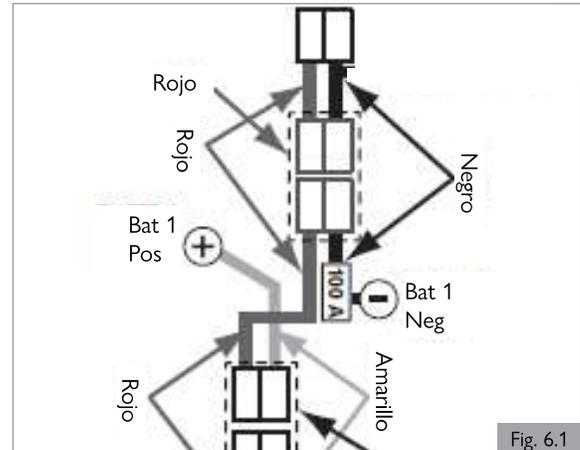


Fig. 6.1

⚠ ¡PELIGRO!

- No jueguee con las baterías bajo ninguna circunstancia. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor local autorizado de Sunrise Medical.
- 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 de la batería entra en contacto con la piel o con la ropa, lávela inmediatamente con agua y jabón.
- Si el ácido de la batería 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 neutralizar las salpicaduras de ácido con bicarbonato sódico y agua.
- Asegúrese de mantener siempre las baterías en posición vertical, especialmente al transportar la silla de ruedas.

Fusibles de seguridad

En caso de cortocircuito, la silla de ruedas incorpora sistemas de seguridad que protegen los circuitos eléctricos (Fig. 6.1).

1. La conexión de los cables de la batería tiene fusibles de 100 A para proteger tanto la batería como el cableado.
2. Fusibles de circuito auxiliar de 15 A para el suministro eléctrico de los módulos auxiliares.

Para reemplazarlos, contacte con el distribuidor autorizado de Sunrise Medical donde adquirió la silla, quien podrá así mismo diagnosticar la avería.

6.2 Carga de baterías

 Cargador de baterías: Lea atentamente el manual del usuario proporcionado con el cargador. Los procedimientos generales y efectos para la interferencia con la silla y las baterías permanecen válidos.

Plan de cuidados para las baterías

A continuación se detalla un Plan de cuidados para las baterías para cada tipo de batería. 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.

- 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 toma/enchufe principal quede encendido. Si el toma/enchufe principal no está encendido, pero se deja el cable principal enchufado, las baterías pueden llegar a descargarse.
- Si deja de utilizar el vehículo durante un período de tiempo prolongado (más de 1 semana), cargue las baterías por completo y desconecte el cable principal de la batería.
- 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 aumente la carga de las baterías durante el día. 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 que las baterías "húmedas" de plomo ácido.
- Debe comprobar regularmente si los terminales de las baterías presentan signos de corrosión. Si se detecta corrosión, limpie completamente los terminales y aplique vaselina o grasa de silicona en los terminales. No utilice grasa común. Asegúrese de que la tuerca y el tornillo del terminal, la presilla para el cable y el cable expuesto queden totalmente cubiertos de vaselina o grasa de silicona.
- 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.

¡ADVERTENCIA!

Los cargadores de baterías sólo están diseñados para cargar baterías de 24 V, Grupo 24 y Grupo 34, de plomo-ácido o de gel.

Conexión del cargador de baterías

Procedimiento para conectar el cargador y cargar la batería:

- Apague el control de la silla de ruedas.  Control:
- Conecte la toma de salida del cargador de baterías al enchufe de carga en la parte delantera del módulo del joystick.  Control:
- Conecte el cargador a la fuente de suministro eléctrico utilizando el toma principal y enciéndalo.

Para más información acerca del funcionamiento del cargador, consulte las instrucciones del cargador.  CARGADOR DE BATERÍA. Dependiendo de la forma en que se hayan agotado las baterías, puede llevar hasta 12 horas cargarlas completamente de nuevo.

¡PELIGRO!

- 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 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 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 cargue nunca una batería congelada. Si la batería está completamente cargada, es muy poco probable que se congele, pero el electrolito de una batería descargada puede congelarse a 16°F (-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 su regazo cuando cargue las baterías.
- La cubierta externa del cargador adoptará temperaturas altas durante el funcionamiento normal.
- 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 fume nunca ni origine chispas o llamas en las cercanías de las baterías o del cargador.
- No recargue sus baterías en el exterior.
- Se aconseja usar un detector de humo en la zona de carga.

Cargador de Batería

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

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.

¡ADVERTENCIA!

Los cargadores de baterías sólo están diseñados para cargar baterías de 24 V, de plomo-ácido o de gel.

¡PELIGRO!

- Al igual que con todo el equipo eléctrico con conexión al suministro principal, siempre reemplace los fusibles quemados con el mismo tipo y tamaño de fusible que se especifica.
- Si instala un fusible diferente, podría aumentar el riesgo de incendio, además de dañar el cargador, o hacer que éste funcione incorrectamente.

6.3 Autonomía

Consulte las tablas de especificaciones al final de este manual para obtener datos sobre el consumo de energía (autonomía máxima).

La mayor parte de los fabricantes de productos de movilidad indican la autonomía de sus vehículos en la documentación de ventas 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 I.S.O. 7176-4:2008. 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 300 lbs (136 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:

- 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.

6.0 BATERÍAS, CARGA Y AUTONOMÍA

6.4 Reemplazo de las baterías

La silla de ruedas utiliza dos baterías de gel "seco" no derramable de 12V. Estas baterías están completamente sellados y no requieren mantenimiento.

La sustitución y el mantenimiento de las baterías deben ser realizados por un distribuidor autorizado.

En caso de que las baterías no funcionen correctamente, comuníquese con su distribuidor local autorizado.

⚠ ¡PELIGRO!

