

# **karma**

A Better Wheelchair, A Better Fit

## Manual de Usuario silla de ruedas eléctrica

### Serie Morgan

(MRG Asiento Sling/MRG Asiento Capitán/MRG Asiento Kiss)



CE



ISO 9001

---

<b>1</b>	<b>PREFACIO .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>SEGURIDAD .....</b>	<b>10</b>
2.1	ANTES DE CONDUCIRLA .....	10
2.2	REGLAS DE TRÁFICO .....	10
2.3	PRÁCTICAS DE CONDUCCIÓN .....	10
2.4	LA SILLA SIN PASAJEROS .....	10
2.5	NO ARRASTRE OBJETOS PESADOS EN LA SILLA .....	10
2.6	LLUVIA .....	10
2.7	CONDUCCIÓN .....	11
2.8	ADVERTENCIA GENERAL .....	11
2.9	CRUCE DE VÍAS FÉRREAS .....	11
2.10	CIRCUNSTANCIAS A EVITAR .....	11
2.11	TÉLFONOS MÓVILES Y OTROS EQUIPOS ELÉCTRICOS .....	11
2.12	RAMPAS, DESNIVELES Y PENDIENTES .....	11
2.13	LÍMITE MÁXIMO DE PESO DEL USUARIO .....	12
2.14	ETIQUETADO SERIE MORGAN .....	13
<b>3</b>	<b>INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA (IE)/RFI .....</b>	<b>14</b>
3.1	INTERFERENCIA ELECTRÓNICA PROVENIENTE DE FUENTES DE RADIOFRECUENCIAS .....	14
3.2	LAS FUENTES QUE IRRADIAN IE PUEDEN CLASIFICARSE, EN LÍNEAS GENERALES, EN TRES TIPOS .....	15
3.3	INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA (IE) EN VEHÍCULOS DE ALIMENTACIÓN POR BATERÍAS .....	15
3.4	ADVERTENCIAS .....	15
<b>4</b>	<b>PARTES .....</b>	<b>17</b>
4.1	MORGAN CON ASIENTO CAPITÁN .....	17
4.2	MRG CON ASIENTO SLING .....	19
<b>5</b>	<b>OPERACIÓN.....</b>	<b>20</b>
5.1	UBICACIÓN DEL CABLE DEL CONTROLADOR .....	21
5.2	CONTROLADOR VR2 .....	22
5.3	VELOCIDAD DE CONDUCCIÓN .....	23
5.4	MARCHA HACIA ADELANTE, MARCHA ATRÁS Y FRENADO .....	24
5.5	INTERMITENTES .....	24
5.6	LUCES FRONTALES Y TRASERAS .....	24
5.7	SEÑAL DE ADVERTENCIA (LUZ DE PELIGRO) .....	24
5.8	EL CLAXON .....	24
5.9	INDICADOR DE LA BATERÍA .....	24
5.10	OPERACIONES DE BASCULACIÓN Y RECLINACIÓN .....	25
5.11	SISTEMA DE CONTROL R-NET .....	27
5.12	PALANCAS PUNTO NEUTRO Y FRENO DE MANO .....	31
5.13	RUEDAS .....	31
5.14	CÓMO REALIZAR AJUSTES EN LA SILLA DE RUEDAS .....	32
5.15	TRANSFERENCIA HACIA Y DESDE LA SILLA .....	58
5.16	CÓMO ENSAMBLAR EL ASIENTO AL CHASIS .....	59
5.17	TRANSPORTACIÓN .....	65
<b>6</b>	<b>BATERÍAS Y CARGADOR .....</b>	<b>65</b>
6.1	CARGADO DE LAS BATERÍAS .....	65
6.2	EL CARGADOR .....	67
6.3	BATERÍAS .....	68
6.4	LIMPIEZA DE LAS BATERÍAS .....	69
6.5	REEMPLAZO DE LAS BATERÍAS .....	69

---

<b>7</b>	<b>INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO .....</b>	<b>73</b>
7.1	REVISIÓN DIARIA.....	73
7.2	REGISTRO DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO .....	74
7.3	RUEDAS.....	75
7.4	MANTENIMIENTO GENERAL.....	75
7.5	SUGERENCIA DE PROCEDIMIENTOS DE MANTENIMIENTO .....	76
7.6	TRANSPORTE Y ALMACENAMIENTO.....	77
<b>8</b>	<b>ACCESORIOS OPCIONALES .....</b>	<b>78</b>
8.1	ASIENTO SLING .....	78
8.2	ASIENTO CAPITÁN.....	78
<b>9</b>	<b>RESOLUCIÓN DE FALLOS.....</b>	<b>78</b>
9.1	CONTROLADOR VR2, BATERÍA E INDICADOR DE DIAGNÓSTICO.....	78
9.2	SISTEMA R-NET.....	80
<b>10</b>	<b>ESPECIFICACIONES.....</b>	<b>82</b>
<b>11</b>	<b>LIMPIEZA Y RECICLAJE .....</b>	<b>85</b>
11.1	LIMPIEZA.....	85
11.2	RECICLAJE.....	85
<b>12</b>	<b>GARANTÍA .....</b>	<b>86</b>
12.1	NÚMERO DE SERIE .....	86
12.2	POLÍTICA DE GARANTÍA.....	86
12.3	PROBLEMAS NO CUBIERTOS.....	87
12.4	RESPONSABILIDADES .....	87
12.5	EFFECTIVIDAD DE LA GARANTÍA .....	87
12.6	TRANSFERENCIA DE LOS DERECHOS DE GARANTÍA.....	88
<b>13</b>	<b>DATOS DISTRIBUIDOR.....</b>	<b>88</b>

## ADVERTENCIAS GENERALES

No intente utilizar la silla antes de que, personas cualificadas, le hayan explicado cómo operarla de manera segura para usted y quienes le rodean.

Debido a cambios en el diseño, algunas ilustraciones e imágenes en este manual pueden no corresponder con la silla que está comprando. Karma se reserva el derecho de hacer modificaciones en el diseño sin previo aviso.



### ADVERTENCIA

No opere esta silla eléctrica antes de leer y comprender el presente manual de usuario. Si no es capaz de entender las advertencias, precauciones, sugerencias e instrucciones técnicas, contacte con su distribuidor, profesionales de la salud o personal capacitado, en general, antes de intentar usar la silla. De lo contrario podría causar daños a la silla y lesiones a sus usuarios. Cualquier procedimiento a realizar con la silla que no aparezca en el presente manual, deberá ser llevado a cabo por un técnico cualificado.

LA INFORMACIÓN COTENIDA EN ESTE DOCUMENTO PUEDE SUFRIR CAMBIOS SIN PREVIO AVISO POR PARTE DE KARMA.



### ADVERTENCIA

Como fabricante de sillas de ruedas eléctricas, KARMA se esfuerza en ofrecer una amplia gama de sillas con el objetivo de satisfacer las disímiles necesidades de los usuarios. Sin embargo, la responsabilidad de la selección final sobre qué silla eléctrica usará el/la cliente, recae sobre éste/ésta y su facultativo. Karma recomienda, fervientemente, consultar a personal cualificado en materia de rehabilitación y tecnología.

## INFORMACIÓN SOBRE LA OPERACIÓN.

- Los ajustes de funcionamiento SÓLO podrán ser realizados por profesionales o, en su defecto, por personas familiarizadas con las capacidades del conductor y que conozcan de los procesos que tienen las sillas. Una configuración incorrecta podría causar lesiones al conductor o a los transeúntes, así como daños a la silla y/o propiedades adyacentes.
- Para determinar y establecer sus propios límites de seguridad, practique, en presencia de un profesional de la salud, cómo llegar a la silla, doblar, montarse y desmontarse antes de realizar un uso activo de la silla.
- Para individuos con problemas de equilibrio, los ensayos de montarse y desmontarse de la silla, deberá realizarlas con un asistente y en presencia de personal de salud cualificado.
- Si los sistemas antivuelcos son parte del equipamiento estándar, no opere la silla hasta que estos hayan sido instalados. Los sistemas antivuelco deben estar montados en todo momento.
- No intente alcanzar objetos si tiene que, para hacerlo, moverse hacia delante en su asiento o si se encuentran en el suelo puesto que podría provocarle una pérdida de equilibrio.

- No intente alcanzar objetos que están detrás suyo puesto que podría provocar que la silla vuelque.
- No cambie su posición en el asiento de manera que desplace su peso en una dirección contraria a la dirección de la silla puesto que esta podría volcar.
- No utilice una escalera mecánica a la hora de cambiar de plantas, pueden ocurrir lesiones corporales muy serias.
- No opere en carriles habilitados para automóviles en ninguna de sus variantes.
- No intente subir o bajar una rampa con agua, hielo o derrame de aceite.
- No realice giros pronunciados, ni de frente ni marcha atrás, a velocidad excesiva.
- No intente levantar la silla ni por el asiento ni por los revestimientos.
- No intente levantar la silla por ninguna de sus piezas desmontables, ya que puede causar lesiones en el usuario o daños para la propia silla. Para levantar la silla, agárrela por la estructura.
- No opere la silla de ruedas hasta que se cerciore que los alrededores están despejados y que el área es segura para iniciar el desplazamiento.
- Preste atención a su entorno y manténgase lejos de fuentes de calor extremas, independientemente de que el asiento y los terminales de las baterías hayan superado los test EN 1021-1/-2 y V-0 (UL94) respectivamente. Si el usuario es fumador, prestar especial atención al apagado del cigarrillo. Prestar atención al entorno cuando se esté utilizando mecheros, manténgase lejos de estos y use ropa ignífuga.
- No use partes, accesorios o adaptadores que los autorizados por Karma. Antes de ingresar o dejar la silla, verifique que está apagada. Esto le asegurará que la silla no se moverá. De la misma manera, mantenga la silla apagada siempre que no esté en uso. En caso contrario podría resultar herido y/o dañada la silla de ruedas así como las propiedades adyacentes y los transeúntes.
- No conecte ningún dispositivo médico (ej.: sistemas de respiración asistida, máquinas de soporte vital, etc.) a la batería. Podría causar fallos inesperados tanto en el dispositivo como en la silla. Karma no se responsabiliza por cualquier lesión o “destrozo” a la propiedad provocada por un uso que contravenga las normas, leyes y ordenanzas vigentes en el lugar donde ocurra.
- No se ponga de pie en las plataformas de los reposapiés.
- No use la silla de ruedas mientras el respaldo se encuentre plegado. Esto altera el centro de gravedad de la silla y podría provocar un vuelco hacia atrás. El respaldo se plegará, únicamente, para transportar o almacenar la silla.
- No colocar ningún peso en las articulaciones del respaldo que puedan provocar que se pliegue de forma súbita y provoque lesiones al usuario.
- No se haga remolcar por vehículos de tipo alguno. Utilice el modo de punto neutro, sólo en superficies planas, toda vez que los frenos electromagnéticos se encuentran desactivados en el mismo. Sin los frenos activados, la silla rodaría cuesta abajo causando lesiones o daños. No conducir, nunca, la silla bajo los efectos del alcohol o la medicación.
- No ocupe la silla dentro de un automóvil, a menos que haya sido fijada usando los soportes señalizados con una pegatina amarilla en la estructura de la silla.



## ADVERTENCIA

Hasta la fecha, las sillas de la serie KP-45.3 no se les ha realizado el test de colisión de acuerdo a la norma ISO 7175-19. Por tanto, las sillas de esta serie no pueden ser usadas como asiento en ningún vehículo. En este sentido Karma recomienda que los usuarios no usen ningún tipo de transporte mientras está en la silla. En caso de accidente o parada repentina el usuario podría salir despedido de la silla y resultar herido. Sugerimos que se traslade desde la silla a un asiento del vehículo y que la silla sea almacenada en otro compartimento.

- No toque la superficie cercana a los motores, podría estar caliente.
- Guarde su silla en un área limpia y seca. En caso contrario la silla podría deteriorarse o corroerse.
- Este producto cumple con los requerimientos de la norma ISO 7175-14.
- La fuerza necesaria para operar la palanca del punto neutro es menos de 60N.
- Estimamos la vida útil de este producto en 5 años. Siempre y cuando su uso se ajuste estrictamente a las pautas que se trazan en este manual, así como el cumplimiento de las revisiones y mantenimientos. La vida útil de la silla podría verse incrementado si se usa de manera cuidadosa y se le realizan adecuadamente los mantenimientos.

## RAMPAS

- No afrontar desniveles que superen el ángulo de inclinación permitido para su silla. Consultar la sección Especificaciones.
- Cuando se enfrente a rampas, si se suelta el mando mientras se asciende, la silla rodará hacia atrás al menos 75 cm hasta que los frenos se activen.
- Asegúrese de reducir la velocidad al enfrentar caminos en curva o al realizar giros. No conduzca a máxima velocidad. Conduzca a una velocidad en la que se sienta cómodo y que le permita el control total de la silla.

## ELECTRICIDAD

- Asegúrese de revisar que todas las conexiones eléctricas están seguras todo el tiempo.
- Instrucciones de conocimiento básico: bajo ninguna circunstancia, corte o remueva ninguno de los enchufes de corriente. Para evitar el riesgo de electroshock, los enchufes son de tres espigas.
- Cuando sólo se disponga de tomacorrientes de dos espigas, debe consultarse a personal cualificado en materia de electricidad para que se cambie por uno apto para tres espigas.
- No usar una extensión mientras se encuentre cargando las baterías. Podría existir riesgo de fuego y/o electroshock.

## BATERÍAS

- La garantía y las especificaciones de desempeño que contiene este manual están basadas en el uso de baterías de ciclo profundo de ácido y plomo. Karma recomienda, insistentemente, que sean utilizadas como fuente de energía para esta silla. (Remítase al capítulo de las baterías).

- Lea cuidadosamente la información relacionada con la batería y su cargador previamente a la carga instalación u operación de la silla de ruedas.

## PRUEBA ANTI-LLUVIA

Karma ha testado sus sillas eléctricas según la norma ISO 7176. Esta brinda al usuario final y su asistente (a) tiempo suficiente para poner a buen recaudo la silla cuando llueve sin que deje de funcionar. No obstante, la serie MRG no ha sido diseñada para usarse en entornos lluviosos o a circunstancias donde se vea expuesta a altos niveles de humedad, tales como:

- Charcos de agua.
- Lavado de la silla a presión.
- Dejar la silla en sitios húmedos como el baño.

La exposición directa a la lluvia o la humedad podría causar fallos eléctricos y mecánicos y el deterioro prematuro de la silla.

El agua salada puede ser especialmente nociva para los componentes y los circuitos eléctricos de la silla causándoles deterioro o daño.

No usar la silla si la goma del mando está dañada de cualquier manera puesto que la humedad puede dañar el sistema de control.

En caso de que la silla se moje, séquela lo más rápido posible para evitar cualquier daño.

## ESCALERAS

- No intente moverse a través de una escalera mecánica. (Ver figura 1). No trate de vencer obstáculos que superen los 5cm.



Figura1

- Use el ascensor para moverse entre pisos mientras la silla está ocupada. Cuando sea necesario moverse entre pisos en escaleras mecánicas deberá transportarse al usuario independientemente de la silla. Se aconseja extremar precauciones cuando sea necesario subir o bajar escaleras con una silla de ruedas eléctrica mientras se encuentra ocupada.
- Karma recomienda desensamblar la silla y transportar sus componentes por separado para subir o bajar escaleras. Asegúrese de que manipula sólo componentes en los que no hay accesorios desmontables.
- No intente levantar la silla por ninguna parte desmontable. Hacerlo, podría causar lesiones para el usuario o el asistente o daños para la silla.

## ESCALERAS MECÁNICAS

- No utilice escaleras mecánicas para mover una silla eléctrica entre plantas. Podría causar lesiones corporales serias al usuario y daños a la silla.

## USTED Y SU DISTRIBUIDOR OFICIAL DE KARMA

- El ensamblaje no requiere herramientas. Su silla de ruedas será ensamblada por el distribuidor de productos 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 proveedores de servicio cuentan con los medios y la experiencia necesarios para el mantenimiento de su silla de ruedas.
- Si tiene partes defectuosas o pierde alguna, contacte con su proveedor para su reparación o reemplazo. Utilice, por favor, piezas y partes autorizadas 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 distribuidor para garantizar que no se anule la garantía. Las reparaciones no autorizadas, anularán la garantía. Cualquier procedimiento, incluidos los que se describen en este manual, deberá llevarse 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.

## CLASIFICACIÓN Y USO PREVISTO

- La Serie Morgan clasifica como un producto de clase B, adecuado para uso en interiores y en exteriores. Esta silla está construida de una aleación de aluminio y hierro extremadamente duradera y puede llevar un único individuo de hasta 140 kg de peso.
- Revise si cumple con los requerimientos básicos, dictados por la autoridad competente de su localidad, para circular por la vía pública (ej.: cinturón pélvico, sistema de alumbrado, registro, licencia, etc.).

## Marca CE.

Esta silla de ruedas cumple con los requerimientos de la Directiva de Dispositivos Médicos 93/42EEC.



## 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 accesorios antivuelco, cinturón de seguridad o cualquier accesorio adicional necesario.

Siempre que use la silla de ruedas en actividades al aire libre, siga las regulaciones de tráfico, así como las indicaciones que se explican en este manual.



## ADVERTENCIA

Cuando se prescriba una silla de ruedas para amputados parciales (por encima o por debajo de la rodilla, en una o ambas piernas) u otras condiciones que afecten el centro de gravedad natural del usuario y que podría volcar la silla o la caída del paciente, sugerimos contactar con el terapeuta para la colocación de antivuelcos, cinturón pélvico u otros accesorios de seguridad, Cuando utilice la silla, siga siempre las regulaciones de tráfico para su lugar de residencia y las directrices de este manual.

## 1 PREFACIO

Lea cuidadosamente el presente manual de usuario antes de usar la silla de ruedas. El uso inapropiado de la silla podría traer como consecuencia daño, lesiones o accidentes de tráfico. Por tanto, en aras de conseguir el disfrute y la seguridad en el uso de la silla, por favor, lea este manual.

Este manual de usuario contiene las instrucciones de operación y ensamblaje y explica cómo solventar posibles accidentes. Este manual de usuario está escrito para las sillas eléctricas de Karma de la Serie Morgan (MGN Asiento Sling/MGN Asiento Capitán).

Los símbolos usados en este manual se explican a continuación. 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 el registro de reparaciones y mantenimientos así como la garantía. Consérvelo en un lugar seguro o téngalo con la silla.

Si alguien más hace uso de la silla, asegúrese de entregarle este manual para su consulta.

Debido a cambios en el diseño, es posible que algunas de las ilustraciones que aparecen en este manual no se correspondan con la silla que ha comprado. Karma se reserva el derecho de realizar modificaciones en el diseño sin previo aviso.

## 2 SEGURIDAD

### 2.1 Antes de conducirla.

El usuario debe familiarizarse con el uso y la operación de esta silla de ruedas antes de conducirla.

Por tanto, mantenga las pautas de este manual siempre en mente.

### 2.2 Reglas de Tráfico

- Las reglas de tráfico para peatones son aplicables a los usuarios de las sillas de rueda, por lo tanto cúmplalas.
- Circule únicamente en áreas habilitadas para peatones. Nunca conduzca por la calzada.
- Manténgase alerta respecto a los demás vehículos cuando cruce cualquier tipo de vía.
- Sea extremadamente cuidadoso cuando conduzca por zonas con mucho tráfico de personas o en centros comerciales.
- No conduzca su silla de ruedas cuando se sienta cansado o haya consumido alcohol.
- No conduzca la silla de ruedas durante la noche.
- Siga las señalizaciones destinadas a los peatones y cumpla las leyes de tráfico.



#### ADVERTENCIA

Cuando use la silla de ruedas en exteriores, siga SIEMPRE la señalización y las pautas dadas en este manual.

### 2.3 Prácticas de conducción.

- Mientras se familiariza con el manejo de la silla de ruedas, practique en áreas abiertas como un parque. Cuando conduzca la silla por primera vez, no lo haga estando solo. Asegúrese de que cuenta con asistencia cerca de usted en caso de que la necesite.
- Para prevenir caídas de la silla de ruedas, practique en todas las variantes de la movilidad, ej.: acelerar, detenerse, girar, dar marcha atrás y subir y bajar rampas.
- Al principio de las prácticas, configure la velocidad en modo medio.
- Asegúrese de que usted es capaz de controlar y operar la silla fácilmente antes de cambiar a un modo de velocidad mayor.

### 2.4 La silla sin pasajeros.

Las sillas eléctricas de Karma admiten un solo pasajero. Evite montar pasajeros (incluidos niños) en su silla.

### 2.5 No arrastre objetos pesados en la silla.

No use la silla para arrastrar o llevar cargas pesadas. El peso máximo que puede llevar la silla está recogido en el apartado "Peso máximo del usuario" en la sección "Especificaciones".

### 2.6 Lluvia.

Este producto no es resistente a la lluvia. No conduzca mientras llueve, atravesese charcos ni utilice chorros de agua para lavar la silla. (Figura 2-1)

## 2.7 Conducción.

Realice inspecciones diarias, tal como se explica en la sección "Revisión diaria".

## 2.8 Advertencia general

- No se incline hacia el lateral de la silla puesto que podría perder el equilibrio y caerse.
- Evite que la ropa pueda quedar atrapada entre las ruedas.

## 2.9 Cruce de vías férreas.

Antes de cruzar vías férreas, deténgase completamente y mire hacia ambos lados. Cruce las vías de manera perpendicular, así evitará que las ruedas puedan quedar atascadas. No conduzca a máxima velocidad sobre las vías del tren.

## 2.10 Circunstancias a evitar.

- Evite rutas con mucho tráfico, fango, grava o desniveles pronunciados, nieve o hielo. Estas condiciones pueden dañar su silla de ruedas.
- Evite rutas demasiado angostas o el paso por canales que no cuenten con las debidas protecciones.
- Evite zonas en las que las ruedas puedan quedarse atascadas, patinar o que no tengan suficiente tracción.
- No conduzca con condiciones climáticas adversas como tormentas, nevadas, niebla, etc. Estas condiciones podrían deteriorar la silla.
- No conduzca haciendo eses, o gire en círculos o realice giros repentinos.
- No utilice escaleras mecánicas.

## 2.11 Teléfonos móviles y otros equipos eléctricos.

- No utilice teléfonos móviles u otros dispositivos electrónicos mientras conduce. (Vea Sección "Interferencia Electromagnética (IE/RFI)).
- No cargue su teléfono móvil u otros dispositivos eléctricos usando las baterías de la silla.

## 2.12 Rampas, desniveles y pendientes.

- No conduzca a través de rampas pronunciadas. Consultar "Inclinación segura" en la sección "Especificaciones" donde explica el ángulo máximo ángulo de escalada.
- Mientras suba por una cuesta, deberá configurar una velocidad mayor que la media y conducir con cuidado. (Figura 2-1).
- Cuando descienda por una pendiente, configure la velocidad en el modo 1 y nunca use la reversa para frenar la silla.
- No circular por rutas en las que abunden los baches o los montículos. (Figura 2-3)
- No realice giros repentinos mientras atraviesa rampas o terrenos con grava.
- Las sillas de la serie Morgan están habilitadas para superar obstáculos de 6 centímetros. Exceder esta altura podría dañar la silla y anular la garantía. (Figura 2-4)
- Reduzca la velocidad cuando esté gestionando un obstáculo. Ponga el asiento en vertical y aproxímesese al obstáculo perpendicularmente.
- Justo cuando esté frente al obstáculo, acelere hasta que la rueda lo haya superado completamente. Enfrentar un obstáculo en ángulo podría provocar que la silla vuelque. ¡No lo haga!
- Cuando descienda una pendiente, aminore la velocidad justo antes entrar en la misma y sólo acelere cuando la silla esté completamente sobre una superficie nivelada.

