karma

Manual de usuario

SME



ES CE

A Better Wheelchair, A Better Fit

ADVERTENCIAS GENERALES

⚠ PRECAUCIÓN

El uso de este producto de apoyo requiere un diagnóstico clínico en el que no se encuentren afectadas las articulaciones coxofemorales, las extremidades inferiores estables y buen estado óseo.

- Haga un buen mantenimiento se su silla de ruedas. En el caso de que la silla de ruedas tenga ruedas neumáticas, debe comprobar la presión de los neumáticos, ya que esto afecta a la eficacia de los frenos. Para conocer la presión correcta de los neumáticos, consulte las paredes de los mismos.
- Asegúrese de que ambos frenos están accionados antes de subir o bajar de la silla de ruedas.
- Asegúrese de que ambos frenos están accionados cuando la silla no esté siendo empujada o utilizada.
- Tenga cuidado al frenar o girar en pendientes.
- Desplácese con suavidad en todas las condiciones.
- Evite las rampas pronunciadas o irregulares que puedan hacer que la silla de ruedas vuelque.
- Evite las superficies blandas, ya que las ruedas delanteras podrían atascarse.
- Mire bien hacia delante siempre para anticiparse a peligros, tales como: muebles, puertas, baches, etc.
- Asegúrese de que ambos pies están apoyados en las placas de los reposapiés y evite que la ropa pueda quedar atrapada entre las ruedas.
- Tenga cuidado al subir, bajar o atravesar pendientes.
- Mantenga ambas manos en los empuñaduras para controlar la silla, si usted es el asistente.
- Preste atención para mantener la silla equilibrada.
- Revise el chasis y los componentes con regularidad y consulte este manual durante y después del periodo de garantía.
- Ate la tapicería de la silla o sustitúyala por una nueva cando se afloje.
- Lubrique regularmente los rodamientos.
- No haga "caballitos", ya que podría caerse o volcar hacia atrás y sufrir lesiones severas.
- No ocupe la silla de ruedas dentro de un vehiculo en movimiento a menos que haya un sistema de anclaje homologado de seguridad.
- No vaya demasiado rápido ni gire demasiado deprisa.
- No se apoye en las placas de los reposapiés al subir o bajar de la silla de ruedas.
- No baja escalones hacia delante, ya sea solo o con un acompañante.
- No intente levantar la silla por ninguna de sus partes desmontables, ya que puede causar lesiones al usuario y/o asistente o daños en la propia silla.
- No utilice la silla de ruedas mientras el respaldo se encuentra plegado. Esto altera el centro de gravedad de la silla de ruedas y podría provocar un vuelco hacia detrás. El respaldo se plegará, únicamente, para transportar o almacenar la silla de ruedas.
- Evite colgar ningún elemento pesado en el respaldo de la silla que pueda provocar que se pliegue el respaldo súbitamente y causarle una lesión.

USTED Y SU DISTRIBUIDOR OFICIAL DE KARMA

- El ensamblaje no requiere herramientas. Su silla de ruedas debe ser montada por su distribuidor autorizado de KARMA, brindándole, además, el servicio de postventa. La realización de reparaciones, mejoras o incorporación de accesorios sin autorización, invalidará la garantía. Cualquier reparación que demande su silla de ruedas, será acometida por un proveedor autorizado por KARMA. Nuestros distribuidores cuentan con los medios y la experiencia necesaria para el mantenimiento de su silla de ruedas.
- Si tiene partes defectuosas o pierde alguna, contacte con su distribuidor para su reparación o reemplazo. Utilice, por favor, piezas y partes autorizados por KARMA. El uso de piezas y partes no autorizadas por KARMA conlleva a la invalidación de la garantía.
- Las piezas de nuestras sillas están numeradas y todos nuestros vendedores y proveedores de servicio cuentan con un listado de las mismas. Los clientes deben solicitar las piezas a través de sus vendedores, así como, planificar los mantenimientos.
- Los clientes deberán solicitar todos los servicios que necesiten a través del "concesionario" para garantizar que no se anule la garantía. Las reparaciones no autorizadas, anularan la garantía. Cualquier procedimiento, incluidos los que se describen en este manual, será llevado a cabo por personal cualificado. Nuestro personal lleva el manual de servicio y conoce cada uno de las actividades de mantenimiento que permitirán que su silla tenga un desempeño impecable. Chequee, en este manual, la sección dedicada a la garantía para conocer cuáles brinda KARMA y qué tipo de mantenimiento y qué partes cubre la misma.
- KARMA no dispone, en este momento, de un registro oficial de proveedores de servicio. Por favor, contacte con su proveedor.

Marca CE

Esta silla de ruedas cumple con los requisitos del reglamente de productos sanitarios (EU) 2017/745.

PRECAUCIÓN

Antes de comprar y usar su silla de ruedas consulte con profesionales cualificados para asegurarse de que elige los productos adecuados y los usa de forma correcta. Por razones de seguridad, si existe algún riesgo debido a los movimientos del usuario en la silla de ruedas u otros factores que pudieran causar el vuelco y caída del mismo, se recomienda el uso de antivuelcos, cinturón pélvico u otros accesorios de seguridad adicionales.
Cuando utilice la silla de ruedas, respete siempre las normas de circulación cuando este al aire libre, así como las directrices escritas en este manual.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

karma A Better Wheelchair, A Better Fit

Document No.: DOC-EU-SME-02

EU Declaration of Conformity

We, with the information specified in the below,

Our information as the manufacturer:

Manufacturer's Name:	KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD
Manufacturer's Address:	NO. 2363, Sec. 2, University Rd., Min-Hsiung Shiang, Chia-Yi County, 62144, Taiwan
SRN (Single Registration Number):	TW-MF-000013206

Our authorized representative:

Name:	KARMA MOBILITY, S.L.
SRN (Single Registration Number):	ES-AR-000004852
Address:	C/ PERIODISTA FRANCISCO CARANTOÑA DUBERT, 23 Bajo 33209 GIJÓN – ASTURIAS, SPAIN
Contact Person:	Raquel Yuste
Contact Information:	(+34) 984 390 907

in accordance with

Regulation (EU) 2017/745 of the European Parliament and of the council

Annex I, II, III, IV and IX

hereby declare that the medical device specified below:

Basic UDI-DI of Annex VI:	471987385SMETU
Device:	Manual wheelchair
Trade Name or Mark:	SME
Model Number:	SME
Product Code according to EMDN:	Y122103, Y122106
Product Code according to GMDN:	46146, 41630
Classification:	Rule 1 of Class I
UDI-DI:	04719873857173

is in conformity with the applicable requirements of the following documents:

Ref. No.	Title	Edition date
ISO 13485	Medical devices - Quality management systems - Requirements for regulatory purposes	2016
ISO 14971	Medical devices - Application of risk management to medical devices	2019
EN 12182	Assistive products for persons with disability - General requirements and test methods	2012
EN 12183	Manual wheelchairs - Requirements and test methods	2014
EN 62366	Medical devices - Application of usability engineering to medical devices	2015
EN ISO 10993-1	Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management process	2009
EN ISO 10993-5	Biological evaluation of medical devices — Part 5: Tests for in vitro cytotoxicity	2009
EN ISO 15223-1	Medical devices - Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied - Part 1: General requirements	2016
MEDDEV. 2.7/1 Rev. 4	CLINICAL EVALUATION: A GUIDE FOR MANUFACTURERS	2016
MEDDEV 2.12/1 Rev. 8	GUIDELINES ON A MEDICAL DEVICES VIGILANCE SYSTEM	2013

The information on this declaration has been stated on the sole responsibility of KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD.

We hereby declare that the device named above has been designed to comply with the relevant sections of the above referenced specifications. The device complies with all General Safety and Performance Requirements.

Date of issue: 21st August 2024

Place of issue: NO. 2363, Sec. 2, University Rd., Min-Hsiung Shiang, Chia-Yi County, 62144, Taiwan

CHEN, YING-CHUN CEO

ÍNDICE

1. PREFACIO 1

2. SEGURIDAD 1

2.1 Accesos 1
2.2 Inclinación 1
2.3 Pendientes 2
2.4 Bordillos 2
2.5 Escaleras 2
2.6 En la calle 2
2.7 General 2
2.8 Tapizado 2
2.9 Antivuelcos 2
2.10 Peso máximo del usuario 3
2.11 Evitar el mal uso en general 3
2.12 Etiquetas 4

3. USO PREVISTO Y PARTES 5

3.1 Uso previsto 5
3.2 Estructura 6

4. OPERACIÓN 7

4.1 Preparación para el uso 7
4.2 Ajustes 8
4.3 Unidad de Bipedestación 13
4.4 Baterías y cargador 16
4.5 Transporte y Almacenamiento 21
4.6 Transferencias 21
4.7 Uso General 23

5. Inspección y mantenimiento 28

5.1 Revisión diaria 28
5.2 Registro mantenimientos periódicos 28
5.3 Baterías, botón de emergencia y neumáticos 30
5.4 Precauciones de cableado después del mantenimiento 31

6. OPCIONALES Y ACCESORIOS 32

7. DIÁGNOSTICO DE FALLOS 33

8. ESPECIFICACIONES 37

9. LIMPIEZA Y RECICLAJE 39

9.1 Limpieza 39
9.2 Reciclaje 39

10. GARANTÍA 40

10.1 Número de serie 40
10.2 Política de garantía 40

1. PREFACIO

Recomendamos la lectura detallada de este manual antes de usar la silla. El uso inapropiado de la misma puede traer como consecuencia daños o lesiones. Por esta razón, para un uso seguro y placentero, lea cuidadosamente este manual.

Este manual de usuario incluye instrucciones para la operación de la silla en aspectos como el plegado y cómo afrontar posibles accidentes.

Este manual está escrito para la Silla de KARMA: SME

Los símbolos que aparecen a continuación, son los que se usarán en el presente manual. Preste especial atención a los apartados donde los mismos aparezcan.

ADVERTENCIA	El uso inapropiado podría causar lesiones serias incluso la muerte.
PRECAUCIÓN	El uso inadecuado podría causar lesiones serias y/o daños a la silla de ruedas.
SUGERENCIA	Siga estas instrucciones con el fin de mantener la silla de ruedas en buenas condiciones.

Este manual incluye la carta de reparaciones y mantenimiento, así como la garantía. Si la silla será utilizada por otra persona, asegúrese de entregarle este manual para su estudio. Debido a posibles cambios de diseño, algunas ilustraciones de este manual pueden no corresponder a la silla que usted ha comprado. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones de diseño sin más notificación.