No intente sustituir o realizar el mantenimiento de las baterías sin la supervisión de personal capacitado y cualificado.

6.5 Desconexión de las baterías para transporte aéreo

Las baterías están ubicadas bajo la carcasa, en la unidad motora.

Nota: Los pasos de este procedimiento pueden requerir la intervención de dos personas.

Para desconectar las baterías:

- Libere los dos pomos ubicados debajo de la parte delantera del armazón del asiento que unen el armazón del asiento con la interfaz del módulo de asiento, (Fig. 6.2).
- Levante e incline hacia arriba con cuidado la parte delantera del cuadro del asiento hasta que el pasador de la varilla roja del asiento pueda introducirse en el orificio situado en la interfaz del asiento (Fig. 6.3).
- Levante la carcasa de la base (B) (Fig. 6.4).
- Inserte el pasador rojo del soporte del asiento (A) en el orificio situado en la interfaz del módulo del asiento (Fig. 6.4)
- Si cuenta con un módulo inteligente de asiento (ISM), retire y aparte el módulo ISM desabrochando la tira de Velcro®.
- Desconecte las tomas Anderson de dos pines de cada batería (Fig. 6.5).
- Para reconectar las baterías, repita el mismo procedimiento a la inversa. Asegúrese de conectar colores coincidentes (rojo con rojo y negro con negro).
- Asegúrese de que los amarres de los dos tornillos de las asas de empuje estén fijos alrededor de los dos postes del asiento (Fig. 6.6)
- Antes de volver a colocar la tapa de la base, asegúrese de que todos los cables queden por debajo de los bordes de la caja de la batería para evitar el riesgo de que queden aprisionados.
- Cuando haya terminado, lleve con cuidado el armazón del asiento hacia abajo y vuelva a colocar los dos tornillos de las asas de empuje.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

La extracción de las baterías puede provocar un cambio del centro de gravedad. Como resultado, la silla podría volcar hacia atrás, sin el peso de las baterías. Sunrise Medical aconseja:

- Poner un obstáculo detrás de la silla para asegurar la situación. Este puede ser un baúl, una silla, etc.
- Intente levantar la batería ligeramente primero para comprobar el efecto de quitar el peso.
- Retire las baterías únicamente cuando la silla esté en el suelo.
- No extraiga las baterías mientras la silla esté sobre una mesa elevadora o sobre cualquier otra superficie elevada.

6.6 Cómo extraer las baterías

Las baterías pueden retirarse una vez desconectadas (Sección 6.6). Siga las advertencias de extracción de la batería indicadas anteriormente para la extracción de la batería.

Para retirar las baterías:

- Asegúrese de que no haya objetos por encima de la batería delantera (si el control de ISM está fijado con Velcro® a la parte superior de la batería, retire el ISM y déjelo a un lado).
- Siga las advertencias indicadas anteriormente, tire hacia arriba para extraer la batería delantera utilizando las asas integradas.
- Deslice la batería trasera hacia delante en la caja de la batería.
- Siga las advertencias indicadas anteriormente, retire la batería trasera de la misma manera que se retiró la batería delantera.
- Para reconectar las baterías, repita el mismo procedimiento a la inversa. Cualquier reparación o sustitución de las baterías debe realizarse por un distribuidor autorizado de Sunrise Medical (Sección 6.5).

Fig. 6.2

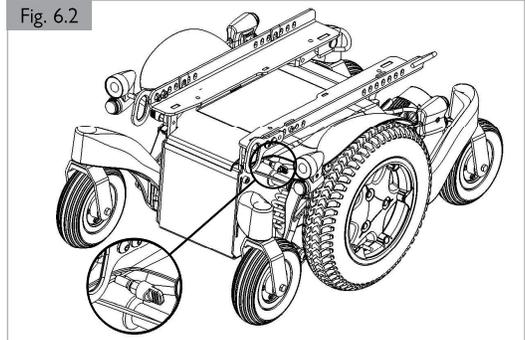


Fig. 6.3

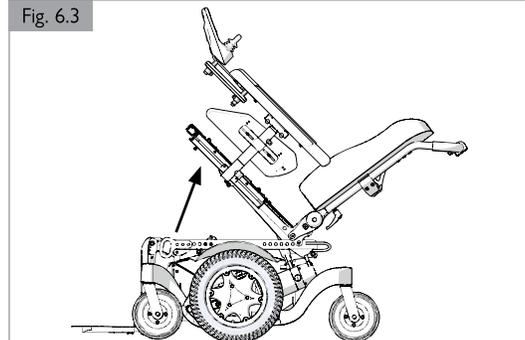


Fig. 6.4

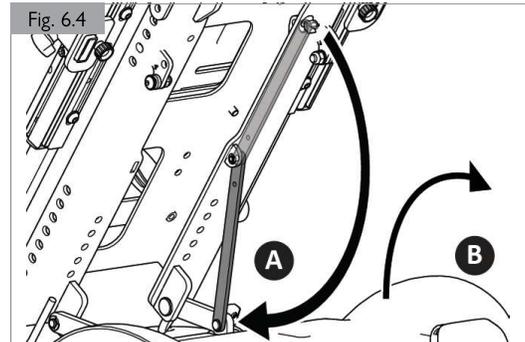
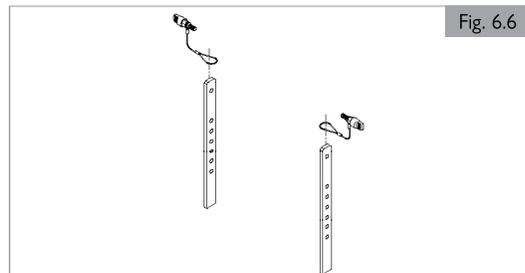


Fig. 6.5



Fig. 6.6



7.0 TRANSPORTE

7.1 Transporte de la silla de ruedas en un coche

Subir y bajar del vehículo

⚠ ¡PELIGRO!