- Los obstáculos deben ser afrontados, cuando se desciende, siempre de forma perpendicular. (Figura 2-5).
- Las sillas de Karma no están diseñadas para “saltar” obstáculos. Hacerlo podría provocar la invalidación de la garantía.



## ADVERTENCIA

- No configure la silla de ruedas en el modo “ruedas libres” cuando ascienda o descienda una pendiente.
- Si la silla se avería atravesando las vías del tren, primero, cerciórese de si viene el tren. Si viene el tren, abandone inmediatamente la silla. Si no viene el tren, configure el modo “ruedas libres” y empuje la silla fuera de las vías.

### 2.13 Límite máximo de peso del usuario

Remítase a la sección “Especificaciones” en el apartado de Peso máximo usuario.

Superar la capacidad máxima de la silla puede dañarla y causar desperfectos que afectarían su seguridad. La garantía no cubre los daños ocasionados por una operación inapropiada de la silla.



Figura 2-1



Figura 2-2



Figura 2-3



Figura 2-4



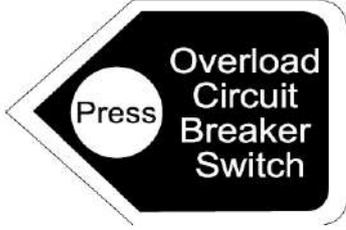
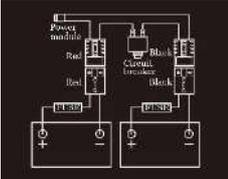
Figura 2-5



Figura 2-6

## 2.14 Etiquetado Serie Morgan

Lea cuidadosamente todas las etiquetas en la silla de ruedas antes de conducirla. No las remueva. Protéjalas como referencia.

	Etiquetado	Ubicación
(Interruptor del circuito) Si el interruptor funciona, se reinicia pulsando el botón.		
"Dedo cogido" Evítelo cuando abate los reposabrazos hacia atrás		
		
Etiqueta anti-pellicos		
Diagrama del cableado. No cambie el cableado		

	Etiquetado	Ubicación
alanca de punto neutral. Siga la etiqueta para ponerlo o soltarlo		
No tocar		
	 <p><b>karma</b> CE  <b>Karma Mobility Ltd.</b>          Unit 6, Target Park, Shawbank Road, Redditch B98 8RN U.K.          Tel: 0845-330-3436 Fax: 0845-630-3756  <b>Karma Medical Products Co., Ltd.</b>          No. 2363, Sec. 2, University Rd., Min-Hsiung Shiang,          Chia-Yi Hsien, Taiwan R.O.C. MFD:          WARNING! USE ONLY ON STABLE SURFACES          Model: Leon MAXIMUM USER WEIGHT: 140 kg</p>	
		

## 3 INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA (IE)/RFI

Esta sección brinda al usuario información básica relacionada con problemas de (IE), fuentes conocidas de IE y medidas de protección para reducir la posibilidad de exposición o minimizar el grado de exposición. También se muestran algunas condiciones en las cuales podrían ocurrir movimientos erráticos o inesperados de la silla de ruedas.



### ADVERTENCIA

Es muy importante que lea la información relacionada con los posibles efectos de la interferencia electromagnética en su silla de ruedas karma.

#### 3.1 Interferencia electrónica proveniente de fuentes de radiofrecuencias.

Los vehículos con alimentación por baterías son susceptibles a interferencia electromagnética, la cual es provocada por el funcionamiento de fuentes tales como: estaciones de radio y televisión, transmisores de radio aficionados, walkies y teléfonos móviles. La IE puede provocar

que se liberen los frenos de los vehículos por alimentación, se muevan "por su cuenta" o que tomen direcciones inesperadas. Pueden dañar, además, de manera permanente el sistema de control. La intensidad de la IE puede medirse en volts por metro (V/m). Cada vehículo puede resistir IE hasta determinada intensidad. Esta cantidad de resistencia recibe el nombre de nivel de inmunidad. A mayor nivel de inmunidad, mayor grado de protección. Actualmente, la tecnología actual es capaz de alcanzar valores de nivel de inmunidad superiores a 20 V/m, brindando protección de las principales fuentes de emisión de IE. Esta silla, sin ninguna modificación adicional, tiene un nivel de inmunidad de 20 V/m sin ningún accesorio.

Existen un número considerable de fuentes de IE en nuestro entorno diario. Algunas de estas fuentes son obvias y fáciles de evitar. Otras, no lo son tanto y no podríamos evitarlas. Sin embargo, creemos que siguiendo las advertencias que relacionamos a continuación, el riesgo de IE puede ser minimizado en su totalidad.

### 3.2 Las fuentes que irradian IE pueden clasificarse, en líneas generales, en tres tipos.

Radiotransmisores que montan la antena directamente sobre la unidad, ejemplo: radio de banda, walkies, equipos de comunicaciones del cuerpo de policía, bomberos o de seguridad, teléfonos celulares y otros dispositivos de comunicación personales.

**Nota: Algunos teléfonos celulares (o dispositivos similares) transmiten señales por el simple hecho de estar encendidos aun cuando no estén en uso.**

Los transmisores que utilizan los coches de la policía, camiones de bomberos, ambulancias y taxis suelen tener, habitualmente, una antena montada en un lugar visible.

Los transmisores de largo alcance tales como las emisoras de radio y televisión y los radioaficionados.

**Nota: Otro tipo de equipos portátiles (teléfonos inalámbricos, portátiles, radios AM/FM, televisores, reproductores de CDs, grabadoras y pequeños electrodomésticos tales como: afeitadoras eléctricas, y secadores de pelo, etc.) hasta donde sabemos no causan problemas de IE.**

### 3.3 Interferencia Electromagnética (IE) en vehículos de alimentación por baterías.

Teniendo en cuenta que la energía IM se vuelve más intensa en la misma medida que nos acercamos a la antena que la transmite (fuente), los campos de IE provenientes de equipos portátiles revisten mayor importancia. Puede ocurrir que, de manera involuntaria, se pongan cerca del sistema de control del vehículo altos niveles de IE mientras este se encuentra en funcionamiento. Esto puede afectar el movimiento de la silla así como el sistema de frenos. Por lo tanto, recomendamos prevenir las posibles interferencias en el sistema de control del vehículo.

### 3.4 Advertencias.

La IE proveniente de estaciones de radio y televisión, radio-aficionados, radios de dos vías y teléfonos celulares, pueden afectar a los vehículos alimentados por batería y a las sillas de ruedas motorizadas. El seguimiento a las advertencias que se relacionan a continuación podría reducir la

ocurrencia de serias lesiones provocadas por un fallo involuntario en el sistema de frenos o movimientos "autónomos" de la silla.

- No opere equipos de radio o teléfonos celulares mientras el vehículo se encuentre en funcionamiento.
- Asegúrese de los transmisores que pudiera haber en los alrededores y manténgase alejado de ellos.
- Si detecta algún movimiento involuntario de la silla o un fallo en el sistema de los frenos, desconecte la silla tan rápido como le sea posible.



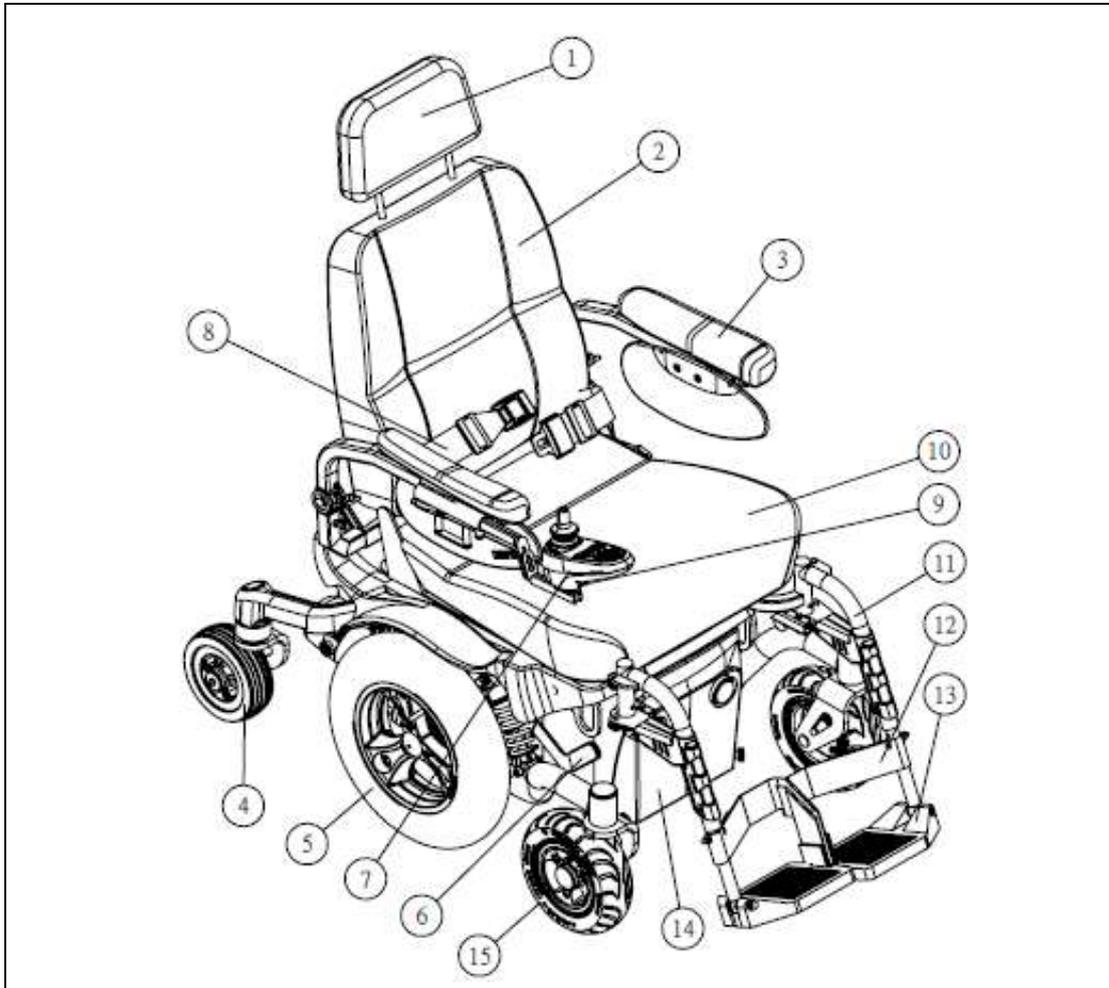
## PRECAUCIÓN

Algunas tiendas poseen sensores para las puertas automáticas y la seguridad configurados en determinadas frecuencias que podrían afectar su silla de ruedas.

- Tenga en cuenta que la adición de accesorios/componentes o la modificación de la silla podría hacerla susceptible a la IE. No existe una manera fácil de evaluar el efecto en la inmunidad total del vehículo.
- Reporte todos los incidentes de movimientos involuntarios o liberación de los frenos a su distribuidor oficial de Karma, y compruebe si había una fuente de IE en los alrededores.

## 4 PARTES

### 4.1 Morgan con asiento Capitán



1. Reposacabezas

2. Respaldo del asiento Capitán

3. Reposabrazos

4. Ruedas Traseras

5. Rueda Central

6. Palanca punto neutro

7. Joystick

8. Cinturón pélvico

9. Toma de Corriente cargador

10. Asiento capitán

11. Reposapiés

12. Banda Reposapiernas

13. Placa de reposapiés

14. Túnel de baterías

15. Ruedas delanteras



1. Tornillo ajuste del reposabrazos

2. Intermitentes (Opcional)

3. Parte trasera túnel de baterías

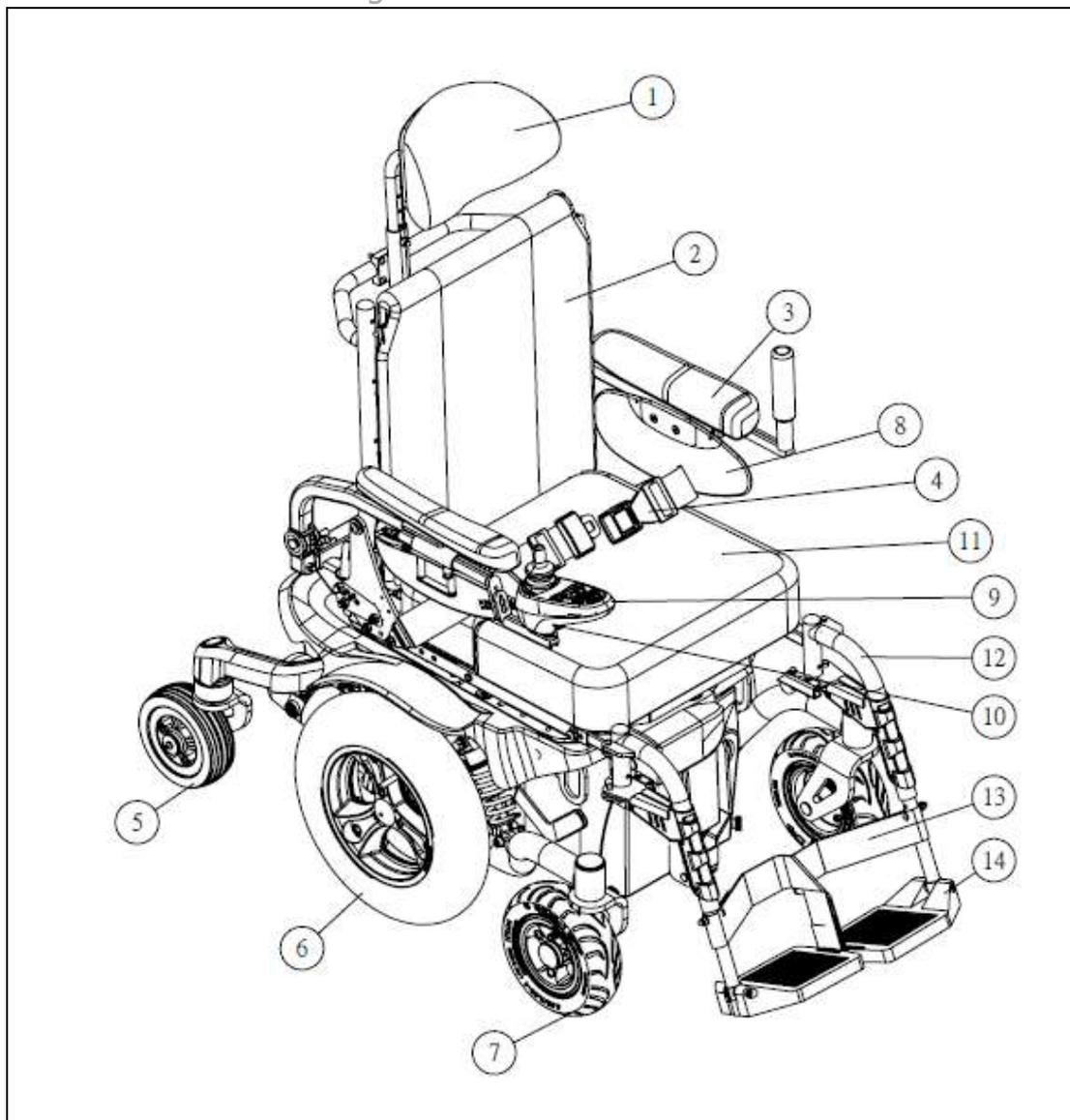
4. Luces posición traseras



## PRECAUCIÓN

El equipamiento estandar puede cambiar sin previo aviso.

## 4.2 MRG con asiento Sling



1. Reposacabezas (Opcional)

2. Respaldo (Asiento Sling)

3. Reposabrazos

4. Cinturón pélvico

5. Ruedas traseras

6. Rueda Central

7. Rueda delantera

8. Panel lateral

9. Joystick

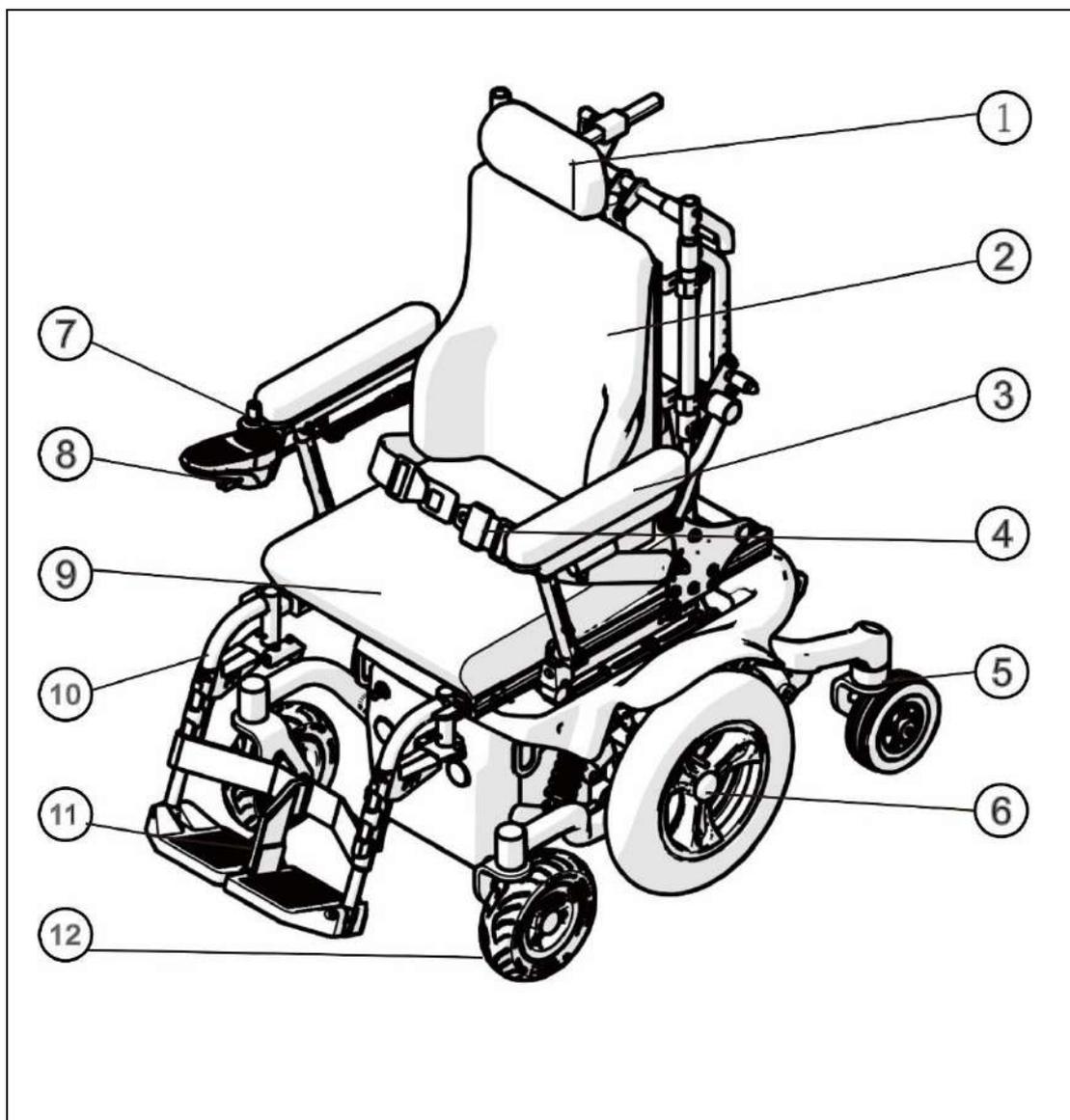
10. Toma corriente cargador

11. Asiento Sling

12. Reposapiés

13. Banda Reposapiernas

14. Placa reposapiés



1. Reposacabezas (Opcional)

2. Respaldo

3. Reposabrazos

4. Cinturón pélvico

5. Ruedas traseras

6. Rueda Central

7. Joystick

8. Toma de corriente cargador

9. Asiento

10. Reposapiés

11. Placa reposapiés

12. Rueda delantera

## 5 OPERACIÓN

Exceptuando la palanca del panel de control, que puede ser operada por el usuario, todas las operaciones de la silla deberán ser llevadas a cabo por un asistente.

Cualquiera de las sillas descritas anteriormente, requiere el uso de herramientas que le facilitará su distribuidor Karma.

## 5.1 Ubicación del cable del controlador.

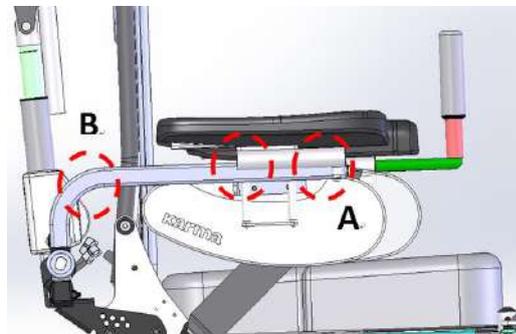
El controlador para la serie Morgan viene empacado en la caja, después de abrirla, el controlador deberá ser colocado en su posición y fijado mediante dos tonillos.

En caso de que el controlador se afloje, diríjase a las instrucciones que aparecen debajo y sígalas.

En la sección A (ver la siguiente figura), afloje el cable y déjelo un poco suelto de manera que facilite el ajuste en altura del reposabrazos.

En la sección B (Ver siguiente figura) cruce el cable alrededor del tornillo. Esto posibilitará una mejor fijación evitará que la brida se deslice fuera de su lugar.

Las otras áreas circuladas indican dónde colocar las bridas

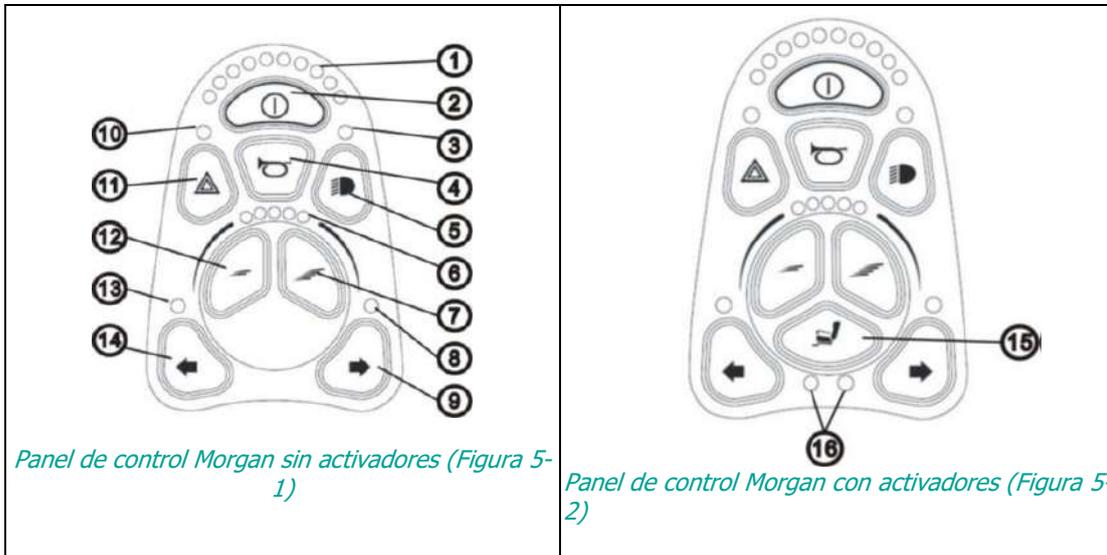


### PRECAUCIÓN

El cable del controlador debe fijarse como se explica arriba, de lo contrario, el cable podría resultar dañado y causar el mal funcionamiento de la silla.