2. SEGURIDAD

2.1 Accesos

La manera más segura de operar la silla de ruedas tendrá lugar en superficies niveladas y libres de obstáculos. Siempre que sea posible, utilice una rampa para entrar o salir de los edificios. Mantener las manos en los aros propulsores le permitirá mantener la silla balanceada. No intente ayudarse de los marcos de las puertas para impulsarse mientras la atraviesa.

2.2 Inclinación

- Si desea coger objetos que están fuera de su alcance delante, detrás o a un lado de la silla, no incline demasiado su cuerpo fuera de la misma, ya que al desplazar el punto de gravedad de la silla ésta podría volcar. Pida ayuda o utilice un aparato para coger el objeto sin levantarse. (Figura 2.1.)
- No se incline sobre el lateral de su silla o se ponga de pie para levantar o coger un objeto pesado, dicha acción podría hacerle perder el equilibrio y caer. (Figura 2.2).

2.3 Pendientes

- No haga maniobras cuando se halle en una pendiente, puede provocar el vuelco de la silla.
- En caso de ser ayudado a subir una pendiente, vaya recto. Si necesita bajar a mitad de camino muévase hacia atrás hasta que llegue a terreno uniforme (Figuras 2.3 y 2.4).
- Evite parar en una pendiente, puede perder el control de la silla.
- No utilice los frenos para reducir la velocidad o detener la silla.
- Cuando sea posible, ayúdese de un acompañante a la hora de bajar pendientes.
- Cuando sea posible, ayúdese de un acompañante.

2.4 Bordillos

- Siempre que sea posible, ayúdese de un asistente. Si cuenta con ayuda, asegúrese de que la silla tiene manillares.
- Evite los impactos fuertes cuando descienda un bordillo, esto podría afectar de manera considerable la silla.
- Nunca intente subir o bajar bordillos con que excedan su altura normal (30-50 mm).
- Sea especialmente cuidadoso al subir o bajar bordillos y nunca lo haga marcha atrás sin la ayuda de un acompañante.

2.5 Escaleras

- Siempre utilice dos o más asistentes.
- Nunca descienda las escaleras con la silla de frente.
- Nunca utilice las escaleras mecánicas para subir o bajar con su silla de ruedas. Utilice el ascensor.

2.6 En la calle

- Tenga especial precaución a la hora de cruzar la calle. El uso de ropa o utensilios reflectantes le hará más visible a los demás.
- Evite los terrenos irregulares o con baches que puedan provocar el atascamiento de las ruedas delanteras. (Figura 2.5)

2.7 General

- La vida útil prevista del producto es de **5 años**, suponiendo que el producto se utilice diariamente de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento de seguridad, las instrucciones de inspección y mantenimiento, y el uso previsto, que de describen en este manual.
- Asegúrese de que, siempre, ambos frenos están aplicados al subirse o bajarse de la silla.
- No ponerse de pie sobre los apoyapiés a la hora de bajarse o subirse en la silla.
- No llevar más de un pasajero en la silla de ruedas. Las sillas de KARMA están diseñadas para un solo usuario.
- Asegúrese que su ropa no queda atrapada por las ruedas.

2.8 Tapizado

- Cuando limpie la tapicería, utilice agua templada y jabón neutro.
- Puede utilizar espuma o limpiador especial de tapicerías, pero evite otro tipo de limpiadores.

2.9 Antivuelcos

Es importante que utilice siempre las ruedas anti-vuelco para evitar daños personales. (Figura 2.7)

2.10 Peso máximo del usuario

Remítase a peso máximo del usuario en la sección 8. *Especificaciones.*
Sobrepasar la capacidad máxima de la silla de ruedas puede dañarla y provocar fallos que afectarían su seguridad.
La garantía no cubre los daños provocados por uso inapropiado de la silla.

2.11 Evitar el mal uso en general

- Percátese que nuestro manual de usuario recoge un grupo de precauciones. Cualquier vehículo puede causar daños si es usado de forma incorrecta.
  Si utiliza la silla de acuerdo a las indicaciones de este manual y tratándola con cuidado, su seguridad se incrementará.
  Descuidar su silla puede poner en peligro su seguridad, así como las de quienes le rodean.
- No permitir que los niños se pongan de pie o jueguen en la silla. (Figura 2.6)



Figura 2.1



Figura 2.2


Figura 2.3


Figura 2.4

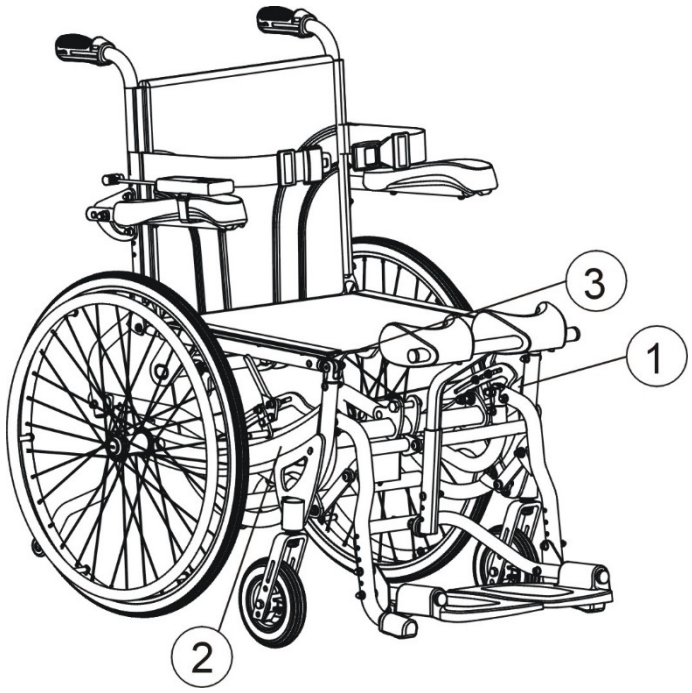

Figura 2.5


Figura 2.6


Figura 2.7

2.12 Etiquetas

Lea cuidadosamente las etiquetas que lleva la silla de ruedas antes de usarla. No las retire. Protéjalas para futuras consultas.



1

EC REP **KARMA MOBILITY, S. L.**
C/ PERIODISTA FRANCISCO CARANTOÑA DUBERT, 23 Bajo 33209 GIJÓN - ASTURIAS (SPAIN)
UK REP **KARMA MOBILITY LTD.**
UNIT 6 TARGET PARK, SHAWBANK ROAD, REDDITCH, B98 8YN ENGLAND UNITED KINGDOM
KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD.
NO. 2363, SEC. 2, UNIVERSITY RD., MIN-HSIUNG SHIANG, CHIA-YI HSIEN, TAIWAN R.O.C.
CE UKCA MD
WARNING! USE ONLY ON STABLE SURFACES
MAXIMUM USER WEIGHT 120kg (265 lbs)

2

karma SERIAL NO. M12-1234

3

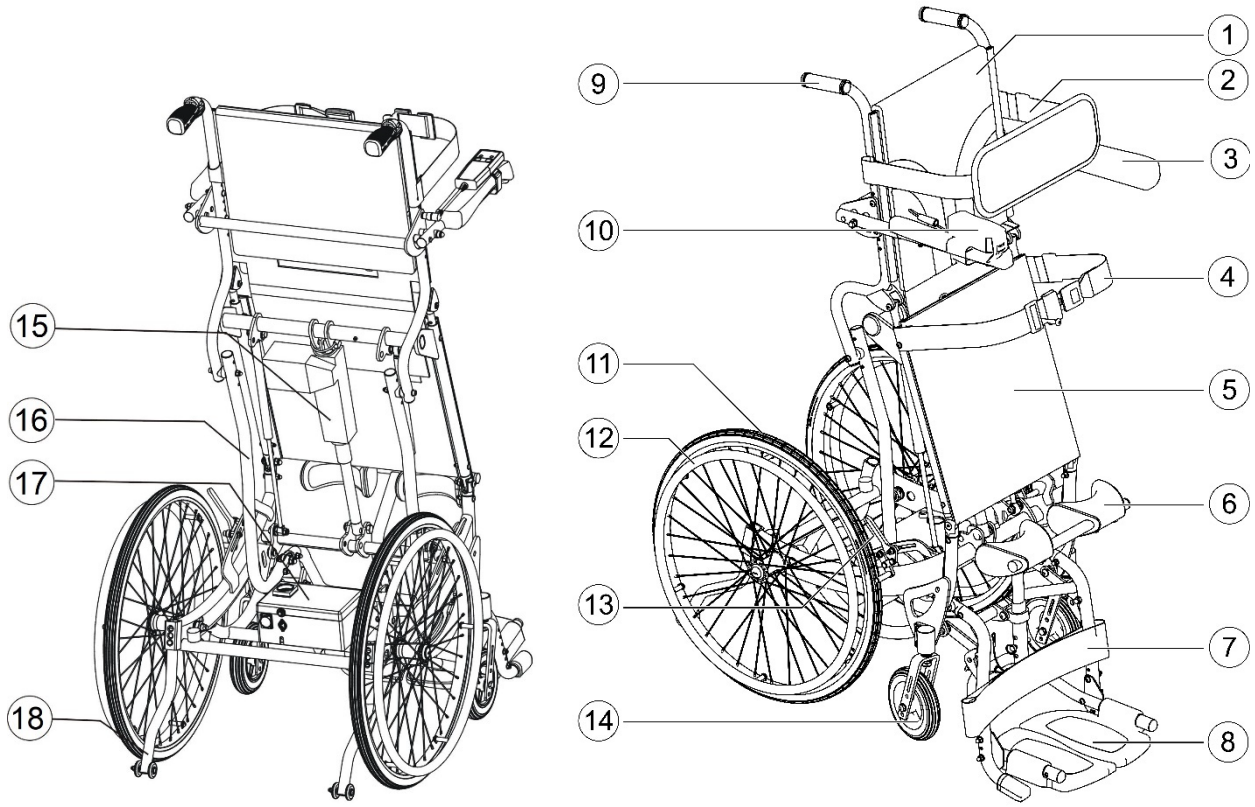
Model:	
Order No.:	
Delivery Date:	
Sewing No.: 1☐ 2☐ 3☐ 4☐ 5☐ 6☐	
Seat Width	Seat Depth
☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 . ☐ 0 ☐ 5 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ 22 ☐ _____	☐ 13 ☐ 14 ☐ 15 ☐ 16 ☐ 17 . ☐ 0 ☐ 5 ☐ 18 ☐ 19 ☐ 20 ☐ 21 ☐ _____
karma	Unit: inch

3. USO PREVISTO Y PARTES

3.1 Uso previsto

- Las sillas de ruedas de la serie SME, están diseñadas tanto para ser autopropulsables como empujadas por un acompañante.
- Estas sillas pueden ser utilizadas por usuarios de hasta 120 kilogramos. Además, cuenta con frenos de mano en ambas ruedas traseras que están conectados a un freno de acompañante dual ubicado en el manillar izquierdo.
- La estructura está fabricada en aleación de aluminio lo que la hace resistente y ligera.
- Esta silla está diseñada para el uso tanto en interiores como en exteriores.
- Ruedas delanteras direccionales macizas de gran durabilidad (disponibles en variante neumática contra pedido).
- Cuando la silla sea prescrita para su uso por amputados totales o parciales (por encima o por debajo de la rodilla) u otras condiciones físicas en las que se vea afectado el centro de gravedad natural del usuario, recomendamos ponerse en contacto con su facultativo o distribuidor además de colocar antivuelcos.
- La función de bipedestación debe operarse, exclusivamente, en superficies planas y alejadas de escaleras, rampas de acceso o pendientes.