- Confirme que el vehículo esté correctamente equipado para transportar un pasajero en silla de ruedas y verifique que tenga el método de acceso/egreso adecuado para su modelo de silla. El vehículo debe tener la resistencia suficiente como para mantener el peso combinado del usuario, la silla de ruedas y los accesorios.
- Utilice una rampa adecuada (o dispositivo de elevación) que admita el peso total de la silla de ruedas (incluyendo el usuario) para subir al vehículo.
- La silla debe colocarse mirando hacia el frente. Esta silla está aprobada para usarse en automóviles y cumple con los requisitos de transporte con orientación hacia delante y colisiones frontales. La silla de ruedas no ha sido testada para su uso en otras posiciones en un vehículo (Fig. 7.1).

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

- Se debe contar con suficiente espacio disponible alrededor de la silla de ruedas para poder amarrar, ajustar y soltar las correas de sujeción y los cinturones de seguridad de la silla y del ocupante.
- La facilidad de acceso y maniobrabilidad en los vehículos puede verse afectada significativamente por el tamaño de la silla de ruedas y radio de giro; las sillas de ruedas más pequeñas y/o aquellas con un radio de giro más reducido suelen ofrecer una mayor facilidad de acceso al vehículo y margen de maniobra para colocarlas mirando hacia adelante.

Fijación de la silla de ruedas con un sistema de retención

Esta silla de ruedas ha superado las pruebas de colisión crash-tested de conformidad con: ISO 7176-19:2008, utilizando un sistema adecuado de sujeción.

- La silla se fija mediante un sistema de retención de cinchas de 4 puntos (2 en la parte delantera, 2 en la parte trasera, Fig. 7.2), de conformidad con:
 - ISO 10542 (internacional) o
 - SAE J2249 (EE.UU.).

NOTA: Silla de ruedas fijada mediante un sistema de sujeción de cinchas de 4 puntos, que admite el peso total de la silla de ruedas (incluyendo opciones), de conformidad con las instrucciones del fabricante (WTORS1).

Terminología explicada:

1) WTORS: Sigla en inglés que significa "sistema de sujeción de seguridad para sillas de ruedas en vehículos de transporte"

⚠ ¡PELIGRO!

- La silla de ruedas solo puede asegurarse mediante los puntos de amarre ubicados en el armazón de la misma (Fig. 7.2).
- Los puntos de amarre (2 en la parte delantera, 2 en la parte posterior) se indican mediante el símbolo del gancho de la cincha de sujeción (Fig. 7.3). Coloque las cinchas delanteras primero, luego las traseras. Ajuste de las cinchas para sujetar la silla de ruedas. No fije las cinchas a ningún otro componente de la silla (reposabrazos, tubos antivuelco, etc.).
- No debe realizar ningún cambio ni sustitución en los puntos de amarre/sujeción de la silla de ruedas, ni en los elementos o componentes del armazón sin consultar con un distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
- Cuando la silla de ruedas se transporta sin ocupante en un vehículo que no dispone de sistema de retención, deberá guardarse durante el viaje de manera correcta y segura en el área de carga del vehículo.

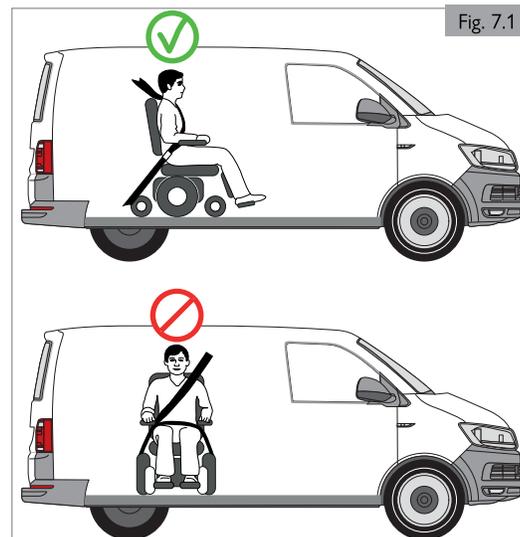


Fig. 7.1

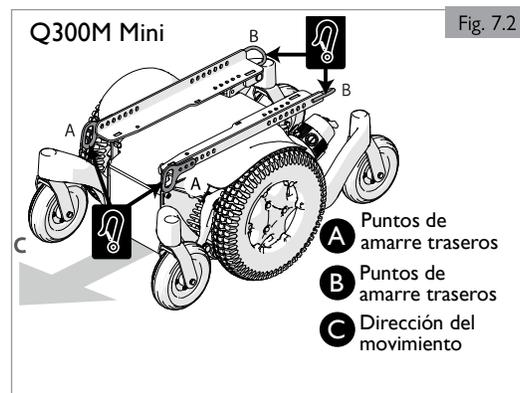


Fig. 7.2



Fig. 7.3

7.0 TRANSPORTE

7.2 Silla de ruedas como asiento para el pasajero

Una silla de ruedas sujeta en un vehículo nunca proporciona el mismo nivel de seguridad que el sistema de 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:

⚠ ¡PELIGRO!