## 5.2 Controlador VR2

Panel de control sin control de iluminación (Opcional)



Panel de control Morgan sin activadores (Figura 5-1)

Panel de control Morgan con activadores (Figura 5-2)

1. Indicador de la Batería	9. Botón intermitente derecho
2. Botón Encendido/Apagado	10. Indicador de peligros
3. Indicador luces Delanteras/Traseras	11. Botón de peligros.
4. Botón de Claxon	12. Botón disminución velocidad.
5. Botón luces frontales/traseras	13. Indicador intermitente izquierdo
6. Indicador Velocidad	14. Botón Intermitente izquierdo
7. Botón incremento de velocidad	15. Botón función del asiento (Inclinación)
8. Indicador intermitente derecho	16. Indicador de Basculación y reclinación.

### 5.2.1 Encendido/apagado.

- Presione el Botón Encendido/Apagado. Asegúrese de no tocar la palanca de mando mientras se enciende el controlador.
- Los indicadores de la batería y de diagnóstico deberían encenderse.

### 5.2.2 Bloqueo/Desbloqueo de la silla.

El sistema de control VR2 puede ser bloqueado para prevenir el uso no autorizado. El método de bloqueo se lleva a cabo, a través de una secuencia de teclas y movimientos de palanca de control

6.2.2.1. Para bloquear la silla.

- Una vez encendido el sistema de control, mantenga apretado el botón de encendido/apagado.
- Pasado un segundo el sistema de control emitirá un beep. Suelte el botón de encendido/apagado.
- Incline la palanca del sistema de control hacia delante hasta que haga un beep.
- Incline la palanca de mando hacia detrás hasta que haga un beep.

- Suelte la palanca del mando, entonces escuchará un beep largo.
- La silla se encuentra ahora bloqueada.

#### 6.2.2.2. Para desbloquear la silla de ruedas.

- Use el botón de encendido/apagado para encender el sistema de control. El indicador de velocidad máxima se extenderá hacia arriba y hacia abajo.
- Empuje la palanca de mando hacia delante hasta que el sistema de mando haga beep.
- Empuje la palanca de mando hacia atrás hasta que el sistema de control haga un beep.
- Suelte la palanca de control, habrá un largo beep.
- La silla está ahora desbloqueada como se explica a continuación.

#### 5.2.3 Ajuste de la velocidad al conducir

El usuario puede ajustar la velocidad máxima de la silla que se ajuste a sus preferencias y al entorno. La top de velocidad seleccionada puede visualizarse en el velocímetro y puede ajustar usando los botones de "incrementar velocidad" y "disminuir velocidad". En el modo de "cinco velocidades" presionando los botones de incremento y descenso de la velocidad pasa desde la primera a la quinta velocidad (desde 20 % hasta 100%). En el modo de ajuste fino, manteniendo presionado el botón de incremento de velocidad (disminución) la velocidad sube (o baja) de forma progresiva delicadamente.



#### PRECAUCIÓN

Disminuya la velocidad antes de usar la silla de ruedas de manera que pueda controlarla.

Vaya despacio mientras usa la silla en interiores.

La unidad del controlador está configurada para que la silla tenga su mejor desempeño. En caso de que, por prescripción médica, se necesite cambiar la configuración, esta debe ser realizada por personal cualificado de su distribuidor de Karma. No cambie o ajuste, por su seguridad, la disposición del cableado de su silla.

### 5.3 Velocidad de conducción.

Usted puede escoger entre una línea de puntos naranjas velocidades entre uno y cinco dónde 5 es el máximo. Remítase al apartado "Velocidad Máxima" en la sección X Especificaciones.

Escala de Velocidades	Equivalencias de velocidad y circunstancias recomendadas
1-2	Velocidad equivalente a caminar despacio. En una pendiente. Conducción en interiores o en espacios reducidos.
3-4	Equivalente a caminar a una velocidad normal. Conducción en exteriores en suelo llano.
5	Velocidad equivalente a una marcha rápida. Conducción en espacio abierto. En una pendiente

## 5.4 Marcha hacia adelante, marcha atrás y frenado.

- Empuje el joystick hacia delante para hacer que la silla se mueva hacia delante.
- Tire del joystick hacia detrás para mover la silla marcha atrás.
- Libere el joystick y la silla reducirá rápidamente la velocidad, se activará el freno electromagnético que detendrá la silla.
- No apague la silla hasta que esté totalmente detenida.



### PRECAUCIÓN

La distancia de frenado puede variar respecto a si se realiza yendo hacia delante o hacia atrás. Por tanto, aminore la velocidad gradualmente y deténgase completamente si se enfrenta a algún obstáculo o peligro.

Para aparcar la silla, asegúrese de que lo hace en un terreno nivelado y entonces apáguela.

Nunca utilice el modo "ruedas libres" mientras baja una pendiente.

El freno electromagnético no funcionará en el modo de punto neutro.

## 5.5 Intermitentes

Los intermitentes se activarán cuando pulse los botones habilitados para tal función. Se desactivan pulsando el botón nuevamente.

## 5.6 Luces frontales y traseras.

Para encender las luces delanteras y traseras, presione el botón habilitado para tal función. Para apagarlas vuelva a pulsar el botón.

## 5.7 Señal de advertencia (luz de peligro)

Para activar el indicador de peligros, pulse el botón habilitado para esta función. Para desconectarlo vuelva a pulsar el botón.



### PRECAUCIÓN

Apague las luces siempre que no las esté utilizando para ahorrar baterías

## 5.8 El Claxon.

El claxon sonará tanto como se mantenga apretado el botón habilitado para esta función.

## 5.9 Indicador de la batería

El indicador de la batería permite visualizar la energía que las baterías tienen y la capacidad estimada que va quedando. Cada led verde indica que la batería está bien cargada. Si solo están encendidos los leds ámbar y rojos las baterías están cargadas moderadamente. Recargue las baterías cuando vaya a hacer una travesía larga. Si solamente están encendidos los leds rojos las baterías se están quedando sin carga. Recárguelas lo antes posible.



### SUGERENCIA:

Se recomienda recargar las baterías inmediatamente que marque 3 leds o menos.

Después de recargar las baterías y colocarlas, conduzca la silla por espacio de dos o tres minutos para asegurarse que están correctamente cargadas antes de enfrentarse a una travesía larga.

En invierno, las baterías suelen responder más lentamente viéndose disminuida su autonomía. Deberá guardar su silla en interiores para contrarrestar las bajas temperaturas.

Cuando conduzca por una pendiente, el indicador de la batería sufrirá variaciones (hacia arriba o hacia abajo), es normal.

Aun usando las baterías de manera apropiada, su capacidad decaerá con el paso del tiempo reduciéndose, por tanto, su autonomía (distancia recorrida por carga completa). Por tanto, cuando la autonomía se reduzca a un 50% de lo que solía ofrecer al momento de la compra, es tiempo de cambiar las baterías. De lo contrario, las baterías podrían quedar inservibles dejándolo en una situación precaria.

La autonomía tiende a reducirse si se conduce frecuentemente por zonas con desnivel o con pendiente, ya que consumen más batería.

## 5.10 Operaciones de Basculación y Reclinación

Morgan Asiento Capitán: Reclinado manual.

Morgan Asiento Sling: Basculación mecanizada +reclinación mecanizada.

### 5.10.1 Operación de basculado

- Encienda la silla.
- Pulse el botón de función de sentado una vez para que la unidad de control conmute desde la función de conducción a la de asiento. Active la función de basculación hasta que el indicador se muestre en encendido.
- Mueva la palanca de mando hacia atrás para bascular el asiento. El ángulo de basculación inicial es 5º y el ángulo máximo es 20º.
- Para llevar el asiento hacia la posición vertical, empuje la palanca de mando hacia delante hasta que se recupere la posición.



#### ADVERTENCIA

Si el asiento se encuentra basculado a 8º el controlador reducirá la velocidad en un 50% de su valor máximo, inclusive a un valor menor.

En caso de que se encuentre el asiento basculado a 18º, la función de conducción se deshabilitará por su seguridad.



#### ADVERTENCIA

No active la función de basculación en superficies inclinadas, mojadas, heladas o con derrames de aceite. Hágalo, solamente, en superficies planas, en caso contrario el usuario puede resultar lesionado.



## PRECAUCIÓN

Si se enfrenta a pendientes superiores a 5° se recomienda no usar las funciones de basculación y reclinación eléctricas, excepto en travesías de un solo sentido, de lo contrario coloque el asiento en su posición inicial.

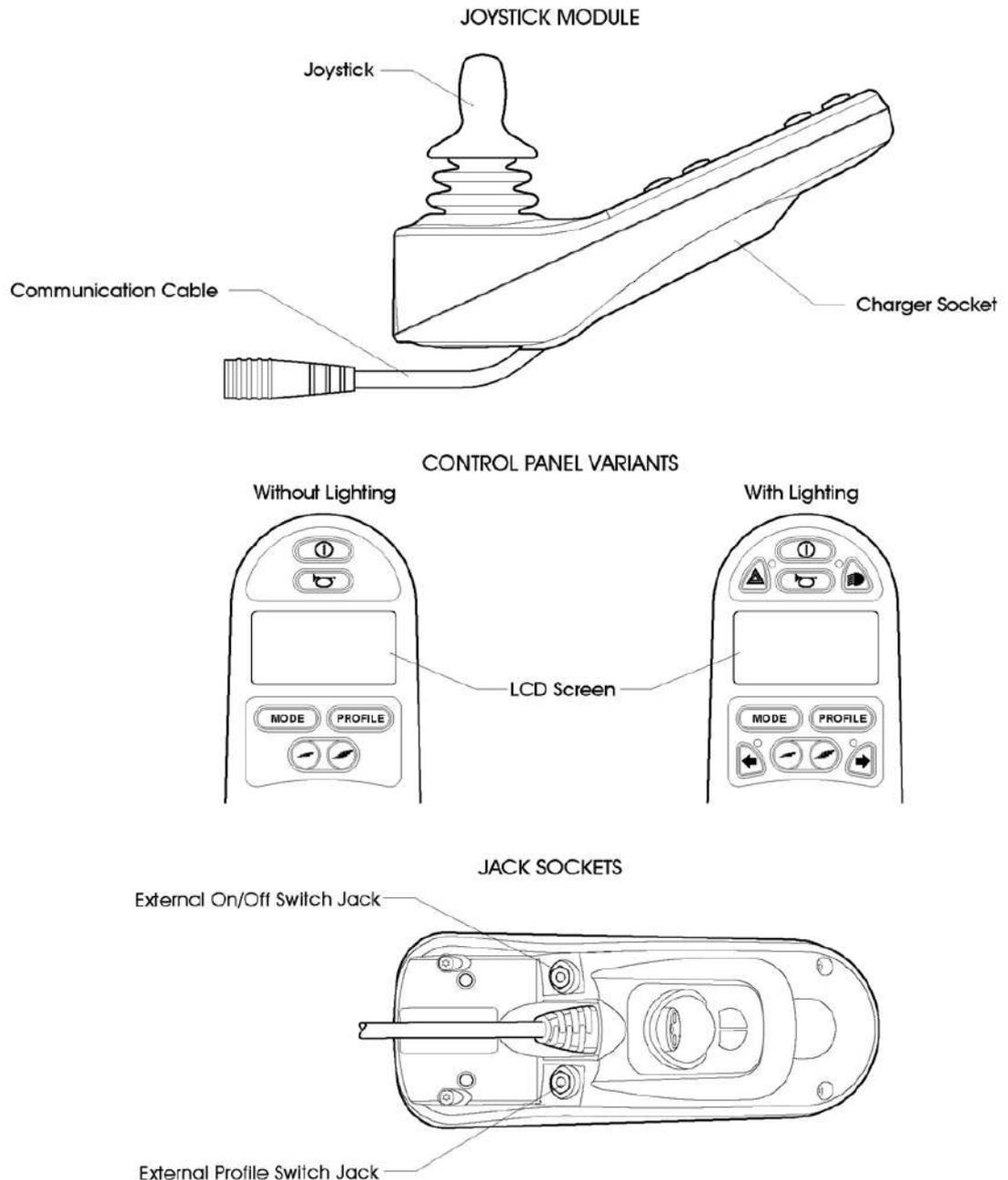
Cuando la pendiente sea menor de 5° todas las funciones pueden operarse en toda su amplitud.

### 5.10.2 Operación de reclinación eléctrica.

- Encienda la silla.
- Pulse el botón de la función del asiento y mueva el joystick hacia la derecha. (Desplazando el joystick izquierda/derecha se alterna entre las funciones de basculación y reclinación. Volviendo a pulsar el botón de la función asiento el VR2 se pone en modo conducción. Pulsarlo tres veces completaría el ciclo).
- Mueva el joystick hacia atrás para ajustar el ángulo del respaldo. El rango de ajuste va desde 90° hasta 122°.
- Mueva el joystick hacia delante para desplazar el respaldo en esa dirección.

## 5.11 Sistema de control R-Net.

El sistema de control R-net cuenta con dos versiones de joystick, con y sin controles de luces. La mayoría de las funciones son comunes para las dos versiones, excepto por los botones de las luces. A continuación, detallamos ambas versiones.

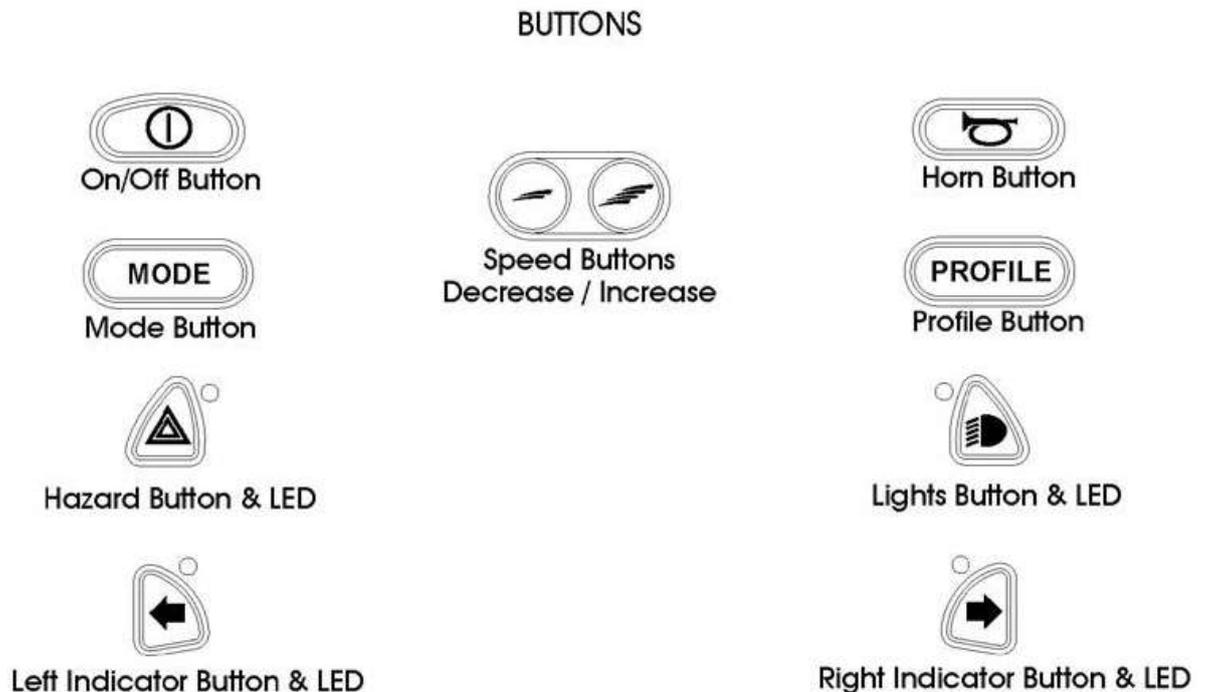


### 5.11.1 Joystick

- La función principal del joystick es controlar la dirección y la velocidad de la silla. Cuanto más hacia delante mueva el joystick más rápidamente se moverá la silla. Al liberar el joystick los electrofrenos se activarán de forma automática.

- Si la silla está provista de actuadores, el joystick se utilizará para seleccionar las diferentes funciones así como para operarlas. Diríjase, para más detalles, a la sección 5.5.

## 5.11.2 Botones



### 5.11.3 Botón de encendido/apagado

Este botón es el encargado de suministrar electricidad al sistema electrónico de control el cual la envía, a su vez, a los motores. No utilice este botón para detener la silla a menos que sea una emergencia. (De hacerlo así, la vida útil de los componentes se verá reducida).

### 5.11.4 Claxon

- Al pulsar este botón, el claxon sonará.

### 5.11.5 Botón de disminución de la velocidad.

- Con este botón se pueden hacer ajustes en la velocidad (reducción).
- En dependencia de cómo se haya programado el sistema de control podría aparecer algún tipo de mensaje mientras el botón se mantiene pulsado.
- Diríjase a la sección 5 por detalles de los mensajes momentáneos de la pantalla.
- Diríjase, para más detalles, al capítulo programación.

### 5.11.6 Botón de incremento de la velocidad.

- Este botón permite ajustar la velocidad (incrementos)
- En dependencia de cómo se haya programado el sistema de control podría aparecer algún tipo de mensaje mientras el botón se mantiene pulsado.

### 5.11.7 Botón de modos

- El botón de los modos permite al usuario navegar por las distintas funciones disponibles en el sistema de control. Los modos disponibles en el sistema de control, dependerán de la programación del mismo y de la cantidad de dispositivos auxiliares que estén conectados.

- Diríjase, para más detalles, al capítulo programación.

#### 5.11.8 Botón de perfiles

- El botón de perfiles permite al usuario moverse por los diferentes perfiles almacenados en el sistema de control. El número de perfiles disponibles dependerá de la programación del sistema de control.
- Dependiendo de cómo haya sido programado el sistema de control, aparecerá un determinado mensaje en la pantalla mientras se presiona el botón.
- Diríjase a la sección 5 para más detalles sobre los mensajes instantáneos de la pantalla.
- Diríjase, para más detalles, al capítulo programación.

#### 5.11.9 Botón de luces de avería

- Este botón activa y desactiva las luces de avería. Presione el botón para activarlas y presione nuevamente para desactivarlas.
- Cuando las luces de avería están activadas parpadearán sincronizadamente los intermitentes.

#### 5.11.10 Botón de Luces.

- Este botón activa y desactiva las luces de la silla.
- Presione el botón de las luces para encenderlas y presione nuevamente para apagarlas.
- Cuando las luces estén activadas los LEDs se encenderán.

#### 5.11.11 Botón intermitente izquierdo

- Este botón activa y desactiva el intermitente izquierdo de la silla de rueda. Presione el botón para activar el intermitente y vuelva a presionar para desactivarlo.
- Cuando el intermitente esté activado el LED del botón y el indicador parpadearán de manera sincronizada.

#### 5.11.12 Botón intermitente derecho

- Este botón activa y desactiva el intermitente derecho de la silla de rueda. Presione el botón para activar el intermitente y vuelva a presionar para desactivarlo.
- Cuando el intermitente esté activado el LED del botón y el indicador parpadearán de manera sincronizada.

#### 5.11.13 Interruptor externo de encendido (a través de usb?)

- Permite al usuario encender y apagar el sistema de control usando un dispositivo externo. (buddy button??).

#### 5.11.14 Interruptor externo de perfiles

- Permite al usuario seleccionar perfiles mediante un dispositivo externo.
- Para cambiar el perfil de la silla mientras se conduce, basta con presionar un botón.
- Si el sistema de control está programado para bloquear la función de conducción o de algún actuador, la polaridad del enchufe (usb) se invierte para que el fallo del sistema sea seguro y se pueda utilizar un interruptor externo tanto para los perfiles como para detener la silla.



## PRECAUCIÓN

El joystick se suministra con un tapón de goma que deberá insertarse en el enchufe siempre que no haya un dispositivo externo conectado al mismo.

### 5.11.15 Pantalla LCD

- El estado del sistema de control puede entenderse a través de la observación de la pantalla. El sistema se encontrará encendido cuando la pantalla se encuentre retroiluminada.
- Diríjase a la sección 5, para más detalles, en símbolos de la pantalla.

### 5.11.16 Enchufe para el cargador

Este enchufe no deberá usarse como fuente de carga para ningún otro dispositivo eléctrico. Conectar dispositivos electrónicos a este enchufe puede causar daños en el sistema de control o afectar el desempeño de la silla de ruedas respecto a la CEM.



## PRECAUCIÓN

La garantía del sistema de control puede quedar invalidada si otro dispositivo diferente al cargador suministrado con la silla se conecta en este enchufe.

## 5.12 Palancas Punto Neutro y freno de mano

La serie Morgan está equipada con un dispositivo de punto neutro que permite empujar la silla de forma manual si se requiere. La palanca de punto neutro se encuentra en el eje de las ruedas traseras.

- Modo de punto neutro: tire de la palanca hacia dentro 90°. La silla de ruedas rodará libremente. (Figura 5-1).
- Modo de conducción: tire de la palanca de ambos motores hacia arriba hasta su posición más alta. Entonces la silla podrá ser propulsada por los motores. (Figura 5-2). Asegúrese, antes de conducir la silla, que ambas palancas están puestas en el modo conducción.



Figura 5-1



Figura 5-2

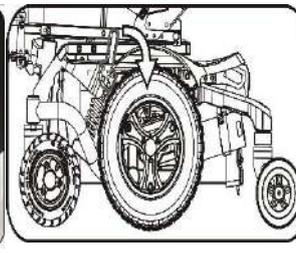


Figura 5-3



Figura 5-4



### PRECAUCIÓN

Antes de usar la silla, asegúrese de que se encuentra en modo de conducción. (Ej. Antes de encender el controlador). Cuando la silla de ruedas se encuentre en modo punto neutro, asegúrese de que tiene un asistente que le puede brindar ayuda.

- Si la silla se encuentra en el modo punto neutro las palancas del freno de mano se podrían usar para aminorar la velocidad. Asegúrese de que ambas palancas de freno de mano se puede usar de manera simultánea. (Figuras 5-3 y 5-4)



### PRECAUCIÓN

Por precaución, no opere las palancas del freno de manos para detener la silla esta se encuentra en modo conducción. Suelte el joystick y los electrofrenos detendrán la silla.

## 5.13 Ruedas

Las ruedas centrales, las ruedas traseras y las ruedas delanteras son neumáticas. Remítase a las especificaciones de la presión de las ruedas para mantenerlas con la presión adecuada Las ruedas traseras y delanteras son neumáticas. No permita que nadie toque las ruedas de la silla mientras se encuentra en movimiento para evitar pellizcos y lesiones. . Revise las especificaciones de las ruedas para que mantenga la presión de aire correcta. No permita que nadie toque las ruedas mientras la silla está en funcionamiento para evitar lesiones.

## 5.14 Cómo realizar ajustes en la silla de ruedas.



### PRECAUCIÓN

Cuando ajuste las plataformas reposapiés, las piernas del usuario deben estar apoyadas y aseguradas de manera tal que no pueda sufrir lesiones.

Reposapiés: Las sillas de la serie Morgan pueden montar diversos tipos de reposapiés de Karma.

#### 5.14.1 Reposapiés abatibles y desmontables

Para abatir y desmontar los reposapiés, tire de la palanca de liberación (Figura 5-5). y mueva el reposapiés hacia afuera/adentro o sáquelo completamente (Figura 5-6). Esto facilitará las transferencias desde y hacia la silla más fácilmente.