3.2 Estructura



1. Tapizado del respaldo	10. Joystick
2. Cinturón torácico	11. Rueda Trasera
3. Reposabrazos	12. Aro de propulsión
4. Cinturón pélvico	13. Freno
5. Tapizado del asiento	14. Rueda delantera
6. Soporte para las rodillas	15. Actuador Bipedestación
7. Cincha para las pantorrillas	16. Montante Bipedestación
8. Placa del reposapiés	17. Caja de la batería
9. Empuñadura	18. Anti-vuelcos

SUGERENCIA

Las funciones, especificaciones y configuraciones disponibles pueden variar en función del país/región donde adquiera el producto.

4. OPERACIÓN

4.1 Preparación para el uso

4.1.1 Remueva la cubierta superior de la caja y extraiga la silla y sus componentes. (Figura 4.1 y 4.2)

4.1.2 Ensamblaje de las ruedas traseras

- Presione el botón de la extracción rápida y saque el eje de la rueda de la estructura (Figura 4.3) y vuélvalo a colocar dentro del buje.
- Asegúrese de que los frenos no están aplicados, y que al presionar el botón de extracción rápida las bolas quedan visibles en la parte posterior del buje (Figura 4.4). Esto indica que la rueda ha quedado colocada correctamente y de forma segura en la estructura.



Figura 4.1



Figura 4.2



Figura 4.3



Figura 4.4

4.1.3 Ensamblaje del Respaldo

- Levante el respaldo hasta hacer coincidir los agujeros del mismo con los del tubo inferior del asiento. (Figura 4.5 y 4.6).
- Vuelva a colocar los tornillos como se muestra en la Figura 4.7.

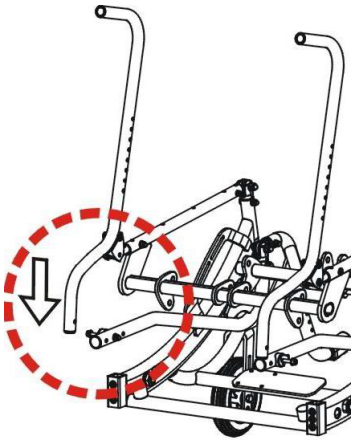


Figura 4.5

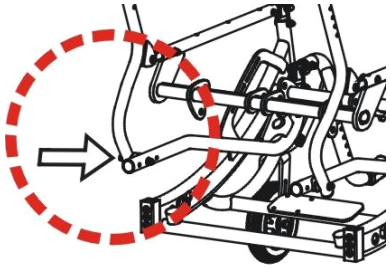


Figura 4.6

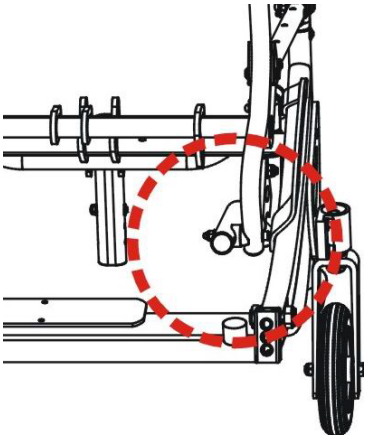


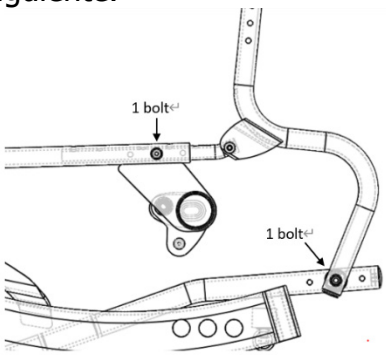
Figura 4.7

4.2 Ajustes

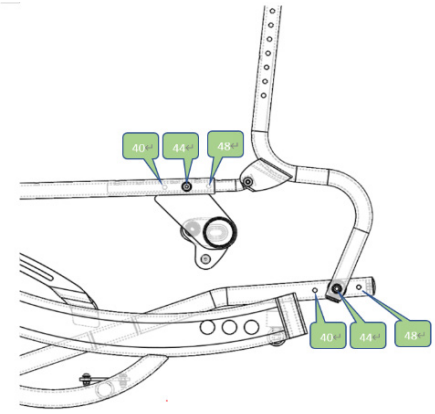
4.2.1 Profundidad asiento

Para determinar la profundidad óptima del asiento, la silla de ruedas se debe ajustar según la longitud de los miembros inferiores, la postura y la flexibilidad del usuario.

Para llevar a cabo el ajuste de la profundidad del asiento: afloje y retire los tornillos de la estructura del asiento a cada lado (un tornillo de la parte superior y un tornillo de la parte inferior). cada lado (un tornillo de la parte superior y un tornillo de la parte inferior), como se se muestra en la figura siguiente.



La profundidad del asiento se puede ajustar en 3 posiciones: 400 mm, 440 mm y 480 mm. La figura siguiente muestra las posiciones de ajuste de la profundidad del asiento y puede servir de referencia para los ajustes.



Vuelve a colocar los tornillos y apriétalos.

PRECAUCIÓN

- Sólo el personal autorizado puede realizar ajustes.
- Asegúrese de ajustar por igual los lados izquierdo y derecho para evitar que el armazón del asiento se atasque.
- Una vez finalizado el ajuste de la profundidad del asiento, confirme la siguiente información:

*Los pernos están correctamente apretados según las instrucciones.
*El eje de la rueda trasera se mantiene en una posición adecuada y no afecta a la estabilidad de la silla de ruedas. Si no es así, reajuste la posición del eje de la rueda trasera.

SUGERENCIA

- La elección de la profundidad del asiento influye en la maniobrabilidad y el acceso a los vehículos de motor.
- Asegúrese de que la fosa poplítea no toca el fondo del asiento, ya que esto es perjudicial para las rodillas y la circulación.

4.2.2 Reposapiés

4.2.2.1 Desmontaje del reposapiés

Para extraer el reposapiés, mantenga pulsado el botón de extracción rápida situado en la parte delantera del chasis (❶), y a continuación, extraiga el reposapiés (❷), tal como se muestra en la figura 4.8.

4.2.2.2 Instalación del reposapiés

- Para instalar el reposapiés, mantenga pulsado el botón de extracción rápida situado en la parte delantera del chasis (❸), e inserte el reposapiés (❹), como se muestra en la figura 4.9. Asegúrese de que el eje de liberación rápida haya salido, lo que

indica que el reposapiés está bien ajustado en su sitio. A continuación, baje el reposapiés, como se muestra en la figura 4.10.

- Ajuste la altura del reposapiés según la longitud del miembro inferior del usuario. Hay cuatro posiciones para ajustar la altura, como se muestra en la figura 4.11.

PRECAUCIÓN

- La cabeza del tornillo debe estar en la parte interior, asegurada desde dentro hacia fuera.
- Al realizar las transferencias, asegúrese de que los reposapiés estén levantados hacia arriba. (Figura 4.12.)
- Al ajustar la altura de los reposapiés, asegúrese de que el muslo del usuario se apoya con seguridad en el tapizado del asiento con suavidad. Y que la fosa poplítea no golpee el borde delantero del tapizado del asiento. (Figuras 4.13 y 4.14.)
- Ajustar el reposapiés a la altura correcta significa un mejor alivio de la presión en sedestación.



Figura 4.8



Figura 4.9



Figura 4.10



Figura 4.11



Figura 4.12

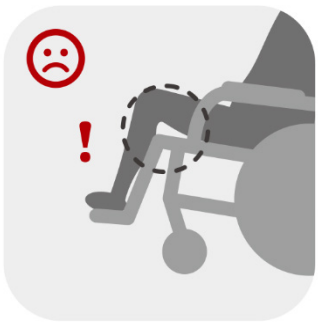


Figura 4.13

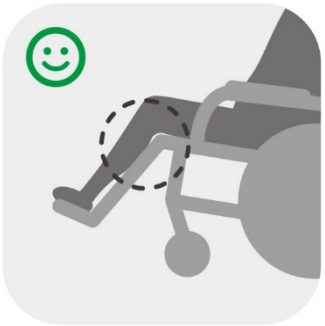


Figura 4.14

4.2.3 Reposabrazos

A. Ajustes de altura (5 posiciones de altura diferentes): Quite los tornillos del del tubo de ajuste del reposabrazos, ajuste a la altura deseada y vuelva a colocar los tornillos. Apriételos bien. (Véase la figura 4.15.)

B. Volteo hacia atrás: Para facilitar las transferencias laterales, la silla está equipada con reposabrazos abatibles hacia atrás. Sólo tiene que girar el reposabrazos hacia atrás. (Véase la figura 4.16.)



Figura 4.15



Figura 4.16

PRECAUCIÓN

Al realizar transferencias, preste atención a lo siguiente:

- Existe riesgo de daños estructurales o rotura si el reposabrazos se somete a una presión lateral elevada. Tenga especial cuidado al utilizarlo.
- Se recomienda utilizar ayudas a la hora de realizar la transferencia (como una tabla de transferencia) o ayudas para la movilidad (como un andador).
- Al realizar una transferencia, baje siempre el asiento a su posición más baja.

Si tiene más preguntas sobre la transferencia, consulte a su terapeuta para obtener asesoramiento profesional.

4.2.4 Soporte para Rodilla

Antes de activar la bipedestación, es importante ajustar el soporte para rodilla en profundidad y altura. También es necesario regular el ángulo y el ancho de los soportes (en forma de u) de rodilla.

Ajustes en profundidad:

Atornille o destornille el perno de ajuste hasta que haya alcanzado la profundidad deseada. Deje de 30 a 40 mm entre las rodillas del usuario y los soportes de rodilla. (Figura 4.17).

A. Ajustes en altura (Tres posiciones diferentes): Para ajustar, remueva el tornillo, deslice el soporte de rodillas hasta la altura deseada y vuelva a apretar. El borde superior del soporte de rodilla debe quedar bajo la rótula. (Figura 4.18)

B. Ajuste en ángulo: Afloje los tornillos de ajuste del soporte de rodilla y proceda a ajustar el ángulo del mismo, de acuerdo a la morfología del usuario. (Figura 4.19). Una vez ajustado, apriete los tornillos nuevamente.