- La seguridad del usuario durante el transporte depende del cuidado de la persona que ajuste los cinturones de seguridad, quien deberá haber recibido instrucciones o entrenamiento pertinentes para el uso de los mismos.
- En la medida de lo posible, extraiga y aleje de la silla de ruedas todo el equipamiento auxiliar que lleve; por ejemplo: bastones, cojines sueltos, mesas, etc.
 - i. Extraerse y asegurarse por separado en el vehículo, o
 - ii. Fijarse a la silla de ruedas, pero con acolchado absorbente de energía colocado entre la mesa y el usuario.
- No utilice el reposapiés en la posición elevada cuando transporte el usuario y la silla de ruedas en un vehículo.
- Si corresponde: El respaldo reclinable deben colocarse en posición vertical.
- Si corresponde: Los módulos de asiento deben estar en la posición más baja posible.
- Si corresponde: Los frenos de mano deberán estar firmemente accionados.
- Utilizar sólo sistemas de retención y sistemas de sujeción de ocupantes que hayan sido instalados de acuerdo con las instrucciones del fabricante y la norma SAE J2249.
- Fijar los sistemas de sujeción de ocupantes a los puntos de anclaje (A) (B) de acuerdo con las instrucciones del fabricante y la norma SAE J2249.
- Amarrar los cinturones de seguridad de acuerdo con las instrucciones del fabricante y la norma SAE J2249.
- Asegúrese de que las guías de la cadera están aseguradas en su sitio.
- Utilice solamente los sistemas de sujeción del ocupante de la silla de ruedas (A, B) (WTORS, por su sigla en inglés) que cumplen con la norma SAE J2249. Práctica recomendada: sistemas de amarre y sujeción del ocupante de la silla de ruedas en vehículos de motor. No utilice los WTORS diseñados para utilizar con la estructura de la silla de ruedas si desea trasladar al ocupante hacia el vehículo.
- La silla de ruedas ha sido probada en movimiento hacia adelante para ejecutar una prueba de impacto frontal a 48 Km/h (30 mph). La silla de ruedas debe ser ubicada mirando hacia adelante durante el transporte.
- No deben utilizarse los soportes posturales ni los dispositivos de posicionamiento de la silla como medida de seguridad y sujeción del ocupante durante el transporte.
- No altere ni sustituya las piezas del armazón, demás componentes ni el asiento.
- Las paradas imprevistas, impactos o colisiones automovilísticas pueden afectar la estructura de la silla. Una silla que ha estado involucrada en un accidente debe ser reemplazada.

Instrucciones para utilizar el sistema de sujeción

⚠ ¡PELIGRO!

- Utilice un sistema de fijación de 3 puntos para asegurar al usuario.
- 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.
- Las cinchas de sujeción deben ir montadas en el pilar apropiado del vehículo y no deben quedar alejadas del cuerpo debido a componentes de la silla de ruedas, como reposabrazos o ruedas (Fig. 7.5).
- Se debe contar con un reposacabezas apropiado para el transporte durante el traslado de la persona en su silla de ruedas.
- No se deben utilizar los soportes posturales (cinturones de posicionamiento, cinturones pélvicos) 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.

Posicionamiento del sistema de sujeción del usuario

⚠ ¡PELIGRO!

- El cinturón de seguridad pélvico debe usarse por delante de la pelvis de manera que el ángulo del cinturón quede dentro de la zona de preferencia (entre 30 y 75 grados respecto del suelo).
- 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 (Fig. 7.4).
 - i. El cinturón de seguridad troncal debe colocarse por encima del hombro y debe atravesar el pecho, tal como se muestra en la ilustración (Fig. 7.4). Los cinturones de sujeción deben quedar ajustados en su punto más ceñido, siempre que resulte cómodo para el usuario. No se ponga el cinturón de seguridad como se muestra en la fig. 7.5.
- Los cinturones de sujeción no deben estar retorcidos cuando se los utiliza.
- Tenga cuidado al instalar la cincha de sujeción del usuario, que el botón de liberación del cinturón de seguridad no quede en contacto con los componentes de la silla de ruedas en caso de colisión.

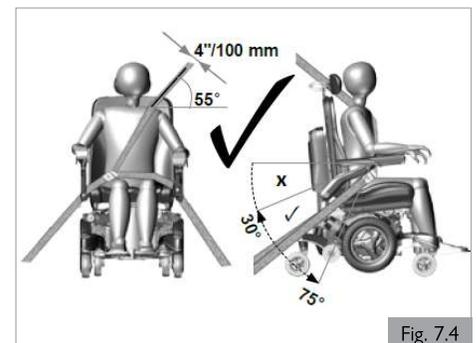


Fig. 7.4

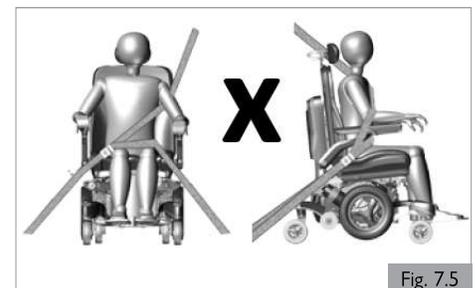


Fig. 7.5

7.3 Requisitos especiales para el transporte

Utilización de la silla de ruedas en el tren.

Antes de viajar, contacte con la compañía ferroviaria. Esta podrá proporcionarle detalles acerca de cualquier requisito o instrucciones especiales. Le recomendamos que compruebe lo siguiente:

- ¿Existe una zona adecuada y prevista para usuarios en sillas de ruedas en el tren (con suficiente espacio para girar y maniobrar)?
- ¿Existe una zona adecuada o designada para usuarios en sillas de ruedas en el andén (con suficiente espacio para girar y maniobrar)?
- ¿Existe posibilidad de acceder al vagón desde la zona adecuada para usuarios en sillas de ruedas?
- ¿Existe disponibilidad de acceso adecuado para la combinación de masas de la silla de ruedas y el usuario?
- Asegúrese de que la pendiente de la rampa de acceso no supere el ángulo dinámico seguro. (Ver Sección 10)
- Verifique que ningún obstáculo o perfil exceda la capacidad máxima de superación de bordillos de su silla de ruedas. (Ver Sección 10)

La mayoría de las compañías operadoras de trenes prestarán asistencia siempre que se hayan hecho los arreglos con antelación. Le sugerimos que tenga listo el manual del usuario al planificar su viaje y contactarlos.

¡ADVERTENCIA!