Figura 5-5



Figura 5-6



Figura 5-7



Figura 5-8

#### 5.14.2 Reposapiés de desmontaje vertical

Para abatir y desmontar los reposapiés, tire de la palanca de liberación (Figura 5-7) y mueva el reposapiés hacia afuera/adentro o sáquelo completamente (Figura 5-8). Esto facilitará las transferencias desde y hacia la silla más fácilmente.

#### 5.14.3 Reposapiés para amputados

- Para abatir y desmontar los reposapiés, tire de la palanca de liberación (Figura 5-10) y mueva el reposapiés hacia afuera/adentro o sáquelo completamente (Figura 5-11). Esto facilitará las transferencias desde y hacia la silla más fácilmente.
- Use una llave del número 13 para aflojar el tornillo situado en la parte superior del tubo en forma de L (Figura 5-12). Ajuste el reposapiés en altura. Posteriormente, vuelva a apretar el tornillo.

#### 5.14.4 Ajuste longitudinal del reposapiés de amputado en las posiciones adelante/atrás.

Usando una llave Allen número 4 un cubo del número 10 para hacer los ajustes, saque los tornillos el reposapiés para acomodar la posición de la pierna del usuario (Figura 5-13). Vuelva a apretar los tornillos.

#### 5.14.5 Ajuste de los reposapiés en la posición derecha/izquierda.

Para realizar este ajuste utilice una llave de cubo número 10. Afloje los tornillos y ajuste el reposapiés para acomodar la posición de la pierna del usuario (Figura 5-14). Vuelva a apretar los tornillos.

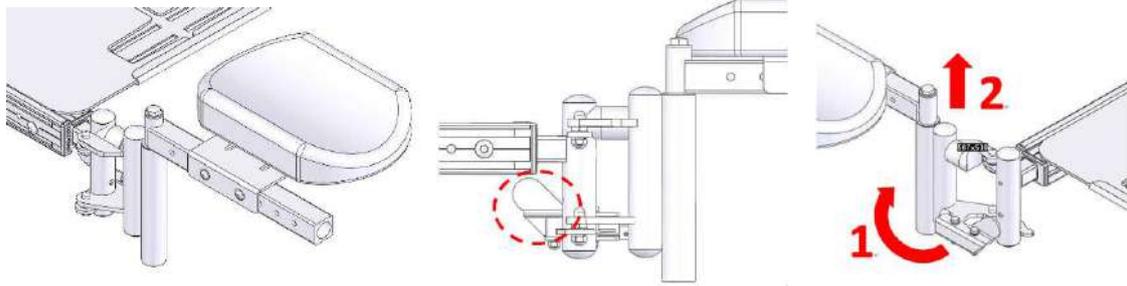


Figura 5-9

Figura 5-10

Figura 5-11

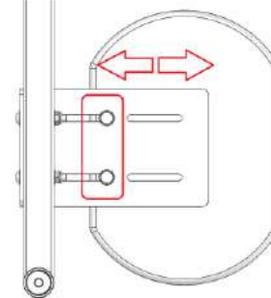
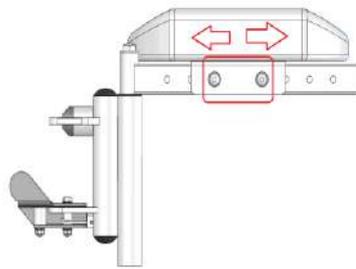
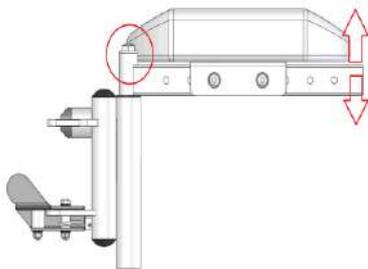


Figura 5-12

Figura 5-13

Figura 5-14

#### 5.14.6 Reposapiés elevable y abatible.

El reposapiés elevable y abatible se muestra en la figura 5-15.

Para abatir y desmontar los reposapiés, tire de la palanca de liberación (Figura 5-16) y mueva el reposapiés hacia afuera/adentro o sáquelo completamente (Figura 5-17). Esto facilitará las transferencias desde y hacia la silla más fácilmente.

#### 5.14.7 Ajuste en ángulo del reposapiés.

- Levante el reposapiés hasta un ángulo que se acomode la pierna del usuario. (Figura 5-18).
- Antes de bajar el reposapiés, asegúrese de sostenerlo para evitar que de que caiga de manera súbita. Presione la palanca de liberación y baje el reposapiés. (Figura 5-19).

#### 5.14.8 Ajuste del soporte de pantorrilla.

Use una llave Allen número 3 para quitar los tornillos situados detrás de la almohadilla. Ajuste el soporte de la pantorrilla para acomodar la pierna del usuario (Figura 5-20). Vuelva a apretar los tornillos.

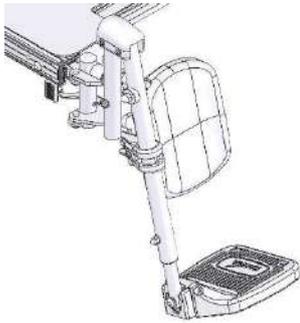


Figura 5-15

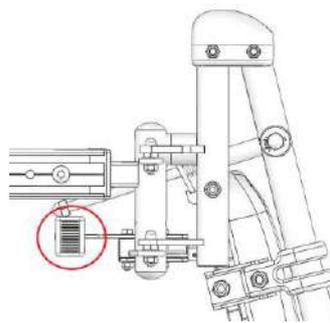


Figura 5-16

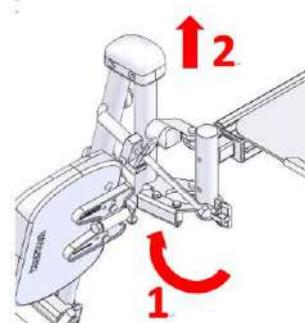


Figura 5-17

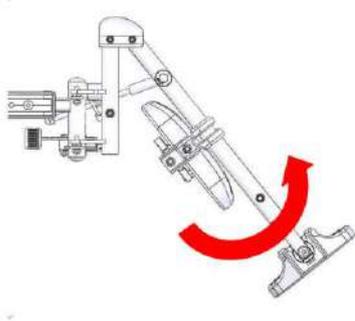


Figura 5-18

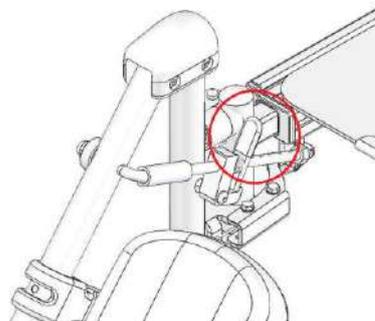


Figura 5-19



Figura 5-20

#### 5.14.9 Reposapiés con elevación eléctrica.

Los reposapiés elevables de manera eléctrica y a abatidas se muestran en la figura 5-21.

Para abatir y remover los reposapiés, tire de la palanca de liberación (Figura 5-22), entonces puede mover el reposapiés hacia afuera/adentro y/o sacarlo. (Figura 5-23). Esto facilitará las transferencias desde y hacia la silla más fácilmente.

#### 5.14.10 Ajuste del soporte para pantorrilla.

- Use una llave Allen número 5 para aflojar los tornillos y ajuste el soporte de la pantorrilla para acomodar la pierna del usuario (Figura 5-24). Vuelva a apretar los tornillos.
- Use una llave Allen número 6 para retirar el tornillo y ajustar el soporte de la pantorrilla hacia delante y hacia atrás. (Figura 5-25). Vuelva a apretar los tornillos.
- Use una llave de Allen número 3 para retirar los tornillos de la parte trasera del soporte para pantorrilla y ajústelo en las direcciones que corresponda (arriba/abajo o izquierda/derecha). (Figura 5-26). Vuelva a apretar los tornillos.

Realización del ajuste del reposapiés desde la pantalla del controlador. (Figura 5-27). Subir o bajar la paleta del reposapiés hasta el ángulo apropiado operando el joystick. (Figuras 5-28 y 5-29).

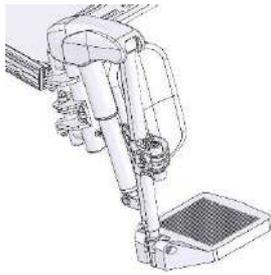


Figura 5-21

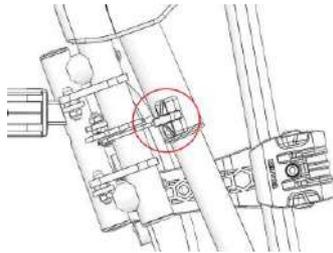


Figura 5-22

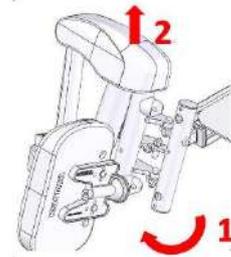


Figura 5-23

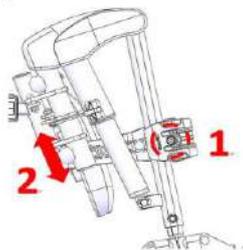


Figura 5-24

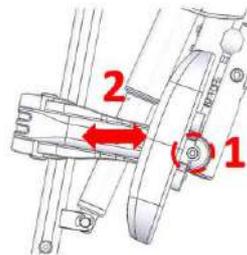


Figura 5-25

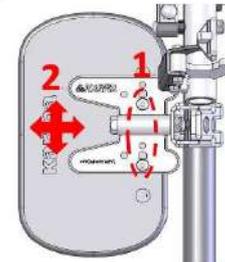


Figura 5-26



Figura 5-27

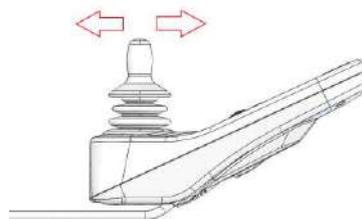


Figura 5-28

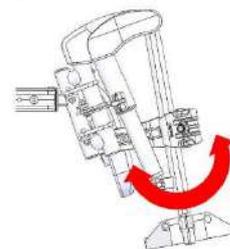


Figura 5-29

Ajuste longitudinal del reposapiés en las posiciones (delante/detrás).

#### 5.14.11 Asientos capitán y Sling

Use una llave Allen del número 5 para realizar este ajuste. Retire los tornillos de debajo del asiento (Figura 5-30). Ajuste el reposapiés para acomodar la pierna del cliente. (Figura 5-31). Vuelva a apretar los tornillos.



Figura 5-30



Figura 5-31

## 5.14.12 Asiento Kiss

Use una llave Allen número 5 para realizar este ajuste.

- Retire los tornillos bajo el asiento (Figura 5-32), entonces ajuste los reposapiés para acomodar las piernas del usuario. (Figura 5-33). Vuelva a apretar los tornillos.
- Los procedimientos para ajustar los reposapiés eléctricos son los mismos que los comentados con anterioridad. Asegúrese que el cable está correctamente colocado y ajustado antes de ajustar el reposapiés. (Figura 5-34).



Figura 5-32



Figura 5-33



Figura 5-34

## 5.14.13 Ajuste de las placas del reposapiés

La longitud de las placas del reposapiés se deberá ajustar de acuerdo al largo de la pantorrilla del usuario. Diríjase a su distribuidor para realizar el ajuste o siga las siguientes instrucciones.

### 5.14.14 Placa reposapiés estándar.

Use la llave de cubo 13 para aflojar el tornillo de la parte lateral de la placa del reposapiés. Ajuste la altura del reposapiés y vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-35)



Figura 5-35

### 5.14.15 Placa reposapiés con tubo pasante por el centro

Use una llave Allen número 4 y una llave de cubo número 10 para aflojar el tornillo. (Figura 5-36). Ajuste la altura de la placa y vuelva a apretar el tornillo. (Figuras 5-37 y 5-38).



Figura 5-36



Figura 5-37



Figura 5-38



#### 5.14.16 Reposapiés ajustable en ángulo y profundidad

- Use una llave Allen número 4 y una llave de cubo número 10 para aflojar el tornillo. (Figura 5-36). Ajuste la altura del reposapiés y vuelva a apretar el tornillo. (Figuras 5-37 y 5-38).
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos. (Figura 5-39). Ajuste la placa del reposapiés a derecha/izquierda y/o adelante/atrás. Vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-40).
- Use una llave de cubo número 17 para aflojar la tuerca A. entonces, ajuste el ángulo del reposapiés, apriete el tornillo B y la tuerca A. (Figura 5-41).



Figura 5-39

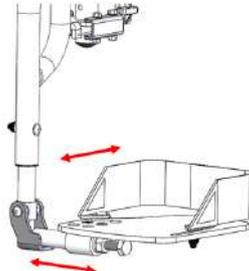


Figura 5-40

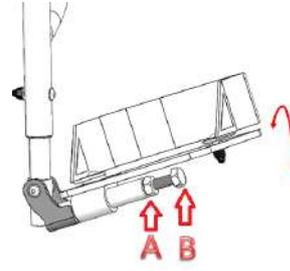


Figura 5-41

#### 5.14.17 Placa de reposapiés ajustable en ángulo.

El ajuste en ángulo de la placa del reposapiés ser realiza como se muestra en la figura 5-42.

- Use una llave Allen número 4 y una llave de cubo número 10 para aflojar el tornillo (Figura 5-43). Ajuste la placa del reposapiés en altura. Vuelva a apretar el tornillo.
- Use una llave Allen número 5 para aflojar el tornillo. Después de ajustar el ángulo de la placa del reposapiés, vuelva a apretar el tornillo. (Figura 5-44).

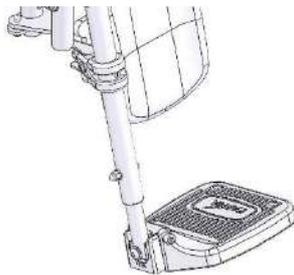


Figura 5-42



Figura 5-43

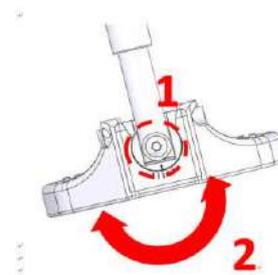


Figura 5-44



## PRECAUCIÓN

Cuando ajuste los reposapiés o sus placas, las piernas del usuario deben quedar apoyadas y seguras de posibles lesiones.

### 5.14.18 Placas de reposapiés con montaje central

- Cuando ajuste la placa del reposapiés hacia arriba/abajo cumpliendo con los requerimientos del usuario use una llave Allen número 6 para aflojar el tornillo. (Figura 5-45). Después de ajustar la placa, vuelva a apretar el tornillo.
- Cuando ajuste la placa del reposapiés adentro/afuera, atendiendo a las necesidades del usuario, use una llave de cubo número 17 para aflojar la tuerca. (Figura 5-46) y use una llave Allen número 5 para ajustar el tornillo. Abata la paleta hacia arriba para comprobar que está localizado en el ángulo correcto. El rango de ajuste va de 0° a 15°. Después de ajustar la placa del reposapiés, vuelva a apretar la tuerca.
- Cuando ajusta en ángulo todo el montaje de la placa reposapiés, atendiendo a las necesidades del usuario, use una llave Allen número 5 para aflojar los tornillos de ambos lados. (Figura 5-47). El ajuste en ángulo se realiza en -5°, 0°, 5°, 10° y 15°. Asegúrese de que las paletas del reposapiés no interfieren con otras partes. El ajuste del ángulo en las paletas del reposapiés dependerá, también, del tipo de asiento que monte la silla.

### 5.14.19 Ajuste de la almohadilla del soporte de pantorrilla.

- Cuando ajuste la almohadilla del soporte de la pantorrilla hacia arriba, abajo, a la derecha o a la izquierda, use una llave Allen número 5 para aflojar los tornillos a ambos lados (Figura 5-48). Después de ajustar la almohadilla en la posición adecuada, vuelva a apretar los tornillos.
- Cuando ajuste la almohadilla del soporte de pantorrilla hacia la derecha o la izquierda, use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos. (Figura 5-49). Después ajuste la almohadilla en la posición apropiada y vuelva a apretar los tornillos.



## PRECAUCIÓN

Cuando ajuste el reposapiés o sus placas, asegúrese de que los pies del usuarios quedan debidamente apoyados.

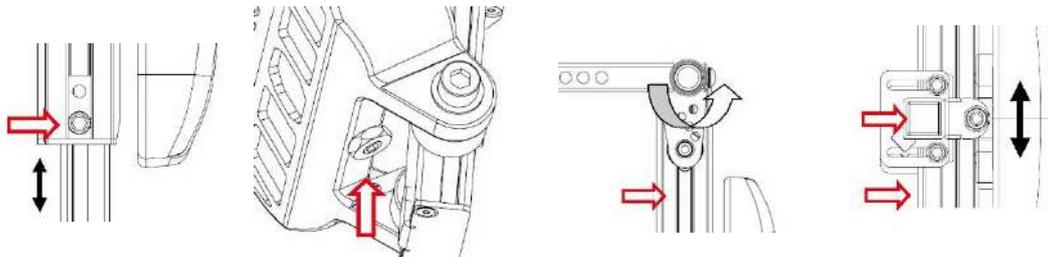


Figura 5-45

Figura 5-46

Figura 5-47

Figura x48

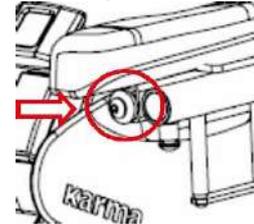
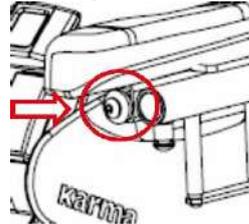
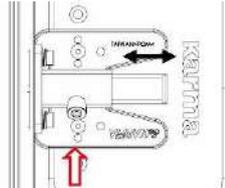
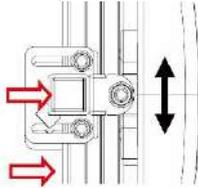


Figura 5-49

Figura 5-50

Figura 5-51

Figura 5-52

#### 5.14.20 Ajuste en altura reposabrazos

Morgan con asiento Sling

Con el objetivo de posicionar los brazos y los hombros del usuario correctamente, los reposabrazos se ajustan en altura 7 cm (desde 18 cm, por encima del asiento, hasta 25 cm). Use una llave Allen número 5 para aflojar los tonillos bajo la almohadilla del reposabrazos (Figura 5-50). Ajuste el reposabrazos hasta la altura apropiada. Finalmente, vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-51).

#### 5.14.21 Morgan con asiento Kiss

Ajuste reposabrazos extraíble en forma de T

- El reposabrazos extraíble en forma de T se muestra en la figura 5-52.
- El reposabrazos en forma de T puede quitarse completamente a través de la palanca de liberación A. (Figura 5-53).
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos. Ajuste el reposabrazos adelante/atrás. Vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-54).
- La altura del reposabrazos puede ajustarse y se puede quitar la almohadilla del reposabrazos liberando la palanca B. (Figura 5-55).
- Use una llave Allen número 3 para aflojar los tornillos bajo la almohadilla del reposabrazos. Ajuste la almohadilla en profundidad. Vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-56).

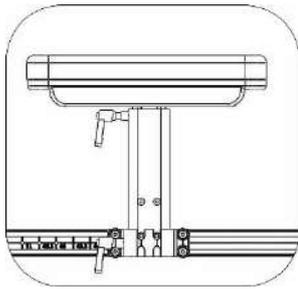


Figura 5-52

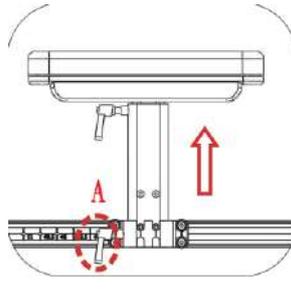


Figura 5-53

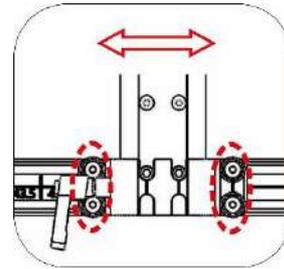


Figura 5-54

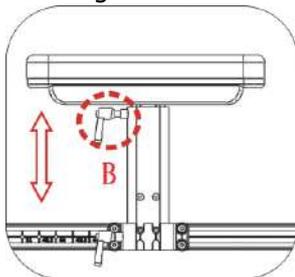


Figura 5-55

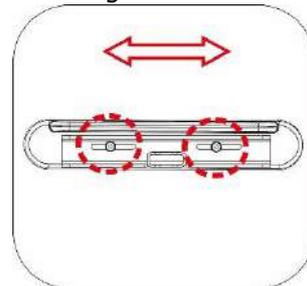


Figura 5-56

#### 5.14.22 Ajuste reposabrazos abatible hacia atrás

El reposabrazos abatible hacia atrás del asiento Kiss se muestra en la figura (5-57).

- Presione el pulsador y abata el reposabrazos hacia atrás (Figura 5-57).
- Cuando ajuste el reposabrazos arriba/abajo, use una llave Allen número 4 y una llave de cubo número 10 para aflojar el tornillo que sostiene el soporte del reposabrazos. (Figura 5-58).
- Para ajustar la almohadilla del reposabrazos arriba/abajo, use una llave Allen número para aflojar los tornillos que la fijan a la estructura del reposabrazos. (Figura 5-59).
- Para ajustar toda la estructura de la almohadilla en profundidad, use una llave Allen número 4 para aflojar el tornillo que lo fija a la estructura del reposabrazos. El rango total de ajustes es de 5 cm en incrementos de 2.5 cm. (Figura 5-60).
- Para ajustar toda la almohadilla en profundidad, use una llave Allen número 3 para aflojar el tornillo que lo fija a la estructura del reposabrazos. El rango total de ajustes es de 5 cm en incrementos de 2.5 cm. (Figura 5-61).
- Con el objetivo de mantener la almohadilla del reposabrazos nivelado horizontalmente, los ajustes del reposabrazos se harán conjuntamente con los del ángulo del respaldo como muestran las tablas 5-1 y 5-2. (Figura 5-62). Para ajustar el reposabrazos en ángulo, use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos que fijan la placa ajustable (Figura 5-63).

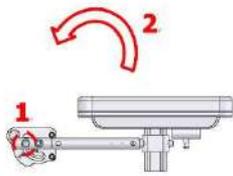


Figura 5-57

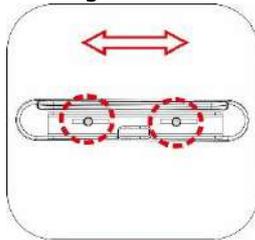


Figura 5-61

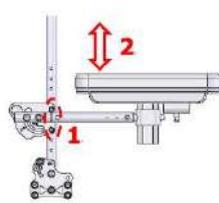


Figura 5-58

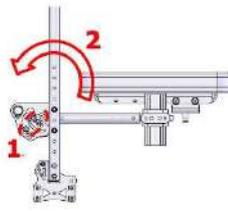


Figura 5-62

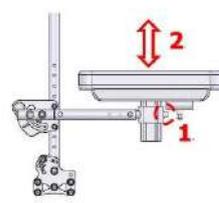


Figura 5-59

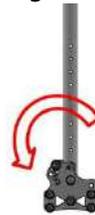


Figura 5-63

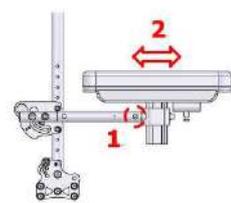
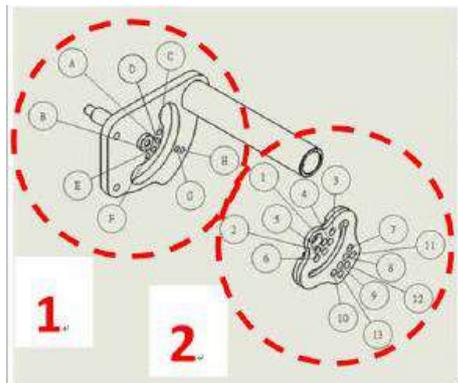


Figura 5-60



Ángulo reposabrazos

Ángulo reposabrazos	1	2
0°	C-G	3-7
5°	D-H	5-11
10°	E-G	5-8
15°	F-H	5-12
20°	A-G	1-9
25°	B-H	2-13
30°	C-G	5-10

Tabla 5-1. Ajuste en ángulo reposabrazos

	Ángulo reposabrazos	1	2
	0°	B	2
	5°	C	5
	10°	A	1
	15°	B	3
	20°	D	7
	25°	C	6
	30°	B	4

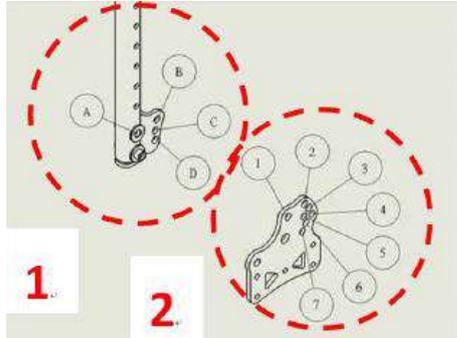


Tabla 5-2. Ajuste en ángulo almohadilla reposabrazos

#### 5.14.23 Reposabrazos abatible hacia atrás.

- El reposabrazos abatible hacia atrás se muestra en la figura 5-64.
- Para levantar el reposabrazos hacia atrás, libere el aplique bloqueador y gírelo 90°. Entonces puede levantarlo hacia atrás. (Figura 5-65).