C. Ajuste del ancho. Afloje los tornillos del soporte de rodilla y proceda a realizar los ajustes de ancho a la derecha e izquierda de los límites del tubo. (Figura 4.20). Una vez realizado el ajuste, vuelva a apretar los tornillos.

PRECAUCIÓN

Estos ajustes serán los óptimos, sólo después de haber realizado una sesión progresiva de bipedestación. Lo que contribuirá a evitar una presión exagerada en las rodillas y a garantizar una correcta alineación de las extremidades inferiores.

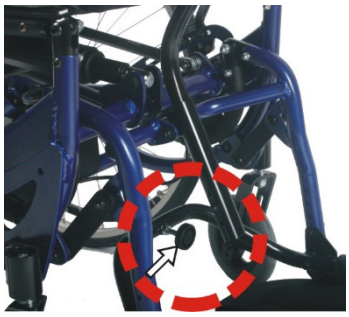


Figura 4.17

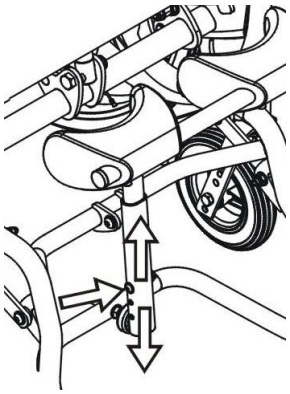


Figura 4.18



Figura 4.19

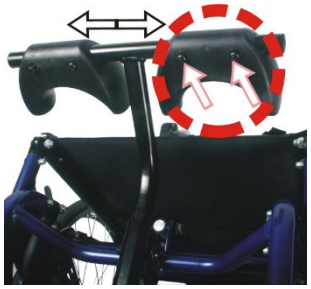


Figura 4.20



Figura 4.21

4.2.5 Tapicería respaldo

Cuando la tapicería se afloje, puede tensarla tirando y reajustando los velcros del respaldo (Figura 4.21)

4.2.6 Altura del cinturón pectoral

El cinturón pectoral se puede ajustar a dos alturas diferentes, moviendo el cinturón en el tubo del respaldo.

Para ajustar la altura, remueva el tornillo, coloque el cinturón a la altura deseada y vuelva a apretar el tornillo. (Figura 4.22).

Asegure el tronco con el cinturón y abroche la hebilla de forma segura. El cinturón deberá ajustarse de acuerdo a la morfología del usuario. (Figura 4.23)



Figura 4.22



Figura 4.23



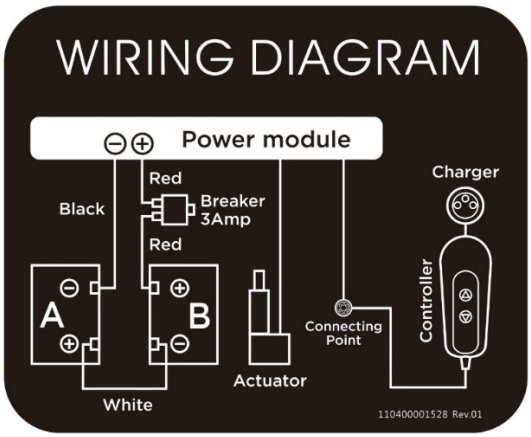
Figura 4.24

⚠ ADVERTENCIA

- Asegúrese de que el cinturón no queda atrapada en los radios una vez que se desabrocha.
- Este cinturón no está diseñado para su uso como cinturón de seguridad en un vehículo.
- El cinturón se deberá ajustar por debajo de las axilas y nunca se colocará rodeando a los brazos para evitar los daños provocados por el deslizamiento del usuario (Figura 4.24)

4.3 Unidad de Bipedestación

4.3.1 Diagrama eléctrico



4.3.2 Función de bipedestación

1. Asegure la silla de ruedas con los bloqueos de las ruedas y encienda el interruptor de encendido.
2. Pulse el «botón de bipedestación del asiento» △ y manténgalo pulsado durante más de 0,5 segundos para elevar el asiento a la posición de bipedestación.
3. Pulse el «botón de retorno del asiento» ▽ y manténgalo pulsado durante más de 0,5 segundos para bajar el asiento hasta la posición de sentado.
4. Desconecte el interruptor de encendido.
5. Suelte los bloqueos de las ruedas para utilizar la silla.

PRECAUCIÓN

Si pulsa el "botón de retorno al asiento" (▽) y, a continuación, pulsa rápidamente el "botón de bipedestación del asiento" (△), se producirá un retardo. Se trata de una característica para evitar que se queme el motor.





1. Botón de encendido	3. Botón bipedestación del asiento △
2. Interruptor de emergencia	4. Botón de retorno del asiento ▽

PRECAUCIÓN

- Al utilizar la función de bipedestación de la silla de ruedas, el usuario debe abrocharse el cinturón pectoral, utilizar el soporte para las rodillas y accionar los frenos de las ruedas para evitar el riesgo de caídas. Además, asegúrese de que las extremidades o la ropa del usuario no se coloquen bajo el asiento o detrás del respaldo para evitar lesiones causadas por las piezas móviles.

PRECAUCIÓN

- Cuando utilice la función de bipedestación sin ocupante, asegúrese de abrochar el cinturón pectoral y el cinturón pélvico, y colóquelos sobre el asiento o el respaldo para evitar el contacto con las piezas móviles de la silla de ruedas. Si no se siguen estas instrucciones puede hacer que el cinturón pectoral y el cinturón pélvico se atasquen en en el mecanismo de la silla de ruedas, con los consiguientes daños.
- La función de bipedestación de la silla de ruedas solo debe utilizarse en superficies planas para evitar el riesgo de caídas.
- Cuando no utilice la función de bipedestación, pulse el interruptor de encendido para desconectarla para evitar que se agote la batería o se active accidentalmente.

SUGERENCIA

Aplique aceite para lubricar las piezas móviles de los mecanismos de bipedestación y reclinación del respaldo una o dos veces al mes. Si el uso es frecuente o se producen ruidos anormales, aumente la frecuencia de lubricación según sea necesario.

4.3.3 Instrucciones del botón de descenso de emergencia

Consulte la siguiente figura. Debajo del reposabrazos izquierdo (o derecho). En caso de que se produzca un fallo en el joystick que impida bajar el asiento a la posición de asiento, pulse este botón de descenso de emergencia para activar el actuador y bajar el asiento. Evita que el usuario permanezca de pie durante un largo periodo de tiempo en caso de que el controlador esté averiado.



Botón de descenso de emergencia



4.4 Baterías y cargador

Utilice el cargador suministrado para cargar la silla de ruedas. Por favor, retire la tapa de silicona del mando, inserte la clavija redonda del cargador en el puerto de carga del mando y se iniciará la carga.

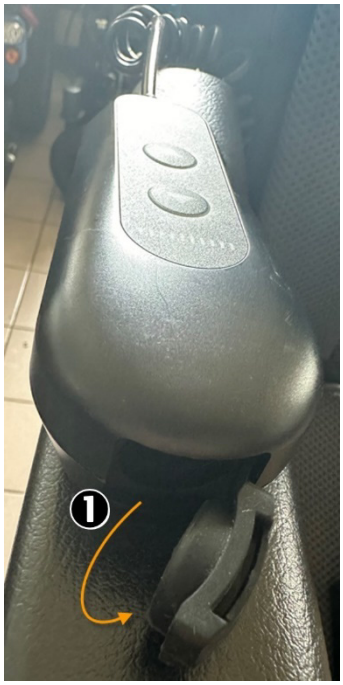
SUGERENCIA

Para obtener mas información sobre el cargador (indicador luminoso del cargador), consulte el manual de usuario que acompaña al propio cargador y seleccione el voltaje de carga correcto.

PRECAUCIÓN

- Tenga en cuenta que el joystick no funcionara mientras se esta cargando.
- El modo de espera durante un dia equivale a utilizar la energía de la bateria durante 15 veces.







Conectar el cargador a la clavija redonda del mando.

1. Puerto de carga del mando
2. Cargador

4.4.1 Caja de baterias

La caja de baterías contiene dos baterias (2 × 2.9 Ah).

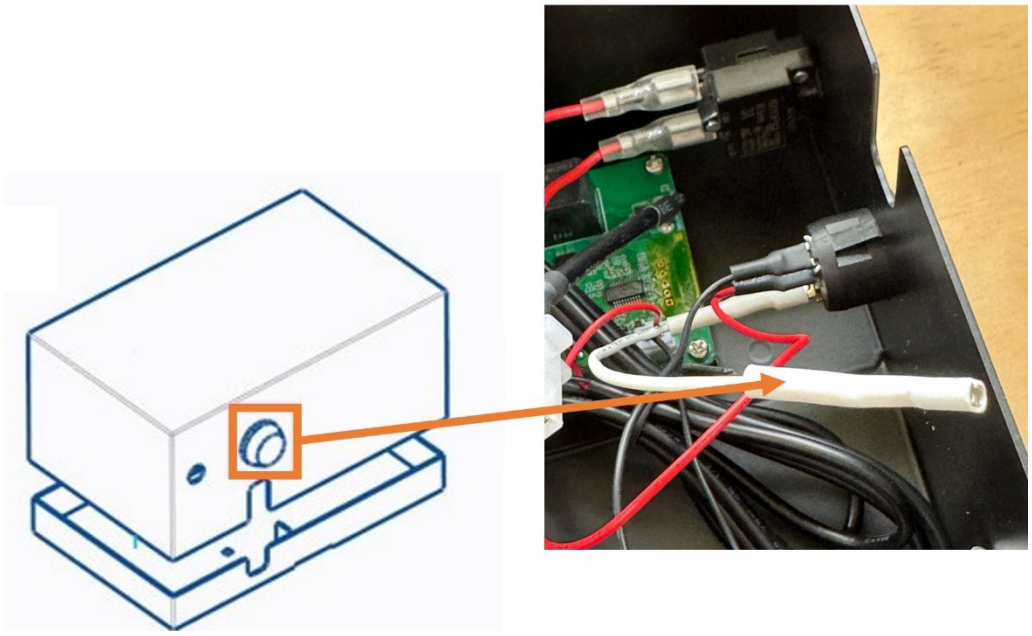
4.4.2 Limpieza de la bateria

Si la batería se contamina con agua sucia, ácido de batería u otro tipo de polvo, se descargará rápidamente. Por lo tanto, siga los pasos que se indican a continuación para limpiar la batería:

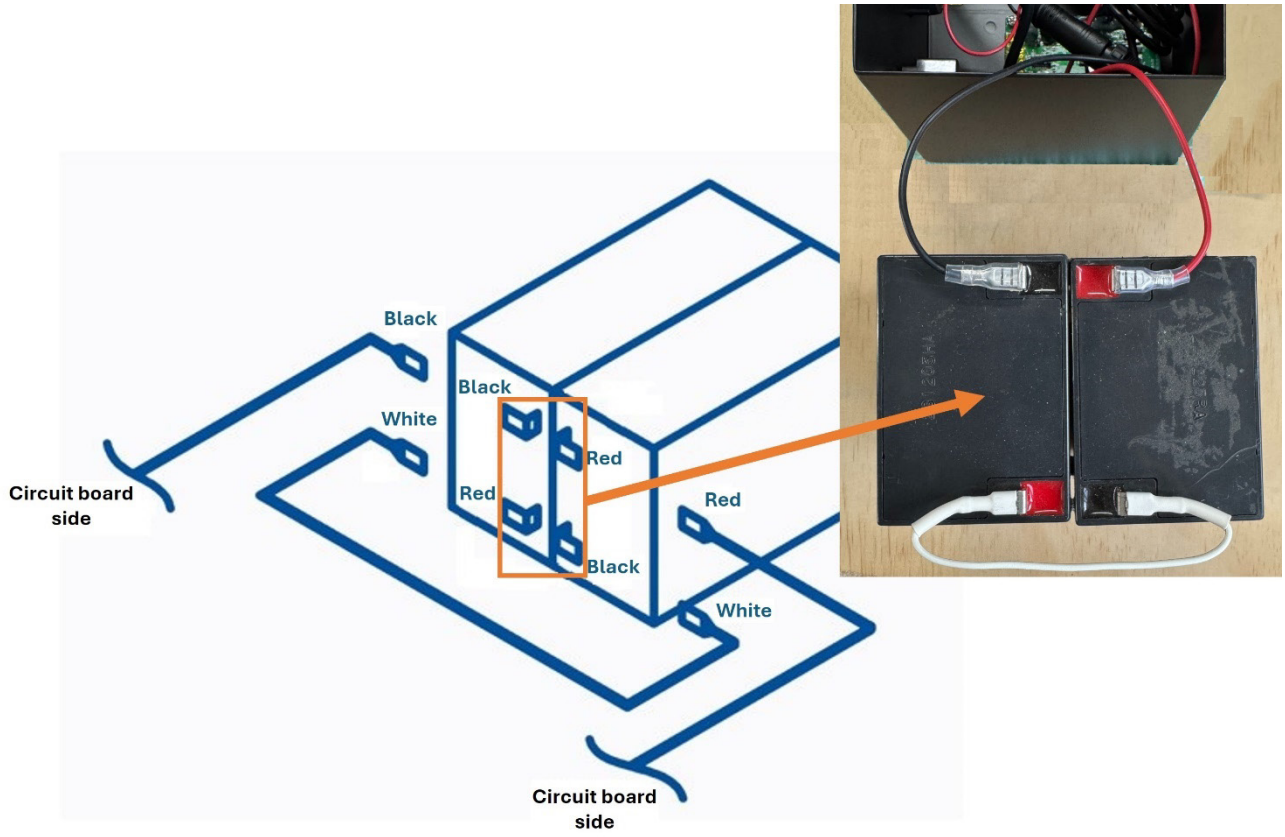
1. Desconecte la silla de ruedas.
2. Utilice un paño limpio para limpiar el chasis de la silla de ruedas alrededor de la caja de la batería.
3. Limpie la batería con un paño limpio. Si hay polvo blanco en los terminales, deje de usar la silla de ruedas, ya que puede indicar una fuga de ácido de la batería, y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
4. Cuando la batería esté baja, el controlador emitirá un «pitido».

4.4.3 Sustitucion/Instalacion de la bateria

1. Para instalar una batería nueva, saque el cable de la batería (como indica la flecha de abajo) del interior del interruptor de la carcasa del módulo de potencia.



2. Si es necesario sustituir o instalar la batería, siga la siguiente figura para conectar la batería.



PRECAUCIÓN

- Las baterias pesan aproximadamente 1,2 kg cada una (2 baterias). Asegúrese de tener fuerza suficiente para manipularlas durante su instalación o extracción.
- Esta silla de ruedas utiliza baterías sin mantenimiento que no requieren sustitución ni rellenado de líquido de batería.
- Las baterías suministradas con esta silla de ruedas están selladas y no requieren mantenimiento. Para evitar daños o peligros, no abra la caja de las baterías. Cuando guarde la silla de ruedas o la cargue, no coloque las baterías en entornos con temperaturas inferiores a -10 °C ni superiores a 50 °C, ya que tales condiciones reducirán la vida útil de las baterías o provocarán sobrecalentamiento y daños.
- Mantenga la silla de ruedas y las baterías alejadas de fuentes de fuego, como cigarrillos o estufas.

4.4.4 Cargador

1. Puede determinar si la batería se está cargando o está completamente cargada mediante la luz indicadora del cargador. Para obtener información detallada sobre la luz indicadora, consulte el manual de usuario que acompaña al propio cargador.
2. Siga las instrucciones del manual de usuario del cargador para utilizarlo.
3. Este cargador es un cargador adecuado para diversas baterías de plomo-ácido.

SUGERENCIA

Al cargar, un máximo de 3 horas es suficiente. Esto asegura que la batería esté completamente cargada. Una vez finalizada la carga, recuerde desenchufar el cable conectado.

4.4.5 Proceso de carga

La toma de carga de la silla de ruedas se encuentra en la parte delantera del de mano. Tire hacia atrás de la cubierta de silicona del mando de mano y siga las instrucciones siguientes para completar el proceso de carga.

1. Encienda el interruptor.
2. Retire la cubierta de silicona del mando y compruebe que la toma del cargador no esté bloqueada.
3. Inserte la clavija redonda del cargador en la toma del cargador.
4. Inserte el enchufe del cargador en la toma de corriente. El proceso de carga dura unas 3 horas.
5. Compruebe si la carga se ha completado mediante el indicador luminoso del cargador. Para obtener información detallada sobre el indicador luminoso en consulte el manual del usuario que viene con el propio cargador.
6. Retire la clavija redonda de la toma del cargador del mando portátil.

4.4.6 Cuando cargar

1. Cargue las baterías cuando el indicador de batería del controlador de mano muestre rojo.
2. Para mantener el rendimiento de las baterías, se recomienda cargarlas completamente después de cada uso.
3. Si no se utilizan durante un periodo prolongado, cargue las baterias cada semana para asegurarse de que permanezcan completamente cargadas.
4. La caja de baterías contiene dos baterías (2 × 2,9 Ah). Cuando están completamente cargadas, las nuevas pueden proporcionar aproximadamente 120 ciclos de la función de bipedestación (sedestación → bipedestación → sedestación).

4.4.7 Consejos de carga

1. Se recomienda hacer de la carga una rutina diaria. Al menos cargue completamente las baterías de 3 a 4 veces por semana.
2. Si las baterías tardan más de 3 horas en cargarse y no alcanzan un estado de carga completa, es posible que el cargador esté defectuoso o que las baterías estén envejeciendo. Si esto ocurre no intente repararlas usted mismo ya que puede ser peligroso. Póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente y sustituya las baterias rápidamente para evitar daños al usuario o a la silla de ruedas.

ADVERTENCIA

- El uso de las baterías sin cargarlas completamente reducirá su vida útil.
- No utilice alargadores para cargarlas.
- Si no se siguen las condiciones de mantenimiento de las baterías anteriores o se realizan incorrectamente, KARMA no se responsabiliza de los posibles fallos o peligros que puedan producto resultante.

SUGERENCIA

- No exponga el cargador a fuentes de calor exteriores como radiadores, fuego o luz solar directa.
- No mueva la silla de ruedas antes de retirar la clavija redonda del cargador de la batería de la silla de ruedas y del cable de alimentación.
- No es necesario encender el interruptor de alimentación del mando mientras carga. Determine si la carga se ha completado mediante la luz indicadora del cargador. Para obtener información detallada sobre el indicador luminoso, consulte el manual del usuario que acompaña al cargador. No detenga la carga antes de que esté completamente cargada.
- Una vez finalizada la carga, desenchufe el cargador. Sin embargo, para evitar sobrecarga, no exceda el tiempo máximo de carga de 3 horas.
- El tiempo de carga depende de la temperatura exterior.
- Por favor, siga las siguientes reglas para evitar peligros durante la carga:
  1. Utilice el cargador suministrado por KARMA. Los cargadores que no son proporcionados por la propia silla pueden ser peligrosos. Está prohibido realizar modificaciones no autorizadas en el circuito de carga.
  2. No desmonte ni modifique el cargador.
  3. Asegúrese de que haya una buena ventilación durante la carga. No lo cargue bajo la luz solar directa ni ambientes húmedos.
  4. No cubra el cargador con ningún paño u objeto impermeable durante la carga.
  5. La carcasa del cargador puede calentarse ligeramente durante el funcionamiento. Esto es normal.
  6. El cargador no es resistente al agua.
  7. No coloque el cargador encima de objetos inflamables como combustible, reposapiés o asientos mientras se carga.
  8. Las baterías de plomo-ácido no tienen efecto memoria. Mantener la batería completamente completamente cargada ayuda a prolongar su vida útil. Las descargas profundas frecuentes (por debajo de la mitad de la carga restante) acortarán la vida útil de la batería.

4.5 Transporte y Almacenamiento

SUGERENCIA

Almacene la silla en un lugar donde no reciba directamente la luz del sol, la lluvia o el rocío. Para más detalles, consulte a su distribuidor.

PRECAUCIÓN

No colocar ningún tipo de objeto encima de la silla. Podría causarle daños y éstos no están cubiertos por la garantía. (Ver figura de la derecha)



ADVERTENCIA

A partir de esta fecha, las sillas de ruedas SME NO pueden utilizarse como asientos en ningún vehículo. Es decir, KARMA recomienda que los usuarios NO sean transportados en ningún vehículo mientras estén sentados en la silla de ruedas. En caso de accidente o parada brusca, el usuario o los pasajeros pueden estar riesgo de sufrir lesiones. La solución sugerida es transferir al usuario de la silla de ruedas a un asiento del vehículo y guardar la silla de ruedas en un compartimento separado.