Transporte de la silla de ruedas como equipaje.

Las partes de la silla de ruedas que pueden desmontarse fácilmente deben quitarse al transportar la silla de ruedas. Guarde estas piezas de forma segura. P. Ej.

- Extraiga el asiento ( Sistema de asiento).
- Bandeja adicional.
- 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.
- La silla de ruedas puede transportarse por carretera, ferrocarril, mar o aire, y las baterías cumplen con las normas IATA.
- Antes de viajar, comuníquese con la empresa de transportes. El agente de viajes podrá proporcionar detalles de cualquier requisito o instrucciones especiales.
- Para obtener información acerca de las dimensiones y el peso de la silla de ruedas, consulte la Sección 10.
- Para obtener información acerca de las baterías de su silla de ruedas, consulte la Sección 6.
- 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 de instrucciones para el usuario, el manual de usuario del sistema de asiento ( Sistema de asiento) y el manual del usuario del control ( Control) consigo. La empresa de transporte tendrá que consultar las siguientes sesiones:
 - Empuje de la silla de ruedas (Sección 5.8).
 - Cómo bloquear/desbloquear el mando de control.  Control
 - Cómo desconectar las baterías (Sección 6.5).
 - Cómo desconectar la unidad motora, (Sección 5.8).
- Transporte de la silla de ruedas (Sección 7.0).
- Para un almacenamiento de medio a largo plazo, siga las instrucciones en la Sección 8.5.

7.4 Advertencias generales para el transporte

¡ADVERTENCIA!

- No debe realizar ningún cambio ni sustitución en los puntos de amarre/sujeción de la silla de ruedas, ni en los elementos o componentes del armazón sin consultar con un distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
- La silla de ruedas debe ser revisada por un representante/distribuidor autorizado de Sunrise Medical antes de volver a utilizarse si ha estado involucrada en cualquier tipo de impacto automovilístico. Si el daño es cuestionable, o si existe preocupación sobre el estado de la silla, Sunrise Medical recomienda la sustitución de la silla.

NOTA: la garantía quedará anulada para cualquier silla de ruedas que se vea implicada en una colisión.

8.0 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

La vida útil de la silla de ruedas depende del buen cuidado que se le dé a la misma.

Para obtener información sobre ajustes específicos, trabajos de mantenimiento o reparación, póngase en contacto con su distribuidor Sunrise Medical. Siempre asegúrese de mencionar el modelo, año de fabricación y el número de identificación proporcionado en la etiqueta con el número de serie de la silla de ruedas cuando se ponga en contacto con su distribuidor autorizado.

⚠ ¡PRECAUCIÓN!

Haga revisiones de su silla de ruedas en un distribuidor autorizado de Sunrise Medical una vez al año o, en el caso de uso intensivo, una vez cada seis meses. 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.

Si no sabe de ningún distribuidor autorizado de Sunrise Medical en la zona en la que Ud. reside, puede contactarnos para que le ayudemos a localizarlo.

Las direcciones de sitios web se encuentran en la portada posterior.

8.1 Mantenimiento

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Las piezas de fijación flojas deben reajustarse según las instrucciones de instalación. Consulte la sección 8 para obtener información sobre la torsión de ajuste específica.
- Nota: Se necesitará para esta tarea una llave de par.
- Las cintas pectorales deben reemplazarse a la primera indicación de daño o desgaste excesivos.
- Si identifica algún componente flojo o roto, deje de usar el producto de manera inmediata y comuníquese con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical para solicitar un reemplazo.
- Verifique que todas las cinchas de sujeción con Velcro® se adhieran de manera correcta al presionarlas una contra otra.
- Procure limpiar las cinchas de Velcro® de cualquier posible contaminación, como pelusas, pelo, etc. Dicha contaminación puede afectar la adhesión de ambos lados de la cincha.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

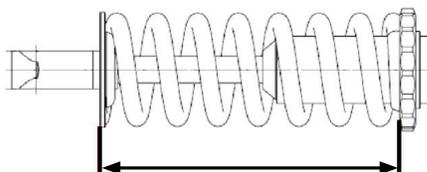
- Si tiene dudas con respecto a los requisitos de rendimiento de su silla de ruedas, contacte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
- Tras realizar cualquier tipo de reparación o mantenimiento en la silla de ruedas, debe corroborar el correcto funcionamiento de la misma antes de usarla.
- Todos los tornillos deben reemplazarse por otros del mismo modelo, utilizando el largo, la fuerza de tensión y demás materiales correctos.
- En caso de sustituir las tuercas autoblocantes, o las tuercas y los espárragos con una solución de bloqueo de rosca, asegúrese de volver a aplicar la solución de bloqueo de rosca adecuada para la fijación.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Amortiguadores delanteros

La precarga de los amortiguadores delanteros puede ajustarse de modo que la distancia entre la parte inferior de un retén de muelle y el otro sea de 105 mm (4,13 pulgadas) +/- 1 mm.

- Si la distancia es demasiado pequeña, la capacidad de ascenso puede verse reducida.
- Si la distancia es demasiado grande, la silla puede resultar menos estable.



AJUSTE DE PRECARGA DE AMORTIGUACIÓN
105 mm (4,13 pulgadas) +/- 1mm

Verificaciones diarias

Lleve a cabo la rutina de verificaciones diarias antes de conducir la silla, tal como se explican en la Sección 5.1.

Verificaciones semanales

Lleve a cabo la rutina de verificaciones semanales antes de conducir la silla, tal como se explican debajo.

Verificación del freno de estacionamiento:

Esta prueba debe llevarse a cabo en una superficie plana con al menos un metro (39 pulgadas) de espacio libre disponible todo 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. Debe oír el funcionamiento de cada freno de aparcar (clic) en el lapso de unos segundos.
- Repita la prueba otras 3 veces, llevando el joystick lentamente hacia atrás, la izquierda y la derecha.