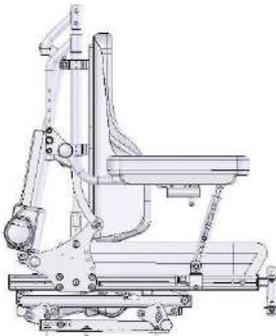


Figura 5-64

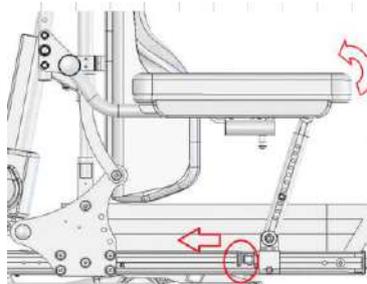


Figura 5-65

- Cuando vuelva a colocar el reposabrazos en la posición de trabajo, asegúrese de que la parte A está correctamente insertada en la parte B. Gire el aplique bloqueador 90° y asegúrese de que el reposabrazos está instalado correctamente. (Figura 5-66).
- Para ajustar la altura del reposabrazos, use una llave Allen número 4 y una llave de cubo número 10 para aflojar los tornillos. Ajuste la altura y vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-67).
- Para ajustar la base del bloqueo del reposabrazos en profundidad (adelante/atrás), use una llave Allen número 5 para aflojar los tornillos. Ajuste la base del bloqueo y vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-68).

- Use una llave Allen número 4 y una llave de cubo número 10 para quitar los tornillos y las tuercas. Ajuste el reposabrazos para la comodidad del usuario. (Figura 5-69).
- Para ajustar la almohadilla del reposabrazos en profundidad, use una llave número para aflojar los tornillos. Ajuste la almohadilla y vuelva a apretar los tornillos. (Figuras 5-70).
- Después de realizar todos los ajustes en el reposabrazos, puede reclinar el respaldo eléctricamente. Asegúrese que el movimiento del reposabrazos es suave y apropiado.

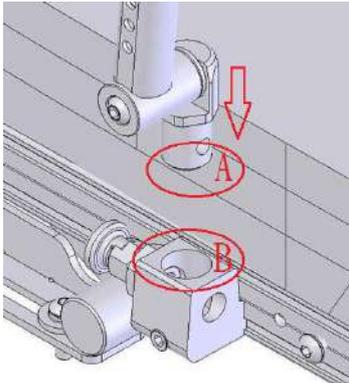


Figura 5-66

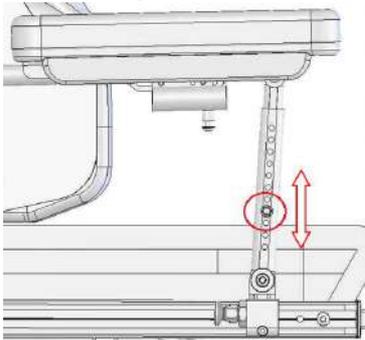


Figura 5-69

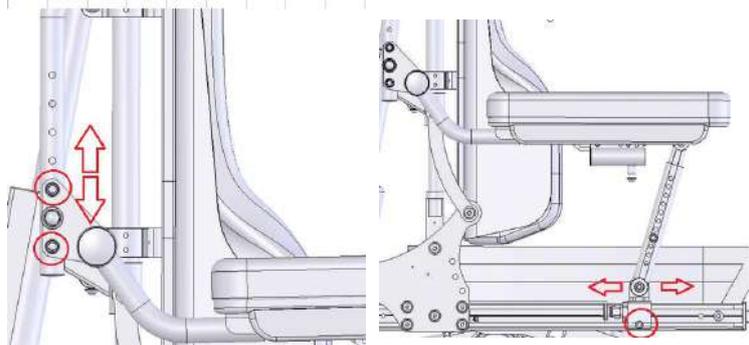


Figura 5-67

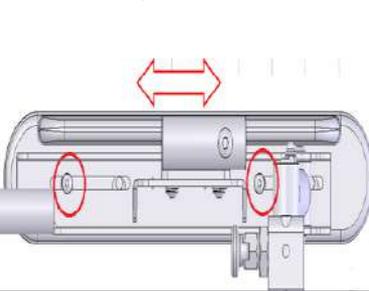


Figura 5-70

Figura 5-68

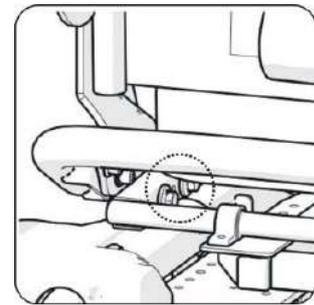


Figura 5-71

#### 5.14.24 Ajuste en profundidad del asiento.

##### Morgan con asiento Sling

- Afloje los dos tornillos de debajo del asiento usando una llave de cubo número 13 y retírelos. (Figura 5-71).
- Hay dos orificios adicionales para hacer ajustes con incrementos de una pulgada. El rango total de ajustes es 5 cm. (Figuras 5-72 y 5-73).
- Mueva el asiento adelante/atrás hasta la posición deseada.
- Vuelva a apretar los tornillos.

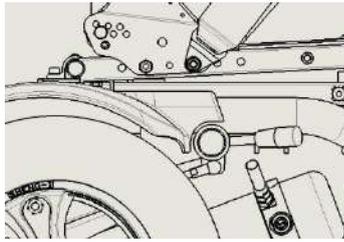


Figura 5-72

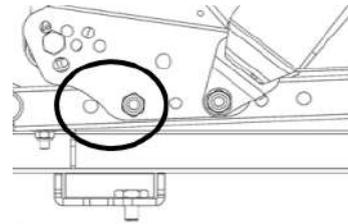


Figura 5-73

## Morgan con asiento Kiss

- El asiento Kiss es el que se muestra en la figura 5-74.
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos A y para retirar el B en ambos lados de la placa trasera del respaldo de la estructura. Ajuste la placa adelante/atrás de acuerdo a las necesidades del usuario. (Figura 5-75). Vuelva a apretar los tornillos.
- Los raíles para el ajuste en profundidad del asiento puede tener dos configuraciones: adultos y niños. (Figura 5-76). El rango de ajuste se relaciona a continuación.

Adultos	41	43.5	46	48.5	51
Niños	31	33.5	36	38.5	41

- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos de la placa trasera del respaldo. Ajuste la placa base del asiento en profundidad y/o ángulo atendiendo a las necesidades del cliente. (Figura 5-77). Vuelva a apretar los tornillos.



## PRECAUCIÓN

Ajustar la profundidad del asiento cambiará la posición del centro de gravedad. Por su seguridad, contacte con su distribuidor Karma para el ajuste.

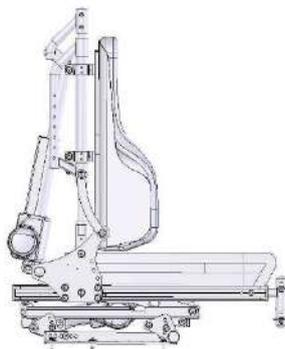


Figura 5-74

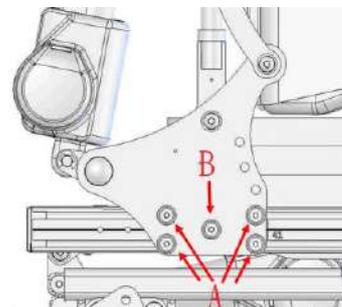


Figura 5-75



Figura 5-76

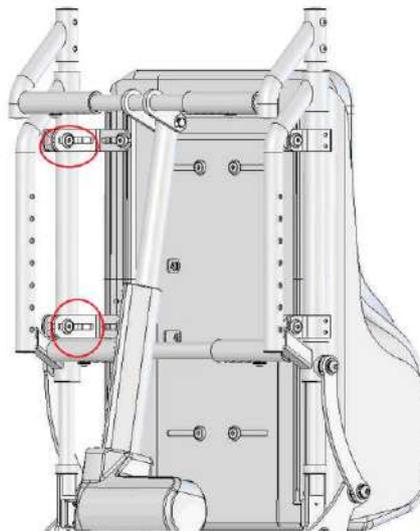


Figura 5-77

## Morgan con asiento Kiss (Ajuste anchura)

Asiento Kiss sin las funciones de basculación y reclinación.

- El asiento Kiss sin basculación ni reclinación es el que aparece en la figura 5-78.
- Use una llave Allen número 4 para retirar los tornillos A y la placa B. (Figura 5-79).
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos C. (Figura 5-80).
- Use una llave Allen número 5 para retirar los tornillos D. Mueva la parte E y F hacia adentro/afuera para ajustar el ancho del asiento atendiendo a las necesidades del usuario. vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-81).
- Cuando ajuste el ancho de la placa del respaldo, asegúrese de que el número H coincida con el ancho del asiento y que los bordes estén en línea con las marcas G. (Figura 5-82). Vuelva a apretar los tornillos C. (Figura 5-83).
- Los rangos de ajuste se dividen en dos grupos: uno para adultos y otro para niños. (Figura 5-84).

Adultos	41	43.5	46	48.5	51
Niños	31	33.5	36	38.5	41

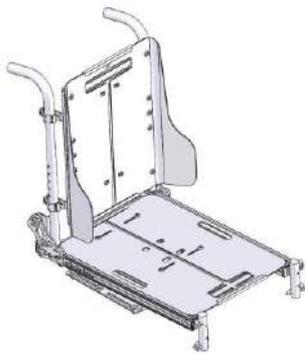


Figura 5-78

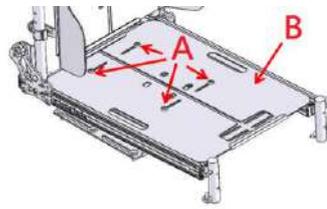


Figura 5-79

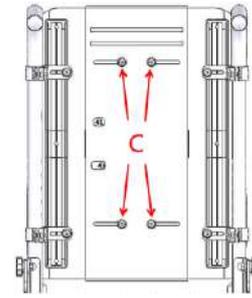


Figura 5-80

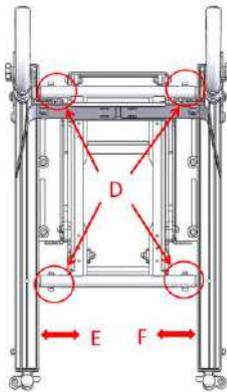


Figura 5-81

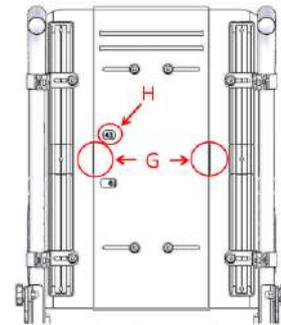


Figura 5-82

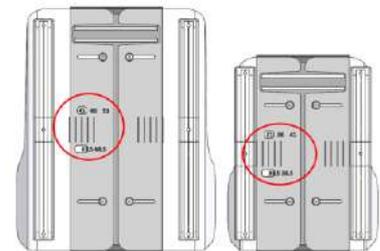


Figura 5-83

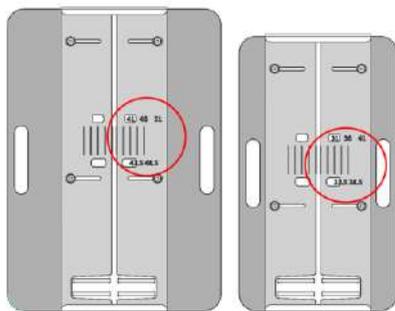


Figura 5-84

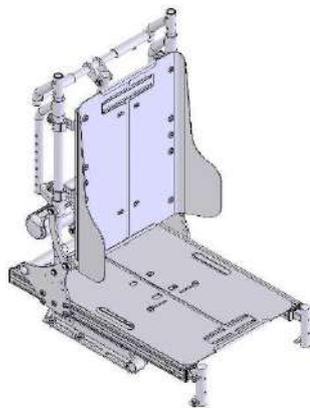


Figura 5-85

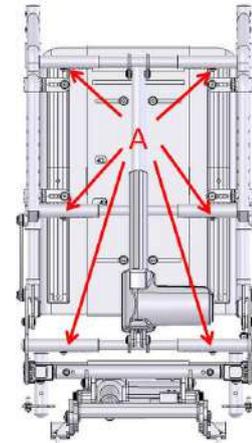


Figura 5-86

#### Asiento Kiss con función reclinación

- El asiento Kiss con función de reclinación como opción se muestra en la Figura 5-85.
- Los procedimientos para ajustar el ancho del asiento son casi los mismos que los del asiento sin las funciones de basculación y reclinación, excepto en el paso siguiente:
- Antes de ajustar el ancho de la placa del respaldo, retire los tornillos A. (Figura 5-86).

#### 5.14.25 Ajuste en ángulo del asiento.

##### Morgan con asiento Sling y función de basculación.

- El ángulo inicial del asiento es 2°.

- En caso de desear un ángulo de asiento de 5º, retire la clavija en la parte inferior del actuador y cámbiela desde el orificio inferior (Figura 5-87) e insértelo en el superior.

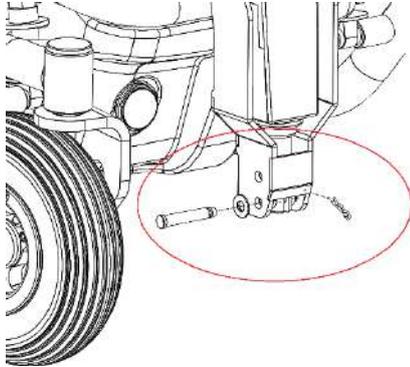


Figura 5-87

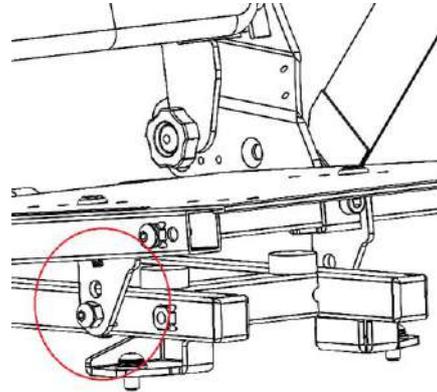


Figura 5-88

Morgan con asiento Sling y función de basculación.

- El ángulo inicial del asiento es de 2º. Si el ángulo deseado es de 5º, afloje los tornillos a ambos lados del asiento del orificio inferior al superior (Figura 5-88).

Morgan con asiento Kiss y función de basculación (incluyendo ajuste en altura del asiento).

- El asiento Kiss con la opción de basculación se muestra en la figura 5-89).

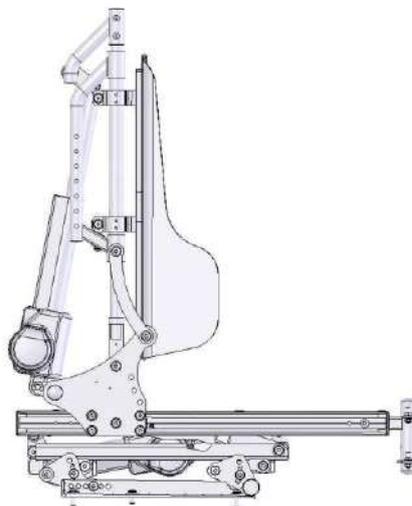


Figura 5-89

- En dependencia de las necesidades del cliente, revise la tabla 5-3 para comprobar si es necesario ajustar las placas I, II, III, IV y V. (Figuras 5-90 y 5-91).
- En caso de que sea necesario ajustar la altura del asiento, siga cuidadosamente los pasos siguientes:
- Use una llave Allen número 5 para retirar los tornillos F3, C y P4 situados a ambos lados de la base del asiento. Retire la placa IV. (Figura 5-92).

- Afloje el tornillo de P3. Retire el tornillo de R1 a R2 si fuese necesario. Vuelva a apretar los tornillos P3 y R1 o R2 según la tabla 5-3. (Figura 5-91). Coloque la placa IV y el tornillo P4 pero sin apretarlo aún.
- Use una llave Allen número 5 para aflojar los tornillos de P, C y P2 a ambos lados de la base del asiento. Cambie el tornillo C a A, B o D si fuese necesario. Vuelva a apretar los tornillos. (Figura 5-x)
- De acuerdo con la tabla 5-3, recolóque los tornillos en las placas IV (A, B, C o D) y V (F1, F2, F3, F4, F5 o F6). Vuelva a apretar todos los tornillos. (Figura 5-95).
- Asegúrese de que todos los tornillos han quedado debidamente apretados.

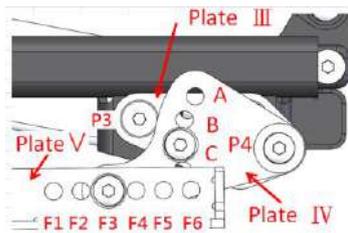


Figura 5-90

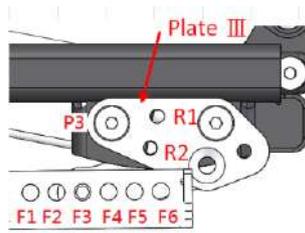


Figura 5-91

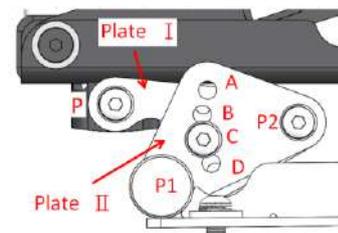
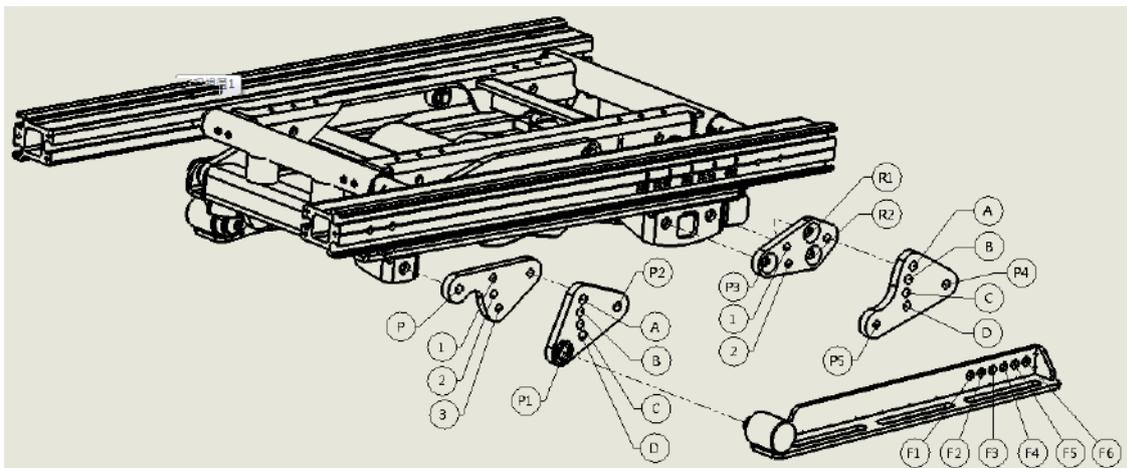


Figura 5-92

Tabla 5-3: Asiento Kiss con función basculación.



I	II	III	III	IV	IV	V	Ángulo Asiento	Altura asiento Adulto	Altura asiento Niño
1	B	R2	1	C	P5	F2	0°	46.5	46.5
3	C	R2	1	B	P5	F1	0°	49	49
2	A	R1	2	B	P5	F1	0°	51	51
1	A	R2	1	B	P5	F3	3°	51	50.5
2	A	R2	2	B	P5	F3	3°	53.5	53
1	A	R2	1	C	P5	F2	6°	52	51
3	B	R2	1	B	P5	F1	6°	54	53
1	B	R2	1	B	P5	F3	-3°	46	46.5
3	C	R2	2	A	P5	F5	-3°	49	49.5
2	B	R1	2	A	P5	F3	-6°	46.5	47.5

Morgan con asiento Kiss sin función de basculación (incluyendo ajustes de la altura del asiento)

- El asiento Kiss sin basculación es el que aparece en la figura 5-93.
- Use una llave Allen número 5 para aflojar los tornillos de P, A y D a ambos lados de la base del asiento. (Figura 5-94). Quite los tornillos de R2 a R1 según la tabla 5-3 si fuese necesario. No apriete los tornillos aún.
- Retire el tornillo A a 1, 2, 3 ó 4 acorde con la tabla 5-4. (Figura 5-95).
- Vuelva a apretar los tornillos.