4.6 Transferencias

4.6.1 Realizar la transferencia a la silla de ruedas

1. Apague la silla de ruedas.
2. Accione los ambos frenos.
3. Retire los soportes de las rodillas y levante los reposapiés.
4. Para los usuarios que se trasladan desde la parte delantera, una vez que la parte posterior de las pantorrillas toque el borde delantero del tapizado del asiento, inclínese lentamente hacia delante y siéntese.
5. Baje los reposapiés para que el usuario pueda colocar los pies sobre ellos.
6. Coloque los soportes para las rodillas y abroche el cinturón pélvico y el cinturón torácico.
7. Para utilizar la función de bipedestación, encienda el mando. Para autopropulsarse, desactive los frenos.

PRECAUCIÓN

Asegúrese siempre de que las ruedas delanteras estén alineadas con las traseras y apuntando hacia delante y que el respaldo de la silla esté bien sujeto contra una pared o firmemente sujeto por un acompañante.

4.6.2 Realizar la transferencia desde la silla de ruedas

1. Asegurese de que la silla está cerca de su destino final.
2. Retroceda la silla lo suficiente para asegurarse de que las ruedas delanteras apuntan hacia delante, es decir, en línea con las ruedas traseras y, por lo general, con las horquillas hacia delante. Asegúrese de que, siempre que sea posible, la parte trasera de la silla esté contra una pared o, en caso contrario, debe estar firmemente sujeta por un asistente.
3. Accione ambos frenos.
4. Desconecte el mando.
5. Retire los soportes de las rodillas y levante los reposapiés.
6. Desabroche el cinturón pectoral y el cinturón de pélvico.
7. Para los usuarios que se trasladan desde la parte delantera, mueva las caderas hacia delante, lleve los pies hacia atrás tanto como sea posible y colóquelos en el suelo, luego inclínese lentamente hacia delante para ponerse de pie.
8. Desplácese hasta su destino final.

PRECAUCIÓN

- No se apoye nunca en los reposapiés al subir (o bajar) de la silla. (Figura 4.25.)
- Al subir y bajar de la silla de ruedas, accione los frenos. El freno es la palanca situada en el lateral de la silla.
- No se siente ni se levante de la silla de ruedas en pendientes, superficies inestables, terrenos irregulares o entornos peligrosos.
- Asegúrese de que ni el dibujo de los neumáticos (cubiertas) ni la zapata de freno estén demasiado desgastados. Si lleva neumáticos, manténgalos a la presión recomendada para su uso.
- Asegúrese de que los dedos de los ocupantes no queden atrapados en el freno.

Al realizar transferencias, preste atención a lo siguiente:

- Existe riesgo de daños estructurales o rotura si el reposabrazos se somete a presión lateral elevada. Tenga especial cuidado al utilizarlo.
- Se recomienda utilizar ayudas para la transferencia (como una tabla de transferencia) o ayudas para la movilidad (como un andador).
- Al realizar una transferencia, baje siempre el asiento a su posición más baja para mantener una postura sentada.

Si tiene más preguntas sobre la transferencia, consulte a su terapeuta para obtener asesoramiento profesional.

Al realizar las transferencias, asegúrese de que los frenos están accionados para evitar que la silla se deslice. Compruebe también que los reposapiés están levantados para facilitar las transferencias. (Véase la figura 4.26.)



Figura 4.25



Figura 4.26

4.7 Uso General

4.7.1 Impulsada por un acompañante y autopropulsada

Asegúrese de aplicar ambos frenos cuando la silla no está en movimiento. (Figura 4.27)

Asegúrese de que ambos pies están colocados sobre los reposapiés y que no hay ningún objeto o prenda que pueda engancharse en las ruedas. (Figura 4.28)

Mantenga las manos sobre los aros de empuje de la silla para conseguir la máxima estabilidad posible

El acompañante debe mantener ambas manos sobre las empuñaduras de la silla. (Figura 4.29)

Evite las rampas pronunciadas o irregulares que puedan hacer que la silla de ruedas vuelque. (Figura 4.30)

Evite superficies blandas porque las ruedas delanteras podrían quedarse atascadas. (Figura 4.31)

Tenga cuidado de no ir demasiado rápido o girar demasiado brusco, e intente llevar una marcha tranquila.

Antes de cruzar la calle, párese completamente y mire para ambos lados. Cruce la calle en perpendicular para acortar el recorrido.

No circular muy rápido al atravesar vías férreas.

Sea cuidadoso al atravesar puertas no se haga daño en los brazos.

Mantenga el contacto visual con la persona que está en la silla, para evitar que el usuario tenga que voltearse, gire la silla de ruedas.

⚠ **ADVERTENCIA**
Nunca aplique los frenos de repente, puesto que el usuario puede salir despedido de la silla.



Figura 4.27



Figura 4.28

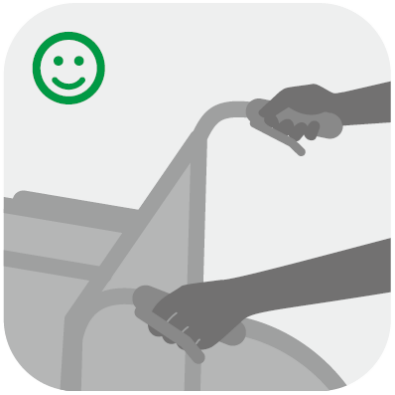


Figura 4.29



Figura 4.30



Figura 4.31



Figura 4.32

4.7.2 Basculación por el asistente

Asegúrese de que los pies del usuario están sobre las plataformas reposapiés y que no se resbalarán. Asegúrese, también, de que los manillares están bien sujetos y no existe peligro de que se resbalen.

Libere los frenos.

Agarre los manillares firmemente.

Ponga su pie más fuerte en la palanca antivuelco que sobresale de la parte trasera de la silla.

Coméntele a la persona en la silla que la va a reclinar hacia atrás.

Tire hacia atrás con las dos manos y empuje hacia abajo y hacia adelante con el pie. Esto traerá la silla sobre las ruedas traseras. (Figura 4.32)

PRECAUCIÓN

Cuando la silla está reclinada a aproximadamente 25º se balanceará con las ruedas traseras y será fácil de llevar. Si se reclina más que eso, sería difícil de llevar e inseguro para el usuario. Haga la operación de reclinado con la espalda recta, mantenga el pie en las barras antivuelcos y baje la silla despacio hacia el suelo.

4.7.3 Basculación por el usuario

Asegúrese de que los pies están en las plataformas reposapiés y que no resbalarán.

Libere los frenos.

Agarre ambos aros de propulsión y dé un suave pero firme empujón hacia delante inmediatamente antes del obstáculo, continúe el impulso hasta que el mismo haya sido superado.

PRECAUCIÓN

Este método solo deben llevarlo a cabo personas experimentadas en el uso de sillas de ruedas y con suficiente fuerza en los brazos. Es mejor utilizar la ayuda de un acompañante.
Reclinarse hacia atrás hace que las ruedas delanteras suban más alto pero es mucho más seguro permanecer balanceado con las ruedas más hacia delante.

4.7.4 Descender bordillos

Siempre es recomendable evitar bordillos siempre que sea posible y usar rampas. Siempre será más segura esta operación si nos acompaña un asistente.

4.7.4.1 Bajar bordillos con un acompañante con la silla mirando hacia delante.

PRECAUCIÓN

Este es el método más difícil y puede herir al usuario aunque permite una mejor vista del tráfico.
Tenga cuidado de que el antivuelco no quede atrapado en el bordillo provocando la caída del usuario.

EVITE QUE LA SILLA VUELQUE HACIA DELANTE MIENTRAS SE BAJA UN BORDILLO.

Posicione la silla de manera tal que las ruedas delanteras estén cerca del bordillo y asegúrese de que la calle está despejada.

Mueva la silla lentamente hacia delante mientras la inclina hacia atrás ligeramente. Prepárese para recoger el peso cuando las ruedas traseras crucen el bordillo. Asegúrese de que ambas ruedas traseras tocan el suelo a la vez que evita el vuelco de la silla de ruedas.

Baje suavemente las ruedas delanteras. EVITE HACER DAÑO AL USUARIO.

4.7.4.2 Bajar bordillos con un acompañante con la silla mirando hacia atrás.

PRECAUCIÓN

Este es el método más sencillo pero se necesita que el acompañante entre de espaldas a la carretera. POR CUESTIONES DE SEGURIDAD, NO SE RECOMIENDA ESTE SISTEMA.

Coloque la silla de ruedas de espaldas al bordillo y observe que ambas ruedas traseras están a la misma altura cerca del mismo.

Agarrando los manillares, baje lentamente las ruedas a la carretera. Prepárese para controlar el peso mientras desciende y asegúrese de que las ruedas traseras tocan el suelo a la vez.

Incline la silla de ruedas ligeramente hacia atrás y aléjela del bordillo hasta que las ruedas delanteras y los apoyapiés puedan bajar sin que el bordillo sea un obstáculo.

4.7.5 Subir bordillos

La mejor forma de llevar a cabo esta operación es con la ayuda de un acompañante, y el mejor método subir bordillos mirando hacia delante con el fin de mantener la dirección de la marcha y así facilitar la tarea del acompañante.

4.7.5.1 Subir bordillos con el asistente mirando hacia delante.

Incline la silla a la altura suficiente para que las ruedas delanteras rueden suavemente por la acera. Lleve a cabo esta operación cuando los apoyapiés toquen el bordillo.

Empuje la silla hacia delante hasta que las ruedas traseras toquen el bordillo. Luego continúe el movimiento, levante con los manillares mientras mueve la silla hacia delante.

4.7.5.2 Subir bordillos con el asistente de espaldas a la calle.

POR CUESTIONES DE SEGURIDAD, NO SE RECOMIENDA ESTE SISTEMA.

4.7.6 Subir y bajar escaleras

Evite tramos de escaleras sobre todo si no dispone de ayuda. Utilice las rampas o ascensores cuando sea posible.

Evite tramos de escaleras sobre todo si no dispone de ayuda. Utilice las rampas o ascensores cuando sea posible.

Cada acompañante debe doblar sus rodillas y agarrar la estructura principal. Desde la parte trasera uno tira de la silla para subir el primer escalón, sujetándola firmemente por las empuñaduras. El otro sujetando la silla firmemente por una parte fija de la zona delantera de la estructura, la levanta sobre las escaleras y la sostiene mientras el primer acompañante sube el siguiente escalón.

PRECAUCIÓN

No intente levantar la silla de ruedas por sus componentes desmontables. Esto puede causar lesiones en el usuario o en su acompañante o daños a la propia silla.
Todas las elevaciones deberán realizarse con la espalda recta. Ponga las piernas derechas al levantar la silla. Con cuidado suba o baje las escaleras. Coloque los pies en posición correcta, no los cruce.

EL ACOMPAÑANTE DEBE REALIZAR LOS MOVIMIENTOS, NOMBRADOS ANTERIORMENTE, SIEMPRE CON LA ESPALDA RECTA.