Verificación de cables y conectores

- Compruebe que todos los conectores estén correctamente ajustados.
- Verifique que todos los cables y conectores estén en perfecto estado.

Verificación del mando de control

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

Verificación del sistema de control

- Encienda el mando de control. ¿Las luces emiten destellos? Esto significa que hay un fallo en el sistema electrónico. Consulte la sección 9 de solución de posibles problemas.
- 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 reducido funciona, lo cual ralentizará la silla de ruedas.
- Conduzca en cada uno de los perfiles para comprobar que la silla de ruedas funciona como antes.

Verificaciones generales semanales

- Compruebe el nivel de inflado de los neumáticos (si corresponde).
- Compruebe que no haya objetos extraños ni obstrucciones en el armazón ni en la base.
- Asegúrese de que los pomos que sujetan el armazón del asiento a la parte delantera de la base no estén flojos.

Verificaciones trimestrales

Lleve a cabo la rutina de verificaciones trimestrales antes de conducir la silla, tal como se explican en debajo.

- Verifique todas las correas en busca de signos de desgaste, costuras rasgadas u otras muestras de daño o desgaste excesivos. Deje de utilizar la silla si detecta daños y póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
- Compruebe que no falten tuercas, tornillos o fijaciones. Póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
- Compruebe si hay componentes rotos, desgaste inusual u otros indicadores de desgaste excesivo. Deje de utilizar la silla si detecta daños y póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Sunrise Medical.

⚠ ¡ADVERTENCIA!

- Si tiene dudas con respecto a los requisitos de rendimiento de su silla de ruedas, contacte con su distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
- Tras realizar cualquier tipo de reparación o mantenimiento en la silla de ruedas, debe corroborar el correcto funcionamiento de la misma antes de usarla.
- Al menos una vez al año un distribuidor autorizado de Sunrise Medical debe llevar a cabo una inspección completa con verificaciones de seguridad y mantenimiento.
- Todos los tornillos deben reemplazarse por otros del mismo modelo, utilizando el largo, la fuerza de tensión y demás materiales correctos.
- En caso de sustituir las tuercas autoblocantes, o las tuercas y los espárragos con una solución de bloqueo de rosca, asegúrese de volver a aplicar la solución de bloqueo de rosca adecuada para la fijación.
- Verifique que todas las cinchas de sujeción con Velcro® se adhieran de manera correcta al presionarlas una contra otra.
- Procure limpiar las cinchas de Velcro® de cualquier posible contaminación, como pelusas, pelo, etc. Dicha contaminación puede afectar la adhesión de ambos lados de la cincha.
- No reutilice los sujetadores de un solo uso.

Debe llevarse a cabo por:

	El usuario o proveedor de servicios sanitarios			Distribuidor autorizado de Sunrise Medical
	Diario*	Semanal*	Trimestral*	Annual
Programa de mantenimiento e inspección				
Lleve a cabo la rutina de verificaciones, tal como se explica en la Sección 8.1.	<input checked="" type="checkbox"/>			
Lleve a cabo la rutina de verificaciones semanales, tal como se explican en la Sección 8.1.		<input checked="" type="checkbox"/>		
Limpieza de la tapicería de la silla de ruedas  Sistema de asiento		<input checked="" type="checkbox"/>		
Lleve a cabo la rutina de verificaciones trimestrales, tal como se explican en la Sección 8.1.			<input checked="" type="checkbox"/>	
Un distribuidor autorizado de Sunrise Medical debe llevar a cabo la inspección, chequeo y asistencia técnica.				<input checked="" type="checkbox"/>

* A diario = Antes de cada uso de la silla de ruedas. Trimestralmente = Cada tres (3) meses.

Si se detecta que las piezas de fijación están flojas, un distribuidor autorizado de Sunrise Medical debe apretarlas al par de apriete por calibre según se detalla a continuación, a menos que se indique lo contrario en todos los manuales del propietario o las hojas con instrucciones correspondientes (si corresponde).

- Piezas de fijación M8 = 13,5-14,9 Nm (120-132 pulg-lbs).
- Piezas de fijación M6 = 6,8-7,9 Nm (60-70 pulg-lbs).
- Piezas de fijación M5 = 3,1-3,6 Nm (27-32 pulg-lbs).
- Piezas de fijación M4 = 0,7-0,9 N (6-8 pulg-lbs).

8.0 MANTENIMIENTO Y LIMPIEZA

8.2 Mantenimiento de ruedas y cubiertas

Para asegurarse de que su silla de ruedas funcione correctamente, es esencial que mantenga los neumáticos en la presión correcta. La presión correcta está indicada en el lateral del neumático.

Las cubiertas demasiado blandas tendrán un efecto negativo en el rendimiento de la silla de ruedas. El desplazamiento de la silla de ruedas requerirá más energía, lo que exigirá más a las baterías. Más aún, las cubiertas demasiado blandas se desgastan más rápido.

Cuando compruebe si las cubiertas presentan signos de desgaste, preste atención a las posibles marcas de abrasión, cortes y disminución del dibujo de las cubiertas. Si no es posible ver el dibujo en ninguna zona de la superficie de la cubierta, es momento de cambiar las ruedas (Fig. 8.1).



Fig. 8.1

Rueda delantera		Máx. presión de las cubiertas	
7 pulgadas		Ruedas macizas y neumáticos	
Rueda motriz		Máx. presión de las cubiertas	
12 pulgadas y 14 pulgadas		2,4 bar máx.	35 PSI máx.