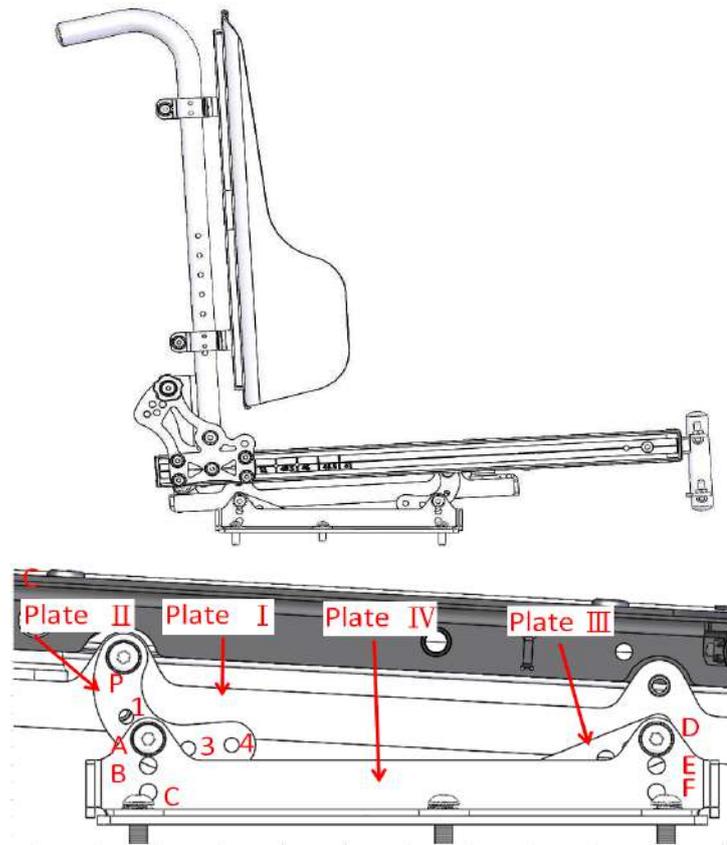


Figura 5-93

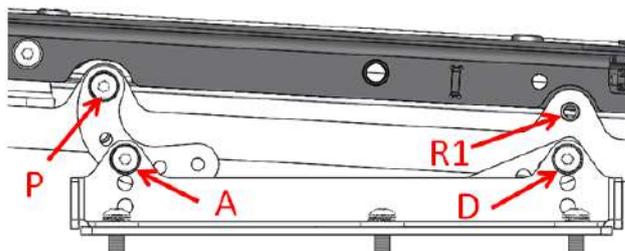


Figura 5-94

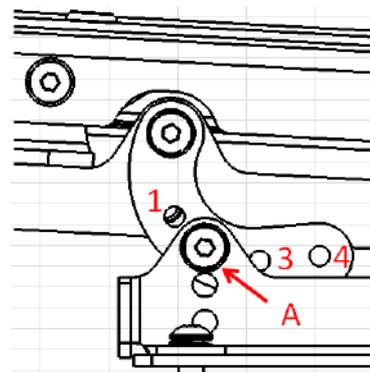
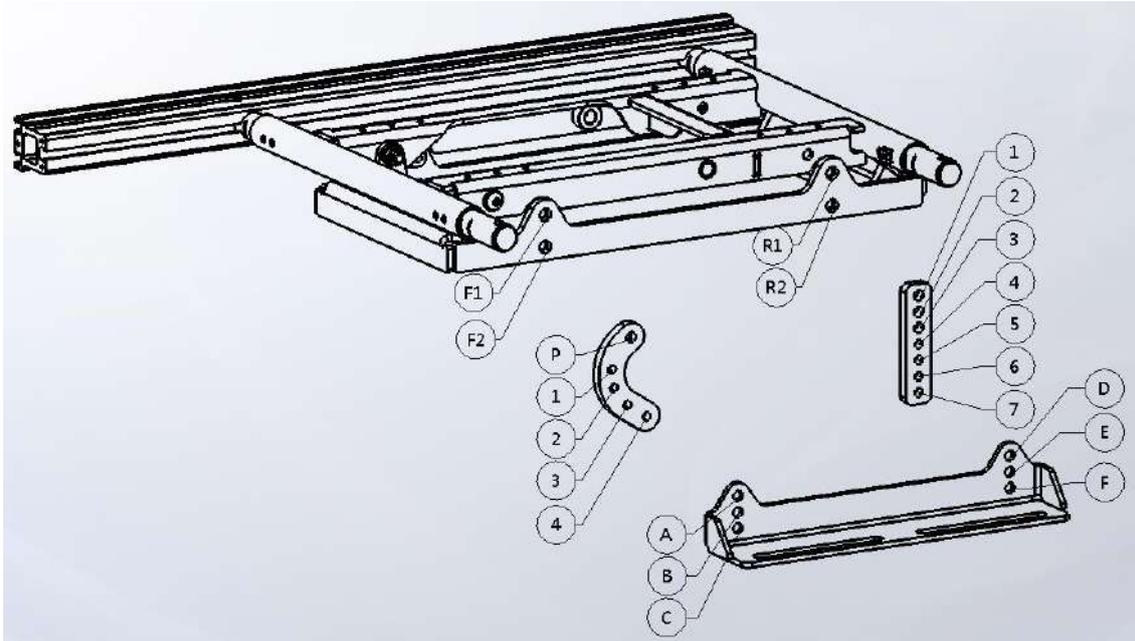


Figura 5-95

Tabla 5-4: Asiento Kiss sin función de basculación.



II	I	IV	II	III	I	IV	III	I	Ángulo asiento	Altura asiento Adulto	Altura asiento Niños
P	F1	B	1	X	X	E	1	R2	0º	43.5	43.5
P	F1	A	2	2	R1	E	6/F	7	0º	46	46
P	F1	A	4	2	R2	E	6/F	7	0º	48.5	48.5
P	F2	A	4	1	R2	D	6/E	7	0º	51	51
P	F1	B	1	X	X	F	1	R2	3º	45.5	45
P	F1	A	2	X	X	D	1	R2	3º	48	47.5
P	F1	A	4	3	R2	E	6/F	7	3º	50.5	50
P	F2	A	4	2	R2	D	6/F	7	3º	53	52.5
P	F2	B	2	X	X	E	1	R2	6	49	48.5
P	F1	A	4	2	R1	E	6/F	7	6º	51.5	51
P	F2	A	4	1	R1	D	6/E	7	6º	54	53.5
P	F1	A	3	X	X	E	1	R2	9º	52	51
P	F2	A	3	2	R1	E	6/F	7	9º	54	53

#### 5.14.26 Ajuste en ángulo del respaldo

Morgan con Asiento Capitán.

- La palanca para ajustar el ángulo del respaldo se encuentra a la izquierda en la parte baja del mismo. (Figura 5-96).
- Sujete la estructura del respaldo con una mano y ajuste el ángulo del respaldo hasta la posición deseada. (Figura 5-97).
- Libere la palanca cuando el respaldo haya alcanzado la inclinación deseada. Si el ancho del asiento es 18" (46 cm), el ángulo puede ser ajustado desde 0º hasta 60º. En el caso de que el asiento sea de 20" (50 cm) el rango de ajuste va desde 0º hasta 45º.



Figura 5-96



Figura 5-97

## Morgan con Asiento Sling (Reclinación Manual)

- Detrás del respaldo, en la parte inferior por ambos lados, hay un tonillo de mariposa con tuerca. (Figura 5-98). Usando una llave número 13, afloje tuercas y tornillos, ajuste el respaldo en la posición más adecuada y vuelva a apretar los tornillos y las tuercas. (Figura 5-99). El rango de ajuste del ángulo del respaldo es  $-1^{\circ}$  a  $11^{\circ}$ .



Figura 5-98



Figura 5-99

## Morgan con Asiento Kiss (Reclinación Manual)

- El asiento Kiss con reclinación manual es el que se muestra en la figura 5-100.
- Quite las tuercas y los tornillos y regule el ángulo del respaldo atendiendo a las necesidades del usuario. (Figura 5-101). Vuelva a apretar los tornillos y las tuercas.

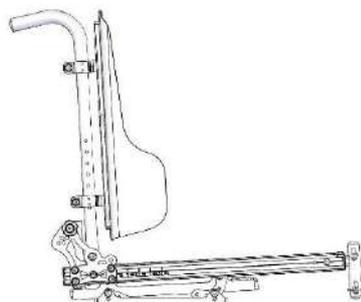


Figura 5-100

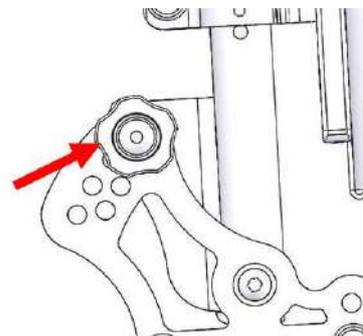


Figura 5-101

## Morgan con Asiento Kiss (Reclinación Eléctrica)

- El asiento Kiss con reclinación eléctrica se muestra en la figura 5-102.
- Seleccione la función reclinación en la pantalla del controlador. Recline el respaldo mediante el joystick. (Figura 5-103).

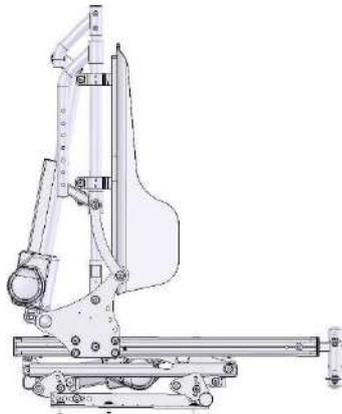


Figura 5-102



Figura 5-103

### 5.14.27 Ajustes del reposacabezas

Morgan con Asiento Capitán

- Presione el botón que está en la parte superior del respaldo y ajuste la altura del mismo. (Figuras 5-104 y 105).



Figura 5-104



Figura 5-105

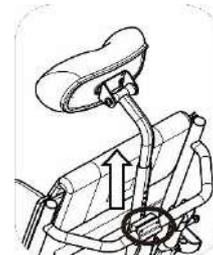


Figura x-106

Morgan con Asiento Sling:

- Use una llave Allen número 4 para aflojar el tornillo debajo del reposacabezas. Ajuste el reposacabezas hasta la posición deseada. Hay cuatro orificios para hacer ajustes incrementales. El rango total de los ajustes comprende 5 cm. (Figuras 5-107, 5-108, 5-109 y 5-110).

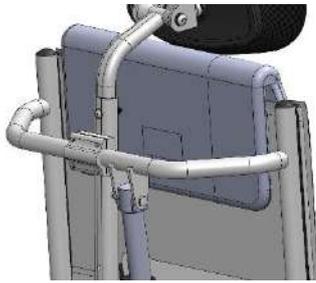


Figura 5-107

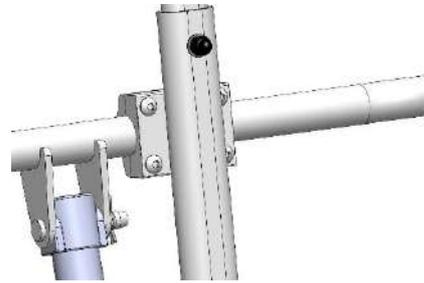


Figura 5-108



Figura 5-109

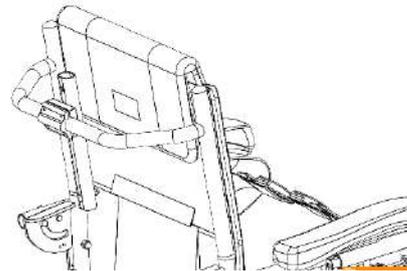


Figura 5-110

## Morgan con Asiento Kiss:

- El reposacabezas ajustable se muestra en las figuras 5-111 y 5-112.
- El reposacabezas contorno es el que se muestra en las figuras 5-113 y 5-114.
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos en la parte trasera del reposacabezas. Ajusta el reposacabezas izquierda/derecha hasta la posición deseada. (Figura 5-115).
- El reposacabezas puede retirarse al girar y aflojar la palanca A (Figura 5-116). Cuando vuelva a colocar el reposacabezas en el respaldo, asegúrese de que el pasador B esté alineado con la ranura C (Figuras 5-117 y 5-118). Gire y apriete la palanca A.
- Use una llave Allen número para aflojar el tornillo D. El reposacabezas puede rotarse o moverse arriba/abajo. (Figura 5-119).
- Presione la palanca E, el reposacabezas se puede plegar. (Figura 5-120).
- Girando y aflojando la palanca F, el reposacabezas se puede mover adelante/atrás. (Figura 5-121).
- Use una llave Allen número 5 para aflojar el tornillo G, la almohadilla del reposacabezas se puede ser ajustado. (Figura 5-122).
- Corra la cremallera de la cubierta del reposacabezas y, usando una llave Allen número 5, afloje el tornillo H. El ancho del reposacabezas se puede ajustar. (Figura 5-123).



Figura 5-111

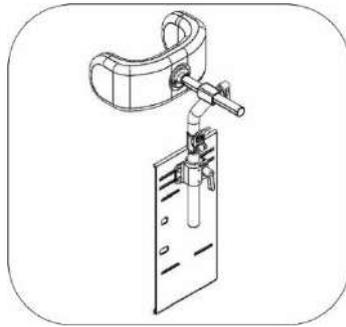


Figura 5-112



Figura 5-113



Figura 5-114

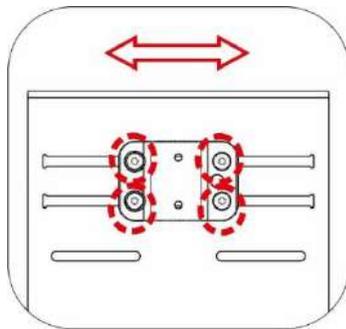


Figura 5-115

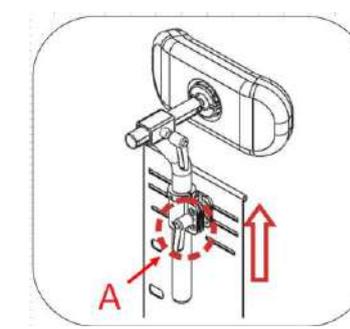


Figura 5-116

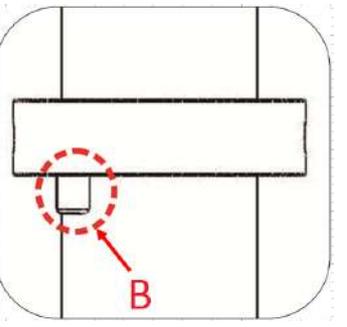


Figura 5-117

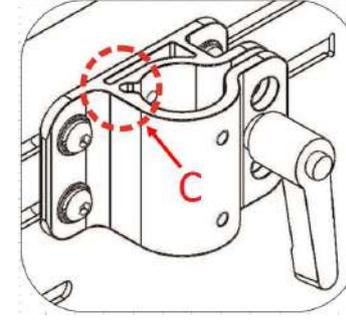


Figura 5-118

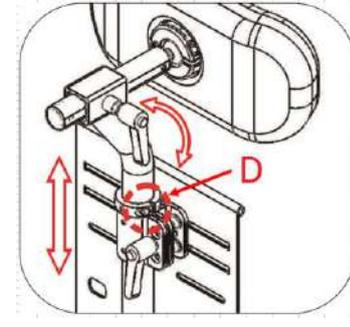


Figura 5-119

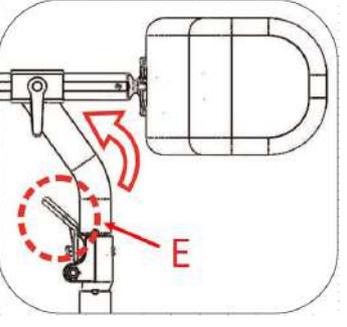


Figura 5-120

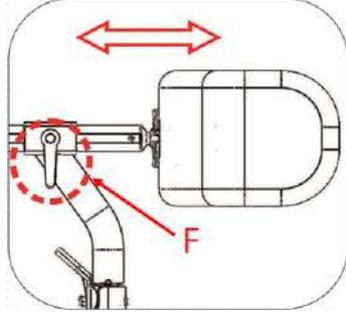


Figura 5-121

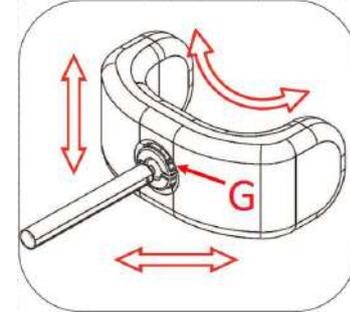


Figura 5-122

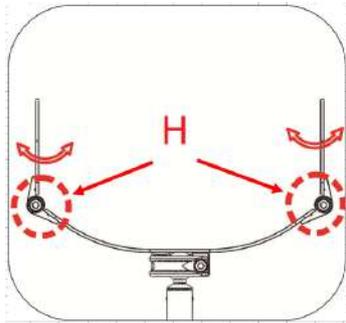


Figura 5-123

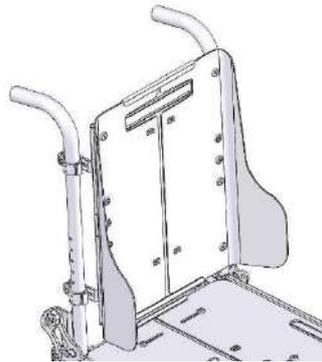


Figura 5-124

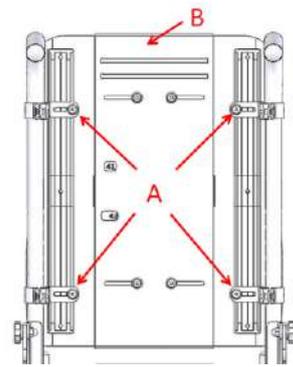


Figura 5-125

#### 5.14.28 Ajuste en altura del respaldo del asiento Kiss.

- El respaldo se muestra en la figura 5-124.
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos A. (Figura 5-125). La placa B se puede desplazar arriba/abajo para ajustar la altura del respaldo. Vuelva a apretar todos los tornillos.

#### Ajustes de soportes laterales de tronco asiento Kiss.

- El soporte lateral de tronco se muestra en la figura 5-126.
- El soporte lateral de tronco se puede remover del asiento girando y liberando la palanca A. (Figura 5-127).
- Presionando el aplique B el soporte puede abatirse hacia afuera. (Figura 5-128).
- Use un llave Allen número 4 para aflojar los tornillos C. El soporte lateral podrá moverse arriba/abajo. (Figura 5-129). Vuelva a apretar los tornillos.
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos D. El soporte lateral se podrá ajustar hacia delante/atrás. Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos E. El soporte de tronco podrá moverse hacia la derecha/izquierda. (Figura 5-130).

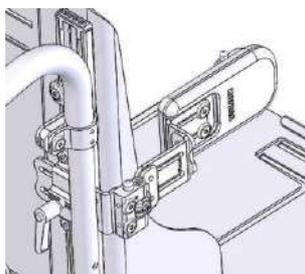


Figura 5-126

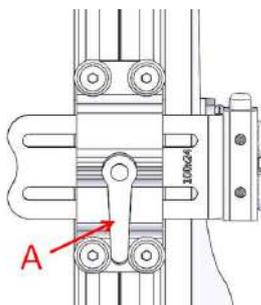


Figura 5-127

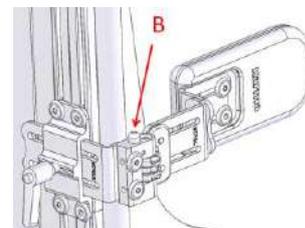


Figura 5-128

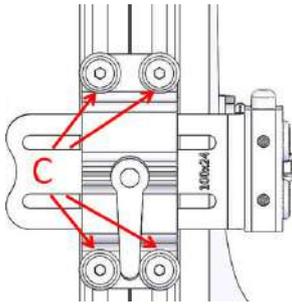


Figura 5-129

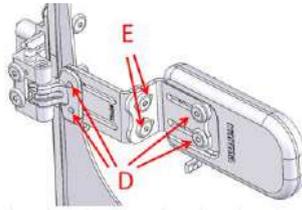


Figura 5-130

### 5.14.29 Soporte de cadera

- El soporte de cadera se muestra en la figura 5-131.
- Presionando el aplique A, el soporte de cadera puede moverse hacia afuera. (Figura 5-132).
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos B. el soporte de cadera puede moverse adelante/atrás. (Figura 5-133).
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos C. el soporte lateral de cadera puede moverse arriba/abajo. (Figura 5-134). Vuelva a apretar los tornillos.
- A la hora de hacer ajustes en la almohadilla del soporte lateral de cadera, diversos orificios brindan una gran gama de posibles combinaciones. Use una llave Allen número 4 para quitar los tornillos C. Mueva la almohadilla adelante/atrás. (Figura 5-134). Vuelva a apretar los tornillos.
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos D. La almohadilla del soporte lateral de cadera y muévela arriba/abajo. (Figura 5-135). Vuelva a apretar todos los tornillos.
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos E. La almohadilla del soporte lateral de cadera se puede rotar o mover afuera/adentro. (Figura 5-136). Vuelva a apretar los tornillos.

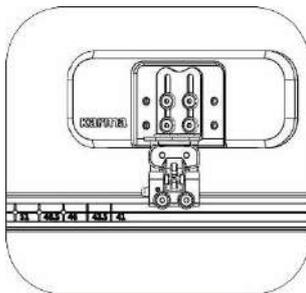


Figura 5-131

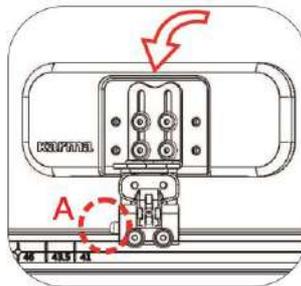


Figura 5-132

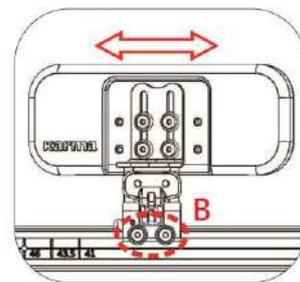


Figura 5-133

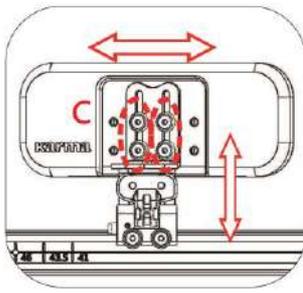


Figura 5-134

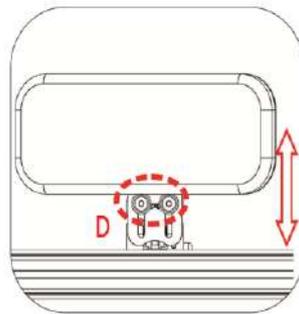


Figura 5-135

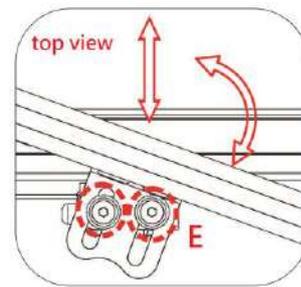


Figura 5-136

### 5.14.30 Ajuste del pommel para el asiento Kiss.

- El montaje del pommel se muestra en la figura 5-137.
- Presionando el pulsador A, el pommel puede abatirse hacia afuera. (Figura 5-138).
- Use una llave Allen número 4 para aflojar los tornillos B. El pommel podrá moverse a derecha/izquierda. (Figura 5-139).
- Aflojando el pomo C. El pommel se podrá mover adelante/atrás. (Figura 5-140). Vuelva a apretar todos los tornillos.
- Use una llave Allen número para aflojar los tornillos C. La almohadilla del pommel se podrá mover arriba/bajo. (Figura 5-141). Vuelva a apretar los tornillos.

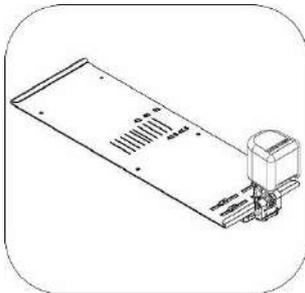


Figura 5-137

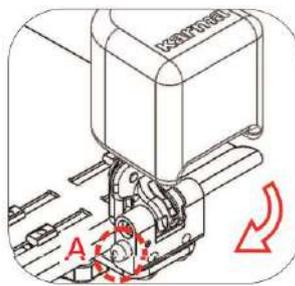


Figura 5-138

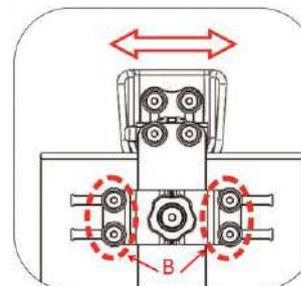


Figura 5-139

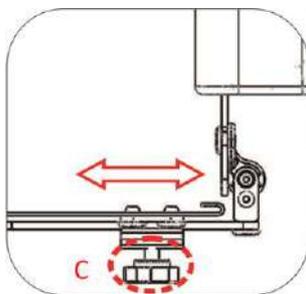


Figura 5-140

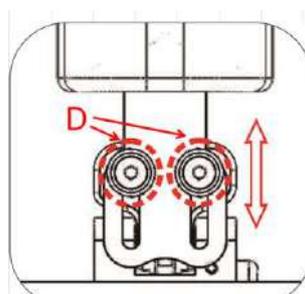


Figura 5-141

## 5.14.31 Ajuste del cinturón pélvico en el asiento Kiss

- El cinturón pélvico se muestra en la figura 5-152.
- Use una llave Allen número 5 y una llave de cubo número 13 para quitar el tornillo y la tuerca. El cinturón pélvico puede instalarse en los puntos A, B o C. (Figura 5-143). Vuelva a apretar el tornillo.
- El cinturón pélvico puede ajustarse, también, en el agujero C atendiendo a las necesidades del usuario. (Figura 5-144). En este caso, deberán cambiarse el tornillo y la tuerca que trae el cinturón de serie por un tornillo de M6 y su tuerca correspondiente. (Figuras 5-143 y 5-145).