Estire las piernas para levantar la silla. Súbala o bájela con cuidado; preste atención a la posición de los pies, no los cruce y tropiece.

5. Inspección y mantenimiento

5.1 Revisión diaria

Revise los puntos siguientes antes de usar la silla. Si encuentra cualquier cosa fuera de lo normal consulte a su distribuidor autorizado de KARMA.

Examine los frenos, revisando el desgaste y si existen daños o des alineamiento. Si es necesario sustituir o ajustar los frenos, debe hacerlo personal cualificado.

Revise que las empuñaduras no estén dañadas y estén unidas a los manillares de forma segura.

Revise que los antivuelcos no estén dañados y estén correctamente fijados.

Antes de usar la silla de ruedas, revise que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados. Revise toda la silla comprobando la existencia de daños o desgaste y, si es necesario, hágala reparar por personal cualificado. Revise que cada elemento está correctamente fijado.

Inspeccione si el funcionamiento de los frenos es correcto.

Las ruedas y neumáticos deben ser revisados periódicamente por si presentan desgaste o rotura. Deben ser sustituidos por personal cualificado.

Puede encontrar personal cualificado con tu distribuidor autorizado de KARMA.

PRECAUCIÓN

Ante cualquier problema contacte con su distribuidor autorizado o póngase en contacto con el Servicio de Atención al Cliente.

5.2 Registro mantenimientos periódicos

Para asegurarse de que su silla de ruedas está en óptimas condiciones llévela cada seis meses a un establecimiento especializado para que le realicen el mantenimiento.

Se le aplicará una cuota por el mantenimiento.

SUGERENCIA

Aunque no utilice la silla en mucho tiempo, ésta debe ser igualmente sometida a mantenimiento. Límpiela regularmente para mantenerla en buen estado.

Componente	Semanalmente	Mensualmente
GENERAL		
● La silla de ruedas se mueve en línea recta		V
ESTRUCTURA Y TIJERAS		
● Revise la estructura en busca de pequeñas fisuras.		V
● Revise si la estructura o las tijeras están torcidas		V
FRENOS		
● No interfiere con los neumáticos al moverse		V
● Los pivotes no están flojos ni desgatados		V
● Fácil embrague	V	
● La silla no se mueve al embragar	V	
ASIENTO Y RESPALDO		
● Revisar rasgaduras	V	
● Revisar tornillos y tuercas flojas o rotas		V
RUEDAS DELANTERAS		
● Revisar que las ruedas delanteras se deslizan con suavidad		V
● Revisar la rueda delantera por el deterioro en rodamientos, montura o neumático.		V
RUEDAS TRASERAS		
● Ejes de extracción rápida limpios y lubricados	V	
● Al levantar la silla o girarla no hay excesivo desplazamiento lateral		V
● Revisar los radios de las ruedas no estén rotos ni doblados	V	
REPOSABRAZOS		
● Inspeccionar si el botón para abatir el apoyabrazos tiene el anclaje en perfecto estado		V
● Asegurarse de que el apoyabrazos se abate hacia atrás y que regresa a su posición adecuadamente.		V

Componente	Semanalmente	Mensualmente
REPOSAPIÉS		
● Inspeccionar que los tornillos que facilitan el ajuste en altura de los apoyapiés están apretados.		V
RUEDAS		
● Inspeccionar en busca de roturas	V	V
● Si son neumáticas , revisar presión de aire	V	
● Revisar que la banda de rodadura sea mayor a 1 mm		
● Revisar que las presiones de las ruedas estén impresas en los lados de las mismas.	V	

PRECAUCIÓN

Como en cualquier silla de ruedas, las ruedas deberán ser revisadas periódicamente para evitar grietas, desgaste, etc. En caso de aparición cambiar inmediatamente.
No mantener las ruedas con una presión adecuada reducirá la eficiencia en el frenado.

PRECAUCIÓN

Nunca desarme o modifique la estructura de su silla de ruedas ya que pueden ocurrir daños o lesiones. Además, podría invalidar la garantía.

5.3 Baterías, botón de emergencia y neumáticos

5.3.1 Batería: Asegúrese de que la batería se carga regularmente. Recomendamos no dejar que la batería se descargue completamente para evitar reducir su vida útil. Consulte la sección «4.4 Baterías y cargador» para obtener información detallada sobre la batería.

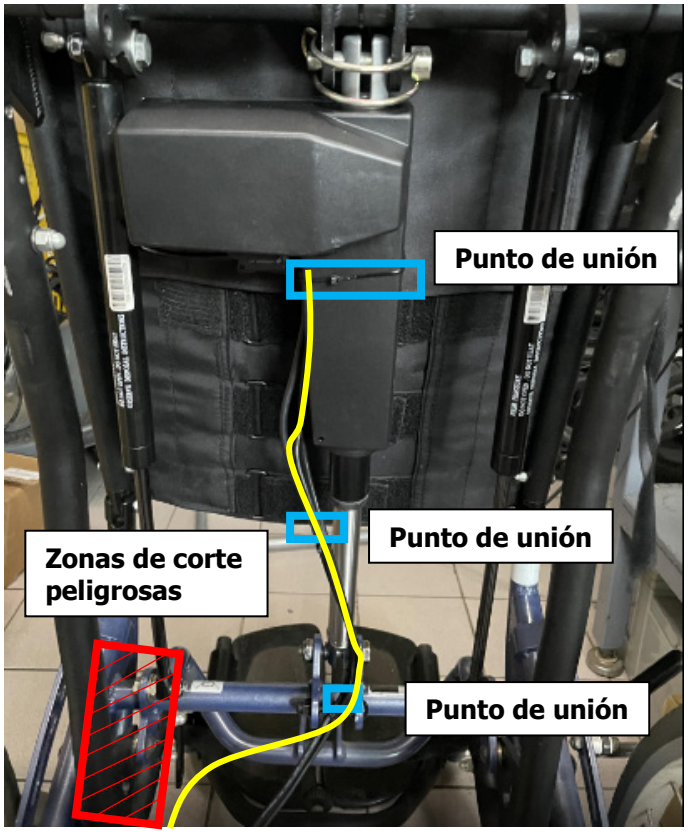
5.3.2 Botón de emergencia: El botón de emergencia está situado en la carcasa del módulo de potencia, que puede evitar daños mecánicos causados por una carga excesiva de corriente durante el uso. El botón de emergencia se activará para cortar el circuito de alimentación cuando sea necesario. Si se produce un corte de corriente, compruebe si el botón de emergencia ha vuelto a su estado normal.

5.3.3 Neumáticos: Los neumáticos sin mantenimiento no requieren inflado ni mantenimiento, pero compruebe regularmente (una vez al mes) el estado de desgaste de los neumáticos. Si la profundidad de la banda de rodadura es inferior a 1 mm o hay grietas, póngase en contacto con KARMA para sustituir el neumático (neumáticos). En condiciones normales, la vida útil de los neumáticos sin mantenimiento es comparable a la de los neumáticos.

5.4 Precauciones de cableado después del mantenimiento

Cuando reemplace la batería o el actuador, si el arnés de cableado ha sido desatado, por favor preste atención a las siguientes precauciones de cableado:

1. Asegúrese de que los cables no entren en zonas de corte peligrosas.
2. Asegure los puntos de amarre de acuerdo con la figura siguiente.
3. La ruta del cableado debe seguir exactamente la figura siguiente.



6. OPCIONALES Y ACCESORIOS

	
■ Bolsa en el respaldo • Talla única.	■ Cinturón de seguridad en forma de H

PRECAUCIÓN

Agregar accesorios a la silla de ruedas podría alterar su estabilidad y su centro de gravedad. Estos cambios deben llevarse a cabo por personal cualificado y prescritos por su terapeuta.

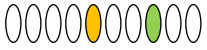
7. DIÁGNOSTICO DE FALLOS

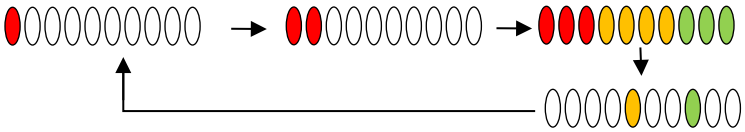
Problemas con su silla de ruedas

En caso de problemas con su silla de ruedas, examine las siguientes indicaciones antes de acudir a su proveedor habitual. Si ninguna de ellas sirve para resolver el problema, contacte con éste.

Problema	**Puntos de revisión y acciones correctivas**
La silla gira hacia izquierda o derecha	Compruebe que los neumáticos tengan la misma y correcta presión de aire. Compruebe el ángulo del soporte de la rueda delantera. Compruebe que ambas ruedas traseras están a igual distancia de la estructura del asiento
Giro lento	Compruebe que los neumáticos tengan la misma y correcta presión de aire. Compruebe que no hay tuercas ni tornillos flojos.
Rueda delantera inestable	Compruebe que los neumáticos tengan la misma y correcta presión de aire. Compruebe que no hay tuercas o tornillos flojos. Compruebe el ángulo del soporte de la rueda delantera.
Ruidos extraños	Compruebe que no hay tuercas o tornillos flojos.
Holguras en la silla	Compruebe que no hay tuercas o tornillos flojos.
La función de bipedestación no se activa	El nivel del carga de la batería está en la zona roja? Cargue las baterías. Esta el cargador conectado a la silla? Desenchúfelo y vuélvalo a conectar.
El mando portátil no responde	● Compruebe si el mando muestra algún indicador luminoso. ● Si no es así, pulse △ o ▽ para comprobar si está en modo de espera. ● Si sigue sin responder, compruebe si el cableado está roto. ● Si el controlador muestra alguna luz indicadora, continúe con el siguiente paso: ● Compruebe si hay algún código de error. Si hay alguno, mantenga pulsado △ o ▽ durante más de 3 segundos para salir del modo de códigos de error

Problema	**Puntos de revisión y acciones correctivas**
La primera luz del mando portátil está encendida. 	Esto indica un estado anómalo de la batería, debido principalmente a que tiene poca carga. ● Compruebe si la silla de ruedas está sobrecargada. El límite máximo de peso del usuario es de 120 kg. Retire la carga y vuelva a arrancar para ver si funciona. ● Compruebe si hay alguna pieza mecánica que no se mueva con suavidad durante el uso. Si es así, intente lubricar esas piezas. ● Intente cargar las baterías. Si sigue sin funcionar, significa que la batería ya no es utilizable. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para sustituir la batería.
La segunda luz del mando portátil está encendida. 	Esto indica un mal estado de la batería, debido principalmente a una sobrecarga y a una descarga excesiva. ● Puede intentar cargar la batería para recuperarla. ● Si sigue sin funcionar, significa que la batería ya no es utilizable. Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente para sustituir la batería.
La tercera luz del mando portátil está encendida. 	Esto indica un error del cargador, principalmente debido al uso de un cargador que no cumple las especificaciones. ● Asegúrese de que está utilizando el cargador original de KARMA. ● Compruebe si el conector está correctamente conectado al cargador. Compruebe el indicador luminoso del cargador y consulte el apartado «4.4.4 Cargador» de este manual de usuario, así como las instrucciones suministradas con el propio cargador.
La cuarta luz del mando portátil está encendida. 	Esto indica un fallo del interruptor de descenso de emergencia, debido principalmente a una anomalía detectada (desconexión) en el cableado del interruptor. ● Compruebe si el cableado está suelto o roto.