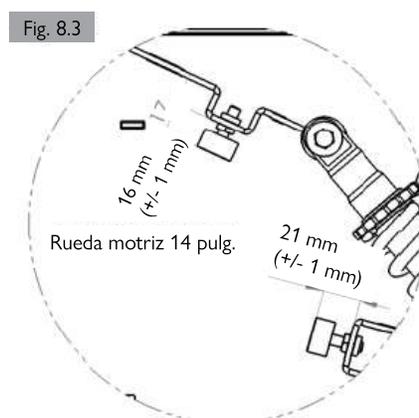
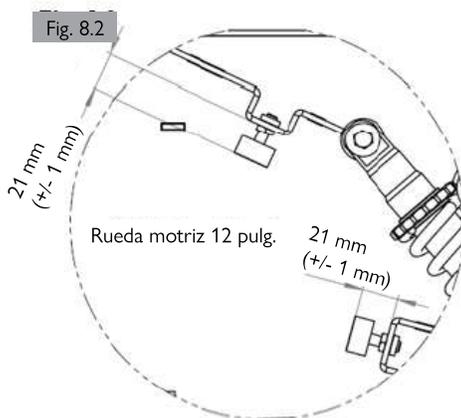
⚠ ¡PELIGRO!

- No infle los neumáticos más allá de la presión máxima establecida para los mismos.
- No use nunca bombas de gasolineras.
- Antes de reparar los neumáticos, primero deben estar totalmente desinflados!

⚠ ¡ADVERTENCIA!

Ajuste del tope del motor

Dependiendo de la configuración de las ruedas motrices, el tope superior del motor debe ajustarse a la configuración ilustrada en las figuras 8.2 y 8.3.



8.3 Mantenimiento de luces

¡PELIGRO!

El mantenimiento de las luces y los indicadores es una tarea de seguridad crítica. Si el sistema de luces e indicadores mostrara un defecto, póngase en contacto con su concesionario autorizado de Sunrise Medical.

Todas las luces e indicadores están constituidos de LEDs de última generación y bajo consumo energético sin necesidad de mantenimiento. No se utilizan bombillas. La alta fiabilidad de estas unidades implica que resulte extremadamente improbable que fallen en condiciones normales de uso. Si se produjera un fallo, (por ejemplo, como consecuencia de un choque), el conjunto de luces dañado debe sustituirse en su totalidad. No se pueden sustituir los LEDs de manera individual.

¡PRECAUCIÓN!

- Recomendamos el uso de piezas de repuesto autorizados por Sunrise Medical solamente.
- Tenga en cuenta que todos los circuitos de luces están protegidos electrónicamente. En caso de producirse un cortocircuito, la corriente se limitará a un nivel seguro. Una vez resuelto el fallo, el sistema se reiniciará de manera automática.

8.4 Limpieza y desinfección

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.

¡PRECAUCIÓN!

Procure secar todas las partes de la silla si queda húmeda o mojada tras la limpieza o si la utiliza en un entorno húmedo.

¡PELIGRO!

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

Medidas de higiene al reutilizar la silla

Antes de volver a dar uso a la silla, debe prepararla con cuidado. Todas las superficies que entran en contacto con el usuario deben ser tratadas con un spray desinfectante.

Para ello, utilice un desinfectante de secado rápido a base de alcohol elaborado para productos y dispositivos médicos.

Tenga en cuenta las instrucciones del fabricante para el desinfectante que vaya a utilizar.

¡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 las superficies con agua limpia y secarlas por completo.

¡ADVERTENCIA!

- Siempre lea la etiqueta de cualquier sustancia limpiadora de uso comercial o doméstico.
- Siga siempre las instrucciones con mucha precaución.

Limpieza de los controles:  Control

Si hay suciedad incrustada en el control de la silla de ruedas, o simplemente suciedad, puede eliminarla empleando un paño humedecido con un desinfectante diluido.

8.5 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 el cargador.
- Desconecte las 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.

9.0 POSIBLES PROBLEMAS

Si la silla de ruedas no funciona como debería, verifique los siguientes puntos:

- Compruebe la carga de las baterías.
- Apague y vuelva a encender la silla de ruedas.
- Compruebe que los conectores de las baterías están colocados de manera segura.
- Compruebe que la llave de desembrague esté en posición de CONDUCCIÓN.
- Verifique la posición del regulador de velocidad.
- Compruebe que el mando no esté bloqueado.  Control

Si el problema persiste:

- Consulte la sección de solución de problemas para el control  Control



Este producto cumple con las normas y directrices correspondientes a dispositivos de asistencia médica y lleva el sello de la CE.

Este producto cumple con los requisitos y normas descritos a continuación. Y han sido realizados por instituciones independientes.

Standard	Definición/descripción	Peso máximo del usuario
Pauta de la EU 93/42 EEC	Aplicable según se menciona en el Apéndice 1	N/A
NEN-EN 12182:2014 Clase B	“Los requisitos de EN12182 según se mencionan en NEN-EN 12184: Productos de asistencia para personas con discapacidad - Requisitos generales y métodos de evaluación”	300 lbs / 136 kg
NEN-EN 12184:2014 Clase B	Sillas de ruedas eléctricas, scooters y sus correspondientes cargadores - Requisitos generales y métodos de prueba	300 lbs / 136 kg
ISO 7176-8:2014	Requisitos y métodos de prueba de resistencia estática, impacto y fatiga según.	300 lbs / 136 kg
ISO 7176-9:2009	Pruebas climáticas para sillas de ruedas eléctricas	N/A
ISO 7176-14:2008	Requisitos y métodos de prueba para sistemas de control para sillas de ruedas eléctricas	N/A
ISO 7176-16:2012	Requisitos para resistencia a la combustión de piezas tapizadas.	N/A
ISO 7176-19:2008	Sillas de ruedas - Parte 19: Dispositivos de movilidad sobre ruedas para utilización como asiento en vehículos a motor: La serie Q cumple con los requisitos de las pruebas de colisión (Crash-Test) descritas en la norma ISO 7176-19	300 lbs / 136 kg
ISO 7176-4:2008	Autonomía teórica de las sillas de ruedas en base al consumo de energía.	300 lbs / 136 kg
ANSI/RESNA WC-1:2009	Requisitos y métodos de pruebas para sillas de ruedas (incluidos los scooters)	N/A