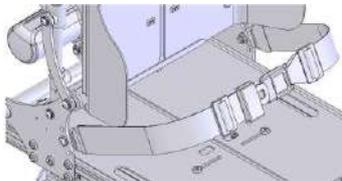


Figura 5-142

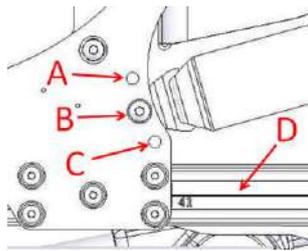


Figura 5-143

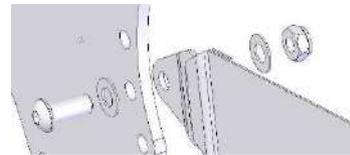


Figura 5-144

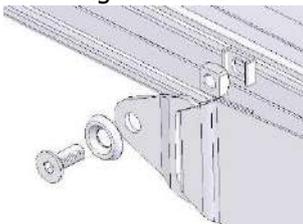


Figura 5-145

## 5.15 Transferencia hacia y desde la silla. .

Transferencia a una silla eléctrica.

- Engrane las palancas de punto neutro y asegúrese de que el controlador está apagado.
- Levante las plataformas reposapiés y gire los reposapiés a un lado.
- Baje al usuario hasta el asiento usando el reposabrazos como apoyo.
- Gire los reposapiés a su posición y baje las plataformas reposapiés de manera que el usuario pueda poner los pies en ellas.
- Encienda el controlador.

### 5.15.1 Transferencia desde una silla eléctrica.

- Asegúrese de que la silla está lo más cerca posible al lugar a donde se va a transferir.
- Aplique las palancas de ruedas libres y asegúrese que el controlador está apagado.
- Levante las placas reposapiés y gire el reposapiés hacia fuera.
- Cambie el peso de su cuerpo fuera de la silla hacia el lugar al que desea transferirse.

### 5.15.2 Arrancar y conducir

- Asegúrese de que la silla está apagada.
- Asegúrese de que el asiento está instalado correctamente.

- Asegúrese de que el reposabrazos ha sido colocado en la posición adecuada.
- Encienda la silla y, si es necesario, encienda las luces delanteras y traseras.
- Revise el indicador de la batería y cerciórese de que tiene suficiente carga para su viaje(s). Si tiene alguna duda sobre la carga que le queda, cargue la batería antes de salir.
- Configure la velocidad a un nivel adecuado.
- Asegúrese de que el controlador está en buenas condiciones.
- Asegúrese de que el freno electromagnético funciona perfectamente.
- Debe asegurarse, siempre, que es seguro a su alrededor para operar la silla de ruedas.



## PRECAUCIÓN

No apague la silla mientras la conduce., se detendría súbitamente y podría causarle lesiones.

No configure la máxima velocidad mientras se encuentre en interiores.

No configure la velocidad si está en movimiento. Un aumento repentino de la velocidad podría ponerlo en peligro y ocasionar fallos en la silla.

No coloque dispositivos electrónicos cerca del controlador, esto podría afectar la operación de la silla.

Conduzca con cuidado en zonas con mucho tráfico y grandes concentraciones de personas.

Cuando se mueva marcha atrás esté pendiente de las personas y las cosas que están a sus espaldas.

Si los sistemas antivuelcos vienen de serie con la silla, no la opere sin que estos sean instalados.

Los antivuelco deben usarse en todo momento.

## 5.16 Cómo ensamblar el asiento al chasis



### ADVERTENCIA

Por su propia seguridad, lea y acate todas las instrucciones antes de proceder a la instalación del asiento.

Si el asiento y el chasis vienen embalados por separado en el momento de la entrega, siga los pasos que se relacionan a continuación para montar el asiento:

Asiento Capitán.

Coloque el asiento en el chasis (1) y muévelo hacia delante. (Figura 5-146).

Introduzca el tornillo del chasis en la ranura bajo el asiento (1). (Figura 5-147).

Use un tornillo m10 hexagonal y arandelas planas y "elásticas" para fijar el asiento (3) desde el frente. (Figura 5-148).

Asegúrese de que el asiento está fijado correctamente al chasis. Levante el asiento para comprobarlo. Si es así, apriete los tornillos.

Conecte el controlador a la estructura de la silla por debajo del asiento (2). (Figura 5-149).

- Instale los reposabrazos y los reposapiés.



Figura 5-146

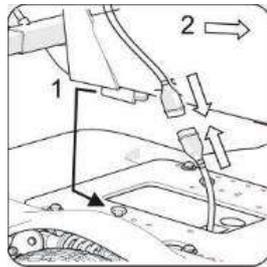


Figura 5-147

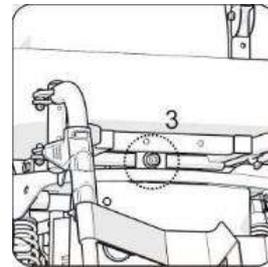


Figura 5-148

## Asiento Sling

### Partes.

Artículo	Fotos	Descripción	Cantidad
A		Pasador 55L	2
B		Tuerca hexagonal M8	2
C		Bridas	1
D		Pasador 60L	1
E		Tornillo M8 + tuerca M8	4
F		Tornillo M8+arandela plana +arandela de muelle	2
G		Tornillo M6 20L + arandela acopada	2
H		Tornillo M6 + arandela acopada	2

I		Anillo de retención	1
---	---	---------------------	---

- Saque el módulo de montaje del asiento del paquete. (Figura 5-149).
- Enderece el respaldo hasta su posición vertical para que facilite la instalación del activador de reclinado. (Figura 5-150).

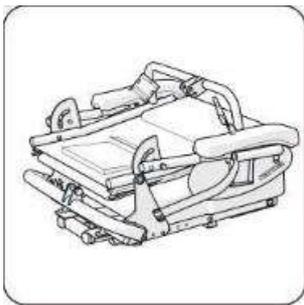


Figura 5-149



Figura 5-150

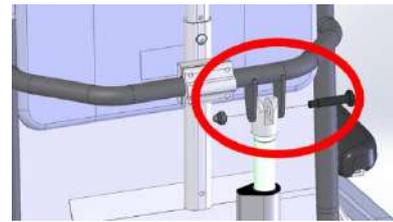


Figura 5-151

- Inserte el tornillo hexagonal por el orificio superior del actuador de inclinación. Use la tuerca hexagonal para ajustar el tornillo. (Figura 5-151).



Figura 5-152

- Use el artículo C para ajustar el cable del activador en el tubo de aluminio. (Figura 5-152).



## PRECAUCIÓN

Asegúrese de que el cable está bien colocado y evitar que resulte dañado o sacado cuando el activador esté en funcionamiento en la posición más baja o en la más alta.



Figura 5-152

- Saque el actuador de basculación y el soporte para su fijación de la caja. Inserte un artículo D en el agujero de la varilla del activador. Inserte el artículo B en el agujero del artículo D para fijar el activador al soporte. (Figura 5-153).



## PRECAUCIÓN

El artículo D deberá insertarse en el agujero inferior.



## PRECAUCIÓN

No inserte, en ningún caso, el artículo D en el agujero superior.



Figura 5-153

- Corte la brida que se utilizará para atar la estructura del asiento y la base de la silla antes de instalar el soporte en la estructura del asiento. (Figura 5-154).
- Use el artículo E para unir el soporte con la estructura. Hay cuatro juegos de tornillos y tuercas. Dos juegos para cada lado. (Figura 5-155)
- Inserte el artículo A dentro del orificio en la base del activador de reclinado. Inserte el artículo B dentro del orificio del artículo A para fijar el actuador de basculación a la estructura del asiento. (Figura 5-156).
- Una los conectores del activador de basculación y el de la estructura del asiento (lado derecho). (Figura 5-157).



Figura 5-154

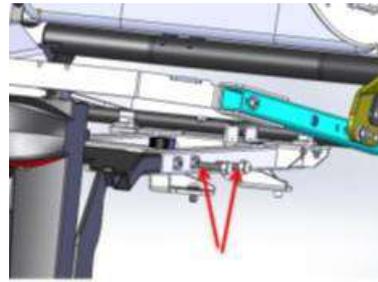


Figura 5-155

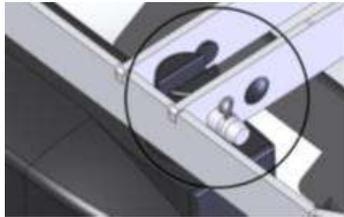


Figura 5-156

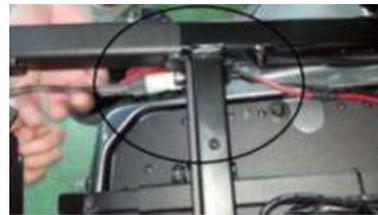


Figura 5-157

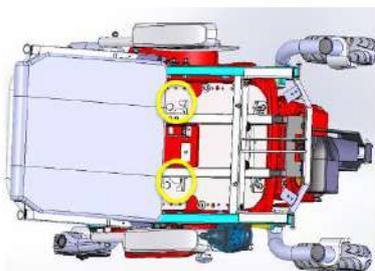


Figura 5-158

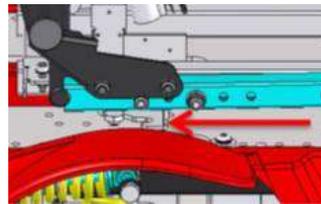


Figura 5-159

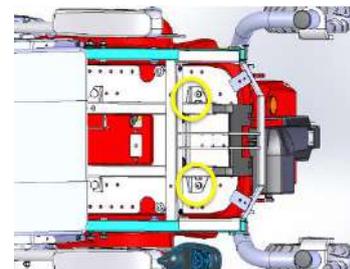


Figura 5-160

- Coloque la parte trasera de la montura del asiento en la placa de contacto. (Figura 5-158).
- Empuje el asiento hacia detrás y asegúrese de que los pasadores de la placa estén situados correctamente en las ranuras de la estructura del asiento. (Figura 5-159).
- Use el artículo F para fijar la estructura del asiento. Asegúrese que los dos tornillos están apretados correctamente. (Figura 5-160).

- Conecte los cables de los activadores de reclinado y basculación, de límite de velocidad, límite de ángulo y el controlador por debajo del asiento. (Figura 5-161).



## PRECAUCIÓN

Asegúrese de que todos los cables están correctamente conectados. El color de los cables coincide con el de los conectores correspondientes.

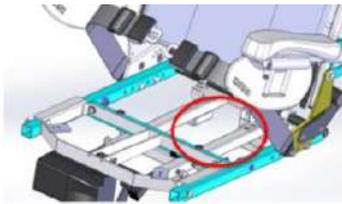


Figura 5-161

- Use los artículos G y H para fijar la placa del asiento en la estructura del mismo. (Figura 5-162).

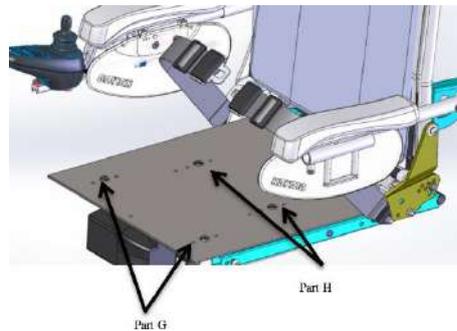


Figura 5-162

- Reinstale la nueva versión de parámetros del controlador.
- Conduzca la silla cuando esté reclinada en su posición más baja. Si la silla se detiene, ajuste el interruptor. (Figura 5-163).



## PRECAUCIÓN

En algunas situaciones, podría no ser seguro conducir por una pendiente, mientras la silla está reclinada o en basculación. Por su seguridad, el interruptor detiene la silla si se conduce en pendientes con el asiento reclinado o no basculación.

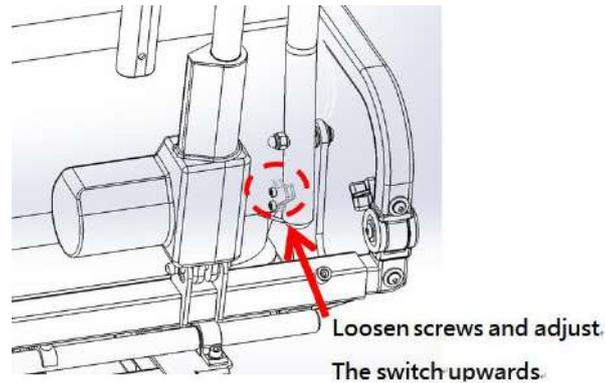


Figura 5-163



## ADVERTENCIA

Después de completar esta instalación, opere la silla para comprobar que funciona sin fallos.

### 5.17 Transportación

Esta silla no es adecuada para usarse como asiento en vehículos. Karma recomienda que el usuario se transfiera al asiento del vehículo, puesto que la silla no ofrece los mismos niveles de seguridad que los sistemas de los vehículos.



## ADVERTENCIA

La silla no puede ser usada como asiento en ningún tipo de vehículo. Por tanto, Karma le recomienda, NO viajar en ningún vehículo mientras esté sentado en la silla. En caso de accidente o parada súbita, el usuario podría salir despedido de la silla de ruedas y resultar herido. La solución recomendada es que se transfiera al asiento del vehículo y almacene la silla en un compartimento separado. .

## 6 BATERÍAS Y CARGADOR

Únicamente serán operadas por el ocupante, las funciones que se controlen desde el joystick. Las demás funciones serán llevadas a cabo por un acompañante.

Toda actividad con la silla de ruedas que se realice con herramientas deberá hacerse en su distribuidor autorizado Karma.

### 6.1 Cargado de las baterías

Antes de cargar las baterías, asegúrese que ha leído y entendido el manual de instrucciones suministrado con el cargador de baterías y ha seleccionado el tomacorriente con el voltaje adecuado para este.

#### 6.1.1 Cargue las baterías si alguna de las siguientes condiciones ocurre.

- Ha usado la silla de ruedas por más de una hora de manera ininterrumpida.

- Ha usado más de un tercio de la carga total.
- Cuando no haya usado la silla por más de dos semanas.
- Si la carga actual no es suficiente para llegar a su destino final.

## 6.1.2 Siga con precisión los procedimientos que se relacionan a continuación:

- Apague la silla de ruedas.
- Conecte el cable del cargador a un enchufe.
- Conecte la clavija del cargador (Figura 5-1) a la toma de corriente para carga de la silla (Figura 5-2).
- El LED naranja se encenderá en cuanto comiencen las baterías a cargar. El tiempo de carga dura alrededor de 8 horas, pero puede extenderse hasta 12 horas en dependencia al estado en el que se encuentren las baterías y la temperatura ambiente.
- El LED naranja cambiará a verde cuando la carga se haya completado.
- Apague el cargador, desconecte la clavija de la silla de la toma de corriente para carga.



Figura 5-1

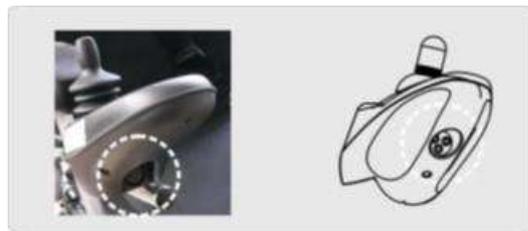


Figura 5-2



### SUGERENCIA:

- No desconecte el cargador si la carga no se ha completado. La vida útil de la batería puede verse seriamente acortada si se usan, repetidamente, sin estar completamente cargadas. Por lo tanto, asegúrese de que las baterías se cargan totalmente.
- Espere a que el LED esté en verde, NUNCA detenga el proceso de carga antes de que este se haya completado.
- Cuando la carga termine, desconecte el cargador de la toma de corriente a la menor brevedad posible. Incluso con el cargador apagado, se podrían ir descargando las baterías lentamente si no se desconecta el cable. No deje el cargador encendido conectado a la silla por más de 24 horas.
- El tiempo de carga depende de la temperatura ambiente de los alrededores y suele tomar más tiempo en invierno.



## PRECAUCIÓN

- Siga las siguientes pautas para prevenir accidentes en el proceso de carga de las baterías.
- Sólo use un cargador de baterías aprobado por Karma y cargue las baterías completamente cada vez. Las baterías se pueden dañar si se usa un cargador que no sea auténtico.
- No desarme o modifique el cargador. Este sería un motivo de pérdida de garantía.
- Realice la carga en un área bien ventilada donde la batería no reciba directamente la luz del sol. No cargue las baterías bajo la lluvia, el rocío de la mañana o en áreas con humedad alta.
- No cubrir la silla con ningún material impermeable u otros objetos mientras se carga. No cargue las baterías a temperaturas inferiores a  $-14^{\circ}\text{C}$  o mayores que  $50^{\circ}\text{C}$  puesto que el cargador puede no trabajar bien y las baterías pueden resultar dañadas.
- No se garantiza que el cargador sea resistente al agua.
- Las baterías con "válvula regulada de ácido y plomo" no tienen función de memoria como las baterías de los teléfonos celulares. Hágase al hábito de recargar sus baterías frecuentemente.
- Las baterías nuevas deben cargarse con anterioridad a su primer uso en la silla de ruedas. De lo contrario su vida útil se verá reducida.
- Como regla general, recargue las baterías con la mayor frecuencia posible para garantizar una vida lo más larga posible y minimizar el tiempo de carga requerido. Planifique la recarga de las baterías para cuando no espere utilizar la silla de ruedas.



## ADVERTENCIA

- Mientras realiza la carga, mantenga la silla alejada de objetos inflamables, ya que pueden hacer explotar las baterías.
- Cuando las baterías están cargadas, liberan hidrógeno. Por esta razón, no fume mientras se cargan las baterías y realice la carga en un área ventilada.
- No conecte ni desconecte el cable de la carga con las manos mojadas o si lo está el cable, corre peligro de electrocución.
- No recargue las baterías poniendo cables directamente sobre los bornes de las baterías.
- No encienda la silla mientras se encuentra cargando.
- No cargue las baterías mientras la silla está encendida.

## 6.2 El cargador

El cargador de baterías suministrado por Karma es para uso en interiores solamente y deberá protegerse de la humedad y de las fuentes de calor externas.



## PRECAUCIÓN

Antes de cargar, asegúrese de que el interruptor del voltaje coincide con los valores de la corriente alterna local (115V-230V). Si el interruptor está configurado incorrectamente (para

más o menos voltaje), podría dañarse el cargador. Sólo puede cambiar el interruptor si el cargador se encuentra desconectado de la línea de corriente alterna.



## ADVERTENCIA

El ventilador interior que lleva el cargador, debería empezar a funcionar una vez que se encienda este. (Para un cargador de 8A, el ventilador debe comenzar a trabajar cuando la temperatura alcanza los 50°C y detenerse cuando la temperatura esté por debajo de 50°C). Si detecta que el ventilador no funciona correctamente, NO USE el cargador. De lo contrario, el cargador podría recalentarse y comenzar un incendio.

## 6.3 Baterías

- No exponga las baterías a temperaturas menores a -14°C o superiores a 50°C cuando se estén cargando o estén montadas en la silla.
- Exceder este intervalo de temperaturas puede llevar a la congelación o el sobrecalentamiento de las baterías, lo que las daña y acorta su vida útil.
- Su silla de ruedas está provista de baterías de ácido y plomo selladas y que no necesitan mantenimiento. Por consiguiente, no es necesario ni rellenar ni reponer el líquido de las mismas.



## ADVERTENCIA

- No abrir la tapa selladora de la batería en ningún momento.
- Después de cualquier revisión o ajuste, antes de usar, asegúrese de que todo el hardware está correctamente apretado. En caso contrario, podrían ocurrir lesiones.
- Cuando cambie/instale las baterías, mantenga toda clase de objetos extraños, especialmente los metálicos, alejados de los bornes de estas.
- Al final de la vida útil de las baterías, por seguridad y respeto al medio ambiente, contacte a su distribuidor de Karma para que su manejo.



## PRECAUCIÓN

- Ubique la silla en un área ventilada donde los trabajos no dañen el suelo.
- La mala elección del tamaño y/o el voltaje correctos de la batería puede dañar la silla de ruedas y provocar un funcionamiento insatisfactorio. Para reemplazar las baterías, contacte con su distribuidor de Karma con la intención de que las nuevas baterías se usarán correctamente.

Modelo de la silla	Cantidad	Voltios	Amperes/hora
Morgan	2	12	50



## ADVERTENCIA

Evite que sus herramientas o los cables de la batería hagan contacto con los dos bornes a la vez. Un corto circuito podría ocurrir y por consiguiente daños o lesiones.



## PRECAUCIÓN

Cuando apriete las abrazaderas utilice cubos o llaves inglesas. Los alicates podrían redondear las tuercas. Nunca. No raspe el terminal mientras aprieta las abrazaderas, podría dañar la batería.



## SUGERENCIA:

- Cargue las baterías diariamente. Es crítico no dejarlas descargarse totalmente cada vez.
- No usar la batería para cargar dispositivos de telecomunicaciones.
- La capacidad de la batería puede variar respecto a las condiciones climáticas del exterior. La autonomía máxima puede decrecer en invierno. Si la silla no se usará en mucho tiempo, cargue las baterías, al menos, una vez cada dos semanas.
- Karma recomienda que las dos baterías si una de ellas está defectuosa.

## 6.4 Limpieza de las baterías

- Si la batería se contamina con agua sucia, ácido, polvo o barro la batería se descargará rápidamente. Por tanto, siga los pasos siguientes:
- Apague la silla de ruedas.
- Use un paño limpio para remover la suciedad de las partes de la silla que rodean la batería.
- Limpie los terminales y el interior de las tenazas utilizando un producto para limpieza de baterías, un cepillo de alambres o papel de lija medio. Cuando se termine, estas áreas deben quedar brillantes no opacas.
- Examine los terminales y las tenazas en busca de corrosión. Los terminales están cubiertas de un polvo blanco, límpielo con un cepillo de alambres.
- Después, limpie cuidadosamente todas las partículas de metal.

## 6.5 Reemplazo de las baterías

Karma recomienda, insistentemente, que la instalación y el reemplazo de las baterías las lleve a cabo personal cualificado. Para reemplazar las baterías, remítase a la foto que se muestra a continuación de las baterías con que se equipa la serie Morgan y siga las instrucciones para quitar y poner las baterías. El peso de una batería podría pesar más de 10 kilogramos. Manipúlelas con cuidado.



## ADVERTENCIA

- Apague la silla de ruedas antes de quitar o poner las baterías.



## ADVERTENCIA

- Evite que herramientas toquen ambos bornes a la vez. Esto podría provocar un corto circuito, que podría causar quemaduras y dañar la silla.
- La mayoría de las baterías se venden sin instrucciones. Sin embargo, las advertencias se ponen en la parte superior de las baterías. Léalas detenidamente.
- Evite el contacto del líquido de las baterías con la piel, la ropa u otros artículos. El líquido es un tipo de ácido y puede causar daños o provocar quemaduras. Si entrara el líquido en contacto con la piel, enjuague inmediatamente con abundante agua fría. Si el líquido entrara en contacto con los ojos, lávelos inmediatamente y busque ayuda médica lo más rápido posible.
- Se recomienda el uso de guantes de goma y gafas cuando se trabaje con baterías.
- No fumar o prender una cerilla cerca de las baterías.
- Reemplace las baterías **INMEDIATAMENTE** si tienen grietas o gotean.

### 6.5.1 Quitar las baterías

#### Asiento Capitán

##### 5.5.1.1. Retirada batería por el frente

- Quite los dos tornillos de la caja de las baterías por el frente de la silla. (Figura 5-3)
- Quite la cubierta de las baterías. (Figura 5-4).
- Ponga la cubierta frontal de la batería a un lado y saque los cables. (Figura 5-5)
- Desabroche las correas que sostienen la batería. (Figura 5-6).
- Desconecte los terminales de la batería. Tape los conectores de la batería para evitar corto circuito. (5-7).
- Sostenga la batería por delante y sáquela suavemente. (Figuras 5-8 y 5-9).
- Coloque la batería frontal a un lado. Aparte los cables de la batería y manténgalos apartados de los terminales de la misma. (Figura 5-10).



Figura 5-3



Figura 5-4



Figura 5-5



Figura 5-6



Figura 5-7



Figura 5-8



Figura 5-9



Figura 5-10



Figura 5-11



Figura 5-12



Figura 5-13



Figura 5-14



Figura 5-15

Figura 5-16

#### 5.5.1.2. Retirada baterías por detrás.

- Retire los tornillos de la tapa de las baterías en la parte trasera de la silla. (Figura 5-11).
- Retire la tapa de la batería trasera. (Figura 5-12).
- Ponga la tapa a un lado y saque los cables la batería. (Figura 5-13)
- Desabroche las correas de la batería. (Figura 5-14)
- Desconecte los dos cables de la batería. Cúbralos para evitar corto circuito. (Figura 5-15).
- Sostenga la batería por delante y sáquela suavemente.
- Coloque la batería trasera a un lado. Aparte los cables de la batería y manténgalos apartados de los terminales de la misma. (Figura 5-16).

#### 6.5.2 Montaje de las baterías

Monte las baterías siguiendo las instrucciones de la sección anterior en sentido inverso.

##### 5.5.2.1. Montar la batería trasera.

- Ponga la batería trasera en la caja de baterías. (Figura 5-15). Conecte el cable rojo (marcado con la letra A) en el terminal positivo (terminal rojo). Conecte el cable negro (marcado con una A también) con el terminal negativo. (Terminal negro). Asegúrese de que los terminales están conectados correctamente.
- Ajuste la correa primero de manera que no sobresalga de la caja de la batería. (Figura 5-14).
- Antes de colocar la batería dentro de la caja de baterías, conecte el cable de la batería a los conectores. (Figura 7-14).
- Fije los cables y la batería tirando fuertemente de la correa de la batería. (Figura 7-15).
- Vuelva a apretar los tornillos de la tapa de baterías en la parte trasera de la silla. (Figuras 5-11 y 5-12).

## 5.5.2.1. Montar la batería frontal.

- Monte la batería en la caja de baterías. Conecte el cable rojo con el terminal positivo (terminal rojo). Conecte el cable negro con el terminal negativo (terminal negro). Asegúrese de que los terminales están conectados correctamente.
- Ajuste la correa primero de manera tal que la parte sobrante no sobresalga de la caja de la batería. (Figura 5-6).
- Fije los cables y la batería tirando fuertemente de las correas. (Figura 5-6).
- Apriete los tornillos de la cubierta de las baterías. (Figuras 5-3 y 5-4).

## Asiento Sling

- Retire el actuador y la batería delantera.
- Use dos llaves de ojo número 17 para quitar los tornillos que fijan la parte superior del actuador. (Figura 5-17). Retire los tornillos para fijar la parte inferior del actuador. (Figura 5-18).
- Retire el actuador y póngalo a un lado. (Figura 5-19).
- Use una llave Allen número 5 para quitar los 4 tornillos que sostienen la placa del actuador. (Figura 5-21).
- Repita los pasos necesarios para remplazar las baterías.
- Vuelva a instalar la placa fijadora y el actuador a la silla. (Figuras 5-21 y 5-22).
- Asegúrese de que el actuador funciona correctamente.

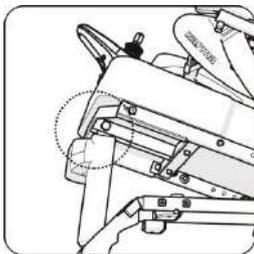


Figura 5-17

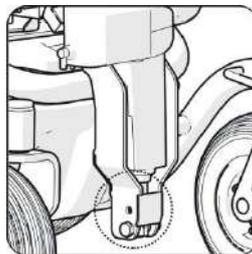


Figura 5-18

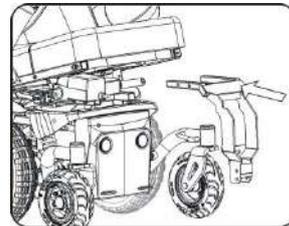


Figura 5-19

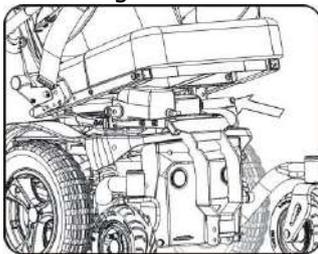


Figura 5-20

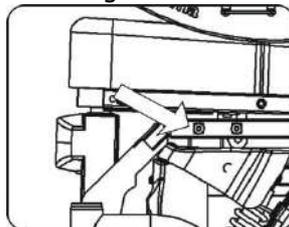


Figura 5-21

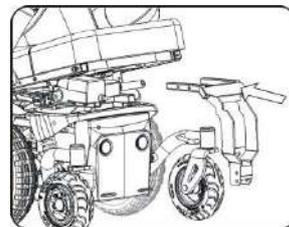


Figura 5-22



## ADVERTENCIA

- Hay muchos riesgos relacionados con el desecho inapropiado de las baterías, estén dañadas o no. Las baterías contienen metales pesados y deben considerarse como un desecho peligroso.
- Muchas regiones por todo el mundo no dictan leyes que obliguen a conservar el medio ambiente. El incumplimiento de las mismas puede constituir delito.
- El no reciclar las baterías, provoca que terminen en vertederos donde el plomo y otros químicos se filtran en ríos y arroyos destruyendo ecosistemas y envenenando los recursos acuíferos.
- El desecho inapropiado de las baterías puede causar lesiones inesperadas a todos aquellos que tengan contacto con ellas. Si usted entra en contacto con alguna sustancia proveniente de una batería, lávese con abundante agua y consulte con un médico si es necesario. Si el contacto fuera en los ojos, enjuáguelos con agua durante 15 minutos y consulte a un médico.
- No incinere la batería. Puede explotar.
- Consulte la sección “Limpieza y reciclaje” para más información.



## SUGERENCIA:

Si fuese necesario o le surgiera alguna duda respecto a los procedimientos tratados anteriormente, pida ayuda a su distribuidor oficial Karma sobre la limpieza y el reciclado de las baterías.

## 7 INSPECCIÓN Y MANTENIMIENTO

### 7.1 Revisión diaria

Revise los siguientes elementos antes de empezar la conducción. Si encuentra algo anormal, visite su distribuidor de Karma para que realice una inspección antes de volver a usar la silla.

Artículo	Índice de inspección
Palanca de mando y controlador	¿La palanca de mandos está floja o hace ruidos?
	¿Puede moverse la palanca de mando hacia la derecha o hacia la izquierda suavemente?
	¿Pueden los botones de la velocidad ajustarse con libertad y funcionan bien?
	¿Se detiene la silla cuando se libera la palanca de mando?
	¿Se enciende el panel de control cuando arranca la silla?
	¿Hay suficiente carga para su viaje?
	¿Funciona correctamente el claxon?
Motor	¿Hay algún sonido extraño en el motor?
	¿Funciona correctamente el freno electromagnético?
Modo punto neutro	Funcionan correctamente las palancas del modo punto neutro.
Asiento del conductor	¿Reclina el asiento correctamente? (Si aplica)
	¿Funcionan adecuadamente los pomos (o botones) para ajustar el ángulo del asiento
	¿La cubierta del asiento se conserva o está rota?
Ruedas	¿Los neumáticos presentan grietas u otros daños?
	Revise la profundidad de la banda de rodadura y la presión de los neumáticos
Otros	¿Hace el motor algún ruido extraño?



## ADVERTENCIA

Visite a su distribuidor de Karma, para revisión o mantenimiento, si encuentra algo anormal en la silla.

## 7.2 Registro de mantenimiento periódico

Para confirmar que su silla de ruedas está en buenas condiciones, visite su distribuidor de Karma con una periodicidad de 6 meses, desde la compra, para realizar los mantenimientos (y llevar un registro). Se le aplicará una tasa de servicio de mantenimiento.



## SUGERENCIA:

- La silla debe recibir mantenimiento con regularidad, incluso si no se usa.
- Debe limpiar la silla de ruedas, por dentro y por fuera, con regularidad para que permanezca bonita y en buena condición.

I- Inspección

A- Ajustar

R- Reparación

3- Reemplazo

T- Apretado

L- Agregar aceite

Artículo/Período		1 M	6 M	12 M	18 M	24 M	30 M
Partes móviles (Remítase a Sección )		L					
Unidad de control y palanca de mando			I	I	I	I/3	I/3
Módulo de energía			I	I	I	I/3	I/3
Botones del controlador			I	I	I	I/3	I/3
Conexión al sistema eléctrico				I		I	I/A
Motor	Operación y Ruidos		I	I	I	I/3	I/3
	Frenos electromagnéticos		I	I	I	I/3	I/3
	Conexión al sistema eléctrico			I		I	
Batería	Terminales flojos o corroídos			I		I	
	Conexión al sistema eléctrico			I		I	
	Daños en los cables eléctricos			I		I	
Cargador	Función de carga y luces LED	I	I	I	I/R	I/R	I/R
	Enchufes, clavijas y cables			I		I	
	Funcionamiento adecuado del ventilador (Si procede)			I		I/R	
Asiento	Función de reclinado (si procede)			I/L		I/L	
Ruedas	Grietas/Daño en la cubierta	I/3	I/3	I/3	I/3	I/3	I/3
	Profundidad del dibujo		I	I/3	I	I/3	I
	Marca de la rueda anormal			I/3		I/3	
Llantas	Tornillos y tuercas apretadas			T		T	
	Desgaste o deformaciones alrededor de las ruedas			I/3		I/3	

## 7.3 Ruedas

- El estado de las ruedas puede verse afectada por la manera en que se conduce y el uso que se le da a la silla.
- Inspección del dibujo de las ruedas: chequee la profundidad del dibujo regularmente.
- Reemplace las ruedas cuando la profundidad del dibujo sea menor de 0.5 mm.
- Las ruedas pueden ser neumáticas o de poliuretano, en dependencia de las especificaciones de la silla. Si las ruedas son neumáticas, remítase a las especificaciones de presión de aire para mantenerlas en los valores establecidos. No deje que nadie toque las ruedas mientras la silla se encuentra en movimiento para evitar lesiones.



### PRECAUCIÓN

Cuando la profundidad del dibujo de la banda de rodadura es menor de 1mm, la rueda no tiene una buena tracción. Esto provoca que la silla derrape y necesite distancias mayores para frenar. Por lo tanto, si la banda de rodadura de sus ruedas tiene una profundidad menor a 1mm, visite a su distribuidor de Karma lo más rápido posible.

La presión de aire, tanto en las ruedas traseras como en las delanteras, debe mantenerse en 50 PSI para conseguir una autonomía (distancia máxima recorrida por carga), uso y manipulación mayores.

## 7.4 Mantenimiento general

- Se recomienda dar mantenimiento más frecuentemente, si a menudo se conduce sobre hierba, arena o grava.

- No use agua, aceite u otras soluciones para limpiar su silla. No rocíe la silla con agua, para no dañar sus componentes electrónicos y la placa de circuitos
- Limpie la silla con un paño seco o húmedo.
- Los ajustes y las reparaciones, hágalas donde su distribuidor Karma. Los ajustes inadecuados pueden provocar fallos en el funcionamiento y/o accidentes.
- Utilice un paño suave y seco para mantener la limpieza de la silla. Utilice para limpiar la silla, de ser necesario, un detergente suave o medio.



## SUGERENCIA:

No rocíe directamente agua sobre la silla para lavarla, puesto que podría provocar fallo en el sistema eléctrico.

No use gasolina, disolventes u otras soluciones abrasivas porque puede deformarse la cubierta.



## PRECAUCIÓN

Antes de realizar cualquier actividad de mantenimiento, apague la silla y desconéctela del cargador si procede.

No sobre apriete ningún hardware. Esto podría causar daños en la estructura.



## ADVERTENCIA

Después de realizar cualquier ajuste, reparación o servicio, y antes de usar la silla, revise que todas las tuercas están debidamente apretadas. De lo contrario podría sufrir lesiones o dañarse la misma.

## 7.5 Sugerencia de procedimientos de mantenimiento

- Antes de usar la silla, asegúrese que todos los tornillos y tuercas están debidamente apretados.
- Revise todas las partes de la silla en busca de desgaste o daños y procure su reemplazo por personal cualificado si fuese necesario.
- Revise todas las partes por si necesitaran ajustarse.
- Asegúrese que las baterías reciban el adecuado mantenimiento y se carguen correctamente.
- Inspeccione que los frenos funcionen correctamente.
- Las ruedas y los neumáticos deben revisarse periódicamente en busca de grietas o desgaste y, si procede, que sean reemplazadas por personal cualificado.
- Revise con regularidad si hay tornillos y/o tuercas en las ruedas traseras y delanteras. Si están flojos, deberán ajustarse por personal cualificado.
- Limpie la suciedad, el polvo o la grasa de los componentes expuestos.
- Un técnico cualificado estará disponible en la sede de su distribuidor de Karma.

## 7.6 Transporte y almacenamiento

- Utilizando el pomo para el ajuste en ángulo del respaldo, plieguelo y desmonte los reposapiés. Remítase a la sección “Ajuste del ángulo del respaldo”
- Cargue el cuerpo de la silla, tomándolo por delante y por detrás de la estructura (son necesarias dos personas). No levante la silla por la cubierta o por ninguna de sus piezas desmontables.
- Almacene la silla en un sitio donde no esté en contacto directo con el sol, la lluvia o el rocío.
- Cuando guarde la silla por un tiempo prolongado, cargue completamente las baterías y desconecte los terminales. Contacte con su distribuidor de Karma para mayor información.



### PRECAUCIÓN

Cuando cargue o mueva la silla a un vehículo, asegúrese de que todas las piezas desmontables de esta se quitan y almacenan en un lugar seguro. Estas piezas podrían dañar el vehículo y a la propia silla.

No desconecte ningún cable del sistema eléctrico.

## 8 ACCESORIOS OPCIONALES

La disponibilidad de accesorios opcionales puede modificarse. Para más detalles contacte con su distribuidor de Karma.

### 8.1 Asiento Sling



Controlador paralelo con giro exterior



Manubrio



Luces

### 8.2 Asiento Capitán



Manubrio



Luces

## 9 RESOLUCIÓN DE FALLOS

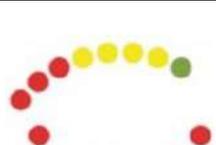
Si tienen lugar dificultades o problemas con su silla de ruedas, puede llevar a cabo las siguientes acciones, antes de visitar a su distribuidor de Karma.

Problema	Puntos a revisar	Acciones correctivas
La silla no arranca	¿Está apagada la silla de ruedas?	Encienda la silla de ruedas
	¿Tienen carga las baterías aún? ¿No está el indicador de las baterías encendido?	Cargue las baterías
	¿Está la silla conectada al cargador?	Desconecte el cargador y guárdelo
	¿Está la palanca de liberación del asiento bloqueada?	Desbloquee la palanca de liberación del asiento

Si no pudiera resolver estos problemas por su cuenta, contacte con su distribuidor de Karma para que lo asistan.

### 9.1 Controlador VR2, batería e indicador de diagnóstico

La siguiente tabla relaciona lo que el indicador muestra en pantalla para cada estado dado

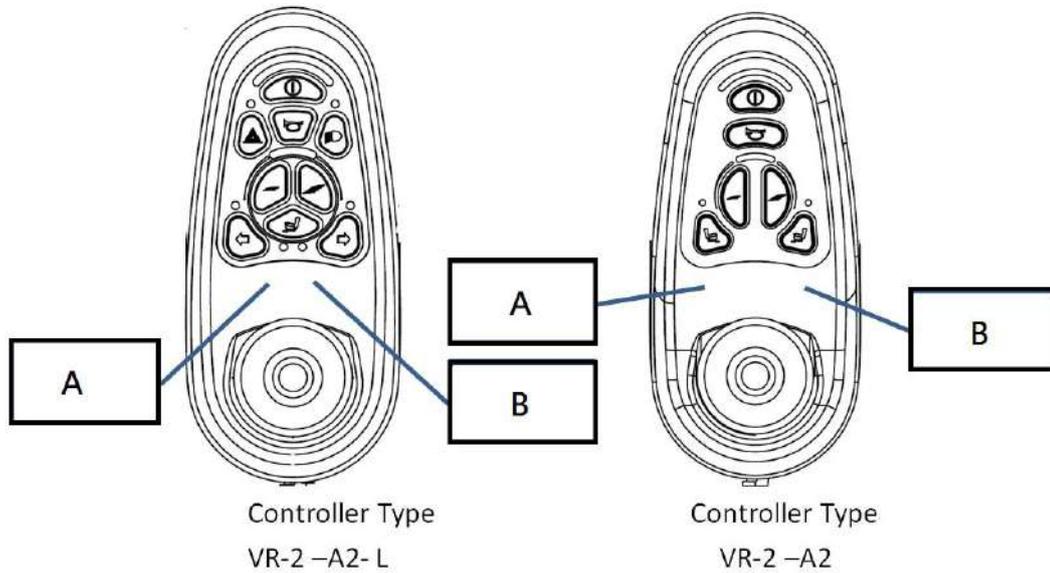
Señal	Estado	Significado	Qué hacer
	Una señal	La batería necesita cargarse o hay una mala conexión con la batería.	Revise las conexiones con la batería. Si las conexiones están bien, trate de cargar la batería.
	2 señales	El motor izquierdo tiene una mala conexión.	Revise las conexiones con el motor izquierdo
	3 señales	El motor izquierdo tiene un corte circuito en la conexión con la batería	Comuníquese con su distribuidor de Karma
	4 señales	El motor derecho tiene una mala conexión.	Revise las conexiones al motor izquierdo.
	5 señales	El motor izquierdo tiene un corte circuito en la conexión con la batería	Comuníquese con su distribuidor de Karma
	6 señales	La conducción se dificulta (por una fuente externa)	Quite el cargador
	7 señales	Indica el fallo de la palanca de mando	Asegúrese de que la palanca está en el centro.
	8 señales	Indica un fallo de la palanca de mando	Asegúrese de que todas las conexiones están bien
	9 señales	Los frenos de estacionamiento no operan bien	Revise el freno de aparcamiento y las conexiones del motor. Asegúrese de que todas las conexiones están bien
	10 señales	Se le ha aplicado un voltaje excesivo al sistema de control	Revise la conexión de la batería
	7 señales + Indicador Velocidad	Existe un fallo de comunicación	Asegúrese de que el cable del joystick está bien conectado y no esté dañado
	8 señales + Indicador activador	El activador de viaje (o travesía) está activo.	Si está activado más de un activador está configurado, revise cuál no está funcionando correctamente. Revise el cableado del activador.

## 9.2 Sistema R-net.

- Si ocurre un error del sistema, puede encontrar qué pasa contando la cantidad de LEDs que se encienden en el controlador.
- A continuación mostramos acciones de autoayuda. Intente usar esta lista antes de contactar su servicio técnico. Busque la coincidencia de los leds que se encienden con la lista y siga las instrucciones.
- Si el problema persiste después de hacer las comprobaciones pertinentes, contacte con su proveedor de servicios autorizado.

<b>1 LED</b> 	La batería necesita cargarse o hay una mala conexión con la batería. Revise las conexiones con la batería. Si las conexiones están bien, trate de cargar la batería.
<b>2 LED</b> 	El motor izquierdo tiene una mala conexión. Revise las conexiones con el motor izquierdo.
<b>3 LED</b> 	El motor izquierdo tiene un corte circuito en la conexión con la batería. Comuníquese con su distribuidor de Karma.
<b>4 LED</b> 	El motor derecho tiene una mala conexión. Revise las conexiones al motor izquierdo.
<b>5 LED</b> 	El motor izquierdo tiene un corte circuito en la conexión con la batería. Comuníquese con su distribuidor de Karma.
<b>6 LED</b> 	La conducción se dificulta (por una fuente externa). Quite el cargador.
<b>7 LED</b> 	Indica el fallo de la palanca de mando. Asegúrese de que la palanca está en el centro.
<b>8 LED</b> 	Indica un fallo de la palanca de mando. Asegúrese de que todas las conexiones están bien.
<b>9 LED</b> 	Los frenos de estacionamiento no operan bien. Revise el freno de aparcamiento y las conexiones del motor. Asegúrese de que todas las conexiones están bien.
<b>10 LED</b> 	Se le ha aplicado un voltaje excesivo al sistema de control. Revise la conexión de las baterías.
<b>7 LED+ S</b> 	Existe un fallo de comunicación. Asegúrese de que el cable del joystick está bien conectado y no esté dañado.
<b>Actuador Flash</b> 	Se indica un error de actuador. Si la silla cuenta con más de un actuador, cerciórese cuál de los actuadores no trabaja correctamente. Revise el cableado del actuador.

- Coloque las siguientes pegatinas en el panel del controlador de acuerdo con lo que aparece en las tablas que aparecen debajo.



Tipo Asiento	Locación A	Locación B	Tipo Asiento	Locación A	Locación B
SL- TR			KS-T		
SL-T			KS-LT		
SL-R			KS-TR		
			KS-R		

## 10 ESPECIFICACIONES

(±1cm ±0.5kg)

	MORGAN			
Descripción	Asiento Sling (con c. Pélvico)		Asiento Capitán (c/ C. Pélvico)	
Ancho del asiento	43cm	48cm	46cm	51cm
Profundidad del asiento	41/43/46 (16/17/18")		43(17")	48(19")
Altura del asiento por el frente	55 cm (con Cojín)		53 cm	51 cm
Altura del respaldo	43 cm		530 cm	48 cm
Ángulo del asiento	2º/5º		12º	9º
Ángulo del respaldo	-1º~11º		0º~65º	0º~45º
Altura del reposabrazos	18cm~280cm (rango ajuste máx. 10 cm)		21 cm ~ 31 cm	
Longitud resposapiernas	39cm~51cm		39cm~52cm	
Basculación y reclinado manual/eléctrico	Basculación eléctrica: 5º~23º Reclinación eléctrica: 0º~32º		Reclinación manual: 0º~65º	Reclinación manual: 0º~45º
Suspensión	Suspensión en las 6 ruedas			
Motor (salida nominal/salida máx)	450W/4P			
Baterías	2 piezas de 50Ah			
Controlador	VR2 60A			
Ruedas delanteras	8"/ Ruedas neumáticas			
Ruedas Centrales	14"/Ruedas neumáticas			
Ruedas traseras	6" / PU sólido			
Ángulo máximo de inclinación	8º			
Velocidad máxima	10 km/h(540W)			
Autonomía (Km)	25 km			
"Máxima habilidad" para superar obstáculos	5 cm			
Radio de giro	64 cm			
Largo/Ancho/Altura	115cmx60cmx130cm(con		115cmx60cmx123cm(con	

(±1cm ±0.5kg)

MORGAN		
Descripción	Asiento Sling (con c. Pélvico)