Problema	**Puntos de revisión y acciones correctivas**
	• Póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
La quinta luz del controlador portátil está encendida. 	Esto indica un error del controlador. • Compruebe si la batería está baja y si se puede reiniciar el dispositivo. • Compruebe si hay anomalías o roturas en el cableado. • Compruebe si el disyuntor funciona correctamente.
La sexta luz del mando portátil está encendida. 	Esto indica una señal anormal de la MCU de la caja de la batería. • Reinicie el dispositivo para comprobar si la señal sigue siendo anormal. • Compruebe si hay anomalías o roturas en el cableado.
La séptima luz del mando portátil está encendida. 	Esto indica un mal funcionamiento del elevador del actuador. • Compruebe si el actuador tiene algún daño externo. • Compruebe si hay cables expuestos o cortocircuitados.
La luz ocho del mando portátil está encendida. 	Esto indica que el actuador ha detectado un límite de sobrecorriente durante el funcionamiento, lo que ha provocado que el motor deje de funcionar. • Compruebe si la silla de ruedas está sobrecargada. El límite máximo de peso del usuario es de 120 kg. Retire la carga y vuelva a arrancar para ver si funciona. • Compruebe si se ha disparado el botón de emergencia
Parpadean varias luces indicadoras. 	Esto indica que la quinta y octava luces están parpadeando. Como se mencionó anteriormente, el estado de error se debe a una sobrecarga y a un mal funcionamiento del controlador. Consulte las instrucciones de solución de problemas mencionadas anteriormente para obtener soluciones detalladas.

Problema	**Puntos de revisión y acciones correctivas**
Código de error mostrado durante la carga.	1. Estado de carga completa Cuando está completamente cargado, el indicador mostrará todas las luces (10 luces) durante 3 segundos, seguido del código de error parpadeando durante 3 segundos.  2. Estado de carga Las luces se encenderán una vez (de 0 a 10 luces), seguidas del código de error parpadeando durante 3 segundos. 
No se puede utilizar sin motivo aparente	1. Reinicie el interruptor de alimentación: Presione primero hacia abajo a la posición «O», luego presione de nuevo a la posición «I». 2. Observe las luces indicadoras del controlador para ver si se reinicia.  3. Compruebe si la operación puede moverse hacia arriba y hacia abajo. 4. Si sigue sin haber respuesta, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.

Si usted no es capaz de solucionar, por sí mismo, el problema, contacte con su proveedor de KARMA para que lo asista.

8. ESPECIFICACIONES

Producto	**SME**		
Ancho del asiento nominal (mm)[1]	400	440	480
Profundidad del asiento nominal (mm)[2]	400	440	480
Rueda delantera/ rueda trasera (in)	6/24	6/24	6/24
Altura del respaldo (mm)	415	415	415
Distancia del reposacabezas desde el asiento (mm)	N/A	N/A	N/A
Distancia del reposabrazos al asiento (mm)	160–240	160–240	160–240
Distancia del reposabrazos al chasis (mm)	0–310	0–310	0–310
Distancia del asiento al suelo (mm)	490	490	490
Distancia del reposapiés al asiento (mm)	350–410	350–410	350–410
Ancho del asiento efectivo (mm)	400	440	480
Profundidad del asiento efectivo (mm)	455	485	515
Ángulo de la base del asiento (X°)	1	1	1
Ángulo del respaldo (X°)	10	10	10
Ángulo del asiento al respaldo (X°)	99	99	99
Ángulo del reposapiés al asiento (X°)	92	92	92
Largo total con reposapiés (mm)	1005–1060	1005–1060	1005–1060
Ancho total (mm)	590	630	670
Altura total (mm)	950	950	950
Largo plegada (mm)	1015	1015	1015
Ancho plegada (mm)	535	580	625
Altura plegada (mm)	600	600	600
Masa total (kg)	27.4	29.8	32.0
Masa de la parte más pesada (kg)	18.8	21.0	23.2
Peso máximo del usuario (kg)	120	120	120
Radio de giro mínimo (mm)	790	790	790
Radio de giro mínimo sin usuario (mm)	750	750	750
Ancho de giro (mm)	1130	1130	1130

Producto	**SME**		
Estabilidad estática cuesta abajo (X°)	8	8	8
Estabilidad estática cuesta arriba (X°)	10.1 (con antivuelcos)	10.1 (con antivuelcos)	10.1 (con antivuelcos)
Estabilidad estática lateralmente (X°)	18	18	18
Diámetro de los aros de propulsión (mm)	525	525	525
Ubicación horizontal del eje (mm)	40–100	40–100	40–100
Baterías	2.9*2	2.9*2	2.9*2
Cargador (A)	1	1	1

1. El **ancho del asiento nominal** se mide como el ancho del cojín del asiento a una distancia de 120 mm por delante del respaldo. Este valor se utiliza principalmente en el proceso de pedido del producto.
2. La **profundidad del asiento nominal** se mide desde el extremo delantero del cojín del asiento hasta el cojín del respaldo. Este valor se utiliza principalmente en el proceso de pedido del producto.
- Las especificaciones reales del producto difieren de los datos de la tabla en ±10 mm ±0.5 kg.
- Las especificaciones reales del producto pueden variar según las diferentes configuraciones.
- KARMA se reserva el derecho de modificar la información aqui contenida sin previo aviso.
- Si desea saber más sobre los métodos de medición, escanee el código **QR** para ver las instrucciones en la página web de KARMA.

9. LIMPIEZA Y RECICLAJE

9.1 Limpieza

Con el fin de alargar la vida de su silla de ruedas, sería conveniente limpiar la silla de ruedas regularmente, en especial después de haber sido utilizada con lluvia o nieve, aunque este uso no sea recomendable.

9.1.1 Estructura

Limpiar con un paño húmedo.

9.1.2 Tapizado

Utilizar agua tibia y un jabón suave.

Puede usarse también limpiadores de tapicería pero evite otros productos de limpieza.

9.2 Reciclaje

A continuación enumeramos los elementos reciclables de la silla de ruedas. Debe seguirse la política en materia de reciclaje que se lleve a cabo por las autoridades locales.

Material	Nombre pieza	Método
Aleación de aluminio	Estructura	Reciclable
Plástico	Componentes modulares	Reciclable
Papel	Manual de Usuario	Reciclable

Muchas organizaciones a lo largo de todo el mundo aceptarían la donación de bienes usados.

Agradeceríamos su colaboración con los menos favorecidos y la preservación del planeta para futuras generaciones.

Revise la ubicación de su centro de reciclaje más cercano para entregar su silla de ruedas.

10. GARANTÍA

10.1 Número de serie

Para garantizar el servicio de post-venta y la garantía, busque en la estructura de su silla y rellene el espacio en blanco con el número de serie.

Modelo	
Número de Serie	

10.2 Política de garantía

10.2.1 Contenido y duración de la garantía.

Se garantizará la reparación, libre de costes, de los problemas originados por defectos de fabricación o componentes defectuosos dentro del período de garantía (este tipo de reparación se denominará en lo adelante: reparación de garantía).

Solo acometerá reparaciones de garantía el personal de los distribuidores de KARMA.

KARMA no se hace responsable de los costes de transporte incurridos en la reparación o el reemplazo de componentes.

Las piezas reemplazadas serán propiedad de KARMA.

10.2.2 Artículos no cubiertos por la garantía.

Anomalías que no afectan el funcionamiento y la seguridad del producto.

Daños resultantes del normal deterioro por el uso.

Problemas provocados por la falta de mantenimiento y cuidado.

Daños ocasionados por no seguir las pautas de operación de este manual.

La instalación o uso de partes y piezas no fabricadas por KARMA.

Daños resultantes de su uso en entornos inapropiados.

Toda modificación o alteración no autorizada por KARMA.

Daño resultante de factores externos, tales como: sustancias químicas, aceite, etc.

Desastre natural.

10.2.3 KARMA no se hace responsable de los siguientes gastos

La reposición de piezas y partes de desgaste.

Inspección, ajuste, limpieza, etc.

Los costes de auto-inspecciones orientadas por KARMA.

10.2.4 Responsabilidades

10.2.4.1 Las responsabilidades del usuario.

- Cumplir exactamente las pautas de operación descritas en el presente manual.
- Llevar a cabo la inspección y el mantenimiento básico periódicamente.
- Llevar un registro de las inspecciones y mantenimientos básicos.
- No permitir ninguna alteración, adición o modificación o el uso de partes y piezas no producidas por KARMA.
- Leer y comprender en su totalidad este manual.

10.2.4.2 Las responsabilidades de su distribuidor

- Hacer uso de este manual para sensibilizar al usuario en la operación del producto y su mantenimiento.
- Verificar que se han establecido las condiciones de garantía adecuadamente.
- Brindar la mayor cantidad de información sobre la garantía a los usuarios así como recomendaciones para mejoras.

10.2.5 Condiciones

Las piezas de desgaste tales como: neumáticos, ruedas delanteras, cojines del asiento y el respaldo, etc, no están cubiertos por la garantía.

10.2.6 Duración de la garantía y piezas cubiertas por ésta

Contacte con su distribuidor.

10.2.7 Transferencia de los derechos de garantía

Si usted compra una silla de ruedas de KARMA de segunda mano mientras se encuentra dentro de su período de garantía, lleve este manual y la silla al distribuidor donde fue comprada para su registro.

Nombre:	
Sexo:	
Fecha de nacimiento:	
Dirección:	
Modelo:	
Número de serie:	
Fecha de compra:	

Datos Distribuidor

Nombre establecimiento:	
Dirección y teléfono:	

karma

A Better Wheelchair, A Better Fit

KARMA MOBILITY S.L Representante Europeo
www.karmamobility.es
+34 984 390 907
karma@karmamobility.es

KARMA MOBILITY LTD. Representante UK
www.karmamobility.co.uk
+44 845 630 3436
info@karmamobility.co.uk

KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD.
www.KarmaMedical.com
+886 5 206 6688
globalsales@karma.com.tw

(110400000553) Release Date: Apr. 2025 V.04