11.0 GARANTÍA LIMITADA DE SUNRISE

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

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

Condiciones de la garantía

1. **POR CINCO (5) AÑOS:** Sunrise garantiza la estructura de esta silla de ruedas contra defectos de materiales y mano de obra durante cinco años a partir de la fecha de la primera compra por parte del consumidor.
2. **POR UN (1) AÑO:** Garantizamos todas las piezas y componentes de esta silla de ruedas fabricados por Sunrise, incluidos: motores, cajas de cambios y componentes electrónicos, contra defectos de materiales y mano de obra durante un año a partir de la fecha de la primera compra por parte del consumidor.
3. **BATERÍAS:** Las baterías están cubiertas por una garantía de un (1) año proporcionada a través de los fabricantes de baterías originales.
4. **LIMITACIONES**
 1. La garantía no cubre los siguientes casos:
 - a. Tapizados, cubiertas, cámaras, almohadillados, forros de empuñadura.
 - b. Daños por desatención, accidente, uso inapropiado, o por instalación o reparación incorrectas.
 - c. Modificaciones realizadas sin el consentimiento escrito de Sunrise Medical.
 - d. Daños causados por usuarios con un peso superior al indicado en el manual de usuario.
 2. Esta garantía quedará ANULADA si la etiqueta original con el número de serie de la silla es eliminado o alterado.
 3. Esta garantía sólo se aplica en EE.UU. y Canadá. Consulte con su distribuidor autorizado para saber si se aplican las garantías internacionales.
 4. Esta garantía no es transferible y sólo tiene validez para el primer comprador que adquiera esta silla de ruedas a través un distribuidor autorizado de Sunrise Medical.
5. **QUÉ HAREMOS NOSOTROS:** Nuestra única responsabilidad es reparar o sustituir las piezas cubiertas. Esto se llevará a cabo como recurso exclusivo por daños indirectos o derivados.
6. **QUÉ DEBE HACER EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO -**
 1. Obtener de Sunrise Medical, mientras esta garantía esté en vigor, la aprobación previa para la devolución o reparación de las piezas cubiertas. Ponerse en contacto con el Servicio de Atención al Cliente para obtener un número de Autorización de Devolución de Materiales (RMA) e información sobre dónde devolver el producto. Cuando se ponga en contacto con el servicio de atención al cliente, facilite el número de modelo, el número de serie, la descripción de lo que se necesita para el servicio/repación y cualquier información adicional sobre el motivo por el que se realiza el servicio a la silla de ruedas.

7. AVISO AL CONSUMIDOR -

1. Usted debe pagar el coste de la mano de obra para reparar, retirar o instalar las piezas, incluso si están cubiertas por la garantía.
2. Si la ley lo permite, esta garantía sustituye a cualquier otra garantía (escrita u oral, expresa o implícita, incluida la garantía de comerciabilidad o idoneidad para un fin determinado).
3. Esta garantía le otorga ciertos derechos legales. También puede tener otros derechos que varían de un estado a otro o de una provincia a otra.
8. Esta garantía está sujeta a las leyes del país en el que se adquiera el producto de Sunrise Medical.

* Se refiere al centro de Sunrise Medical donde se ha adquirido el producto.

INFORMACIÓN ADICIONAL SOBRE LA GARANTÍA SÓLO PARA AUSTRALIA

1. Para todos los bienes suministrados por Sunrise Medical Pty Ltd en Australia, nuestros productos cuentan con una garantía de Sunrise Medical que no excluye las leyes australianas del consumidor.
2. Cliente tiene derecho a reclamar el reemplazo o reembolso tras comprobarse un fallo sustancial del producto e inclusive a una indemnización por cualquier otra pérdida o daño razonablemente previsible.
3. El cliente también tiene derecho a reclamar la reparación o reemplazo de los productos que no cumplieren con los estándares aceptables de calidad, sin que dicho incumplimiento equivaliese a un fallo sustancial de la unidad.
4. Los beneficios de esta garantía se suman a otros derechos y recursos bajo una ley relacionada con los productos a los cuales aplica la garantía.

Anote aquí el número de serie de su silla para futura referencia:

(ubicado en el lado derecho de la base, sobre el fondo posterior de la caja de baterías)

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

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

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

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

MEDICCO s.r.o.
H – Park, Heršpická 1013/11d,
639 00 Brno
Czech Republic
Tel.: (+420) 547 250 955
Fax: (+420) 547 250 956
www.medicco.cz
info@medicco.cz
Bezplatná linka 800 900 809

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

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

Sunrise Medical (US) LLC
North American Headquarters
12002 Volunteer Blvd.
Mount Juliet, TN 37122, USA
(800) 333-4000
(800) 300-7502
www.SunriseMedical.com



© 2025 Sunrise Medical (US) LLC
P/N 253033 Rev. D

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

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

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

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

Sunrise Medical B.V.
Defensiedok 20
3433 NE Nieuwegein
The Netherlands
T: +31 (0)30 – 60 82 100
F: +31 (0)30 – 60 55 880
E: info@sunrisemedical.nl
www.SunriseMedical.nl

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

Sunrise Medical S.A.S
ZAC de la Vrillonnerie
17 Rue Mickaël Faraday
37170 Chambray-Lès-Tours
Tel : + 33 (0) 2 47 55 44 00
Email: info@sunrisemedical.fr
www.SunriseMedical.fr

Sunrise Medical Canada Inc.
1000 Creditstone Rd., Unit #2
Concord, ON, L4K 4P8
Canada
Phone: 1-800-263-3390
Fax: 1-800-561-5834
www.SunriseMedical.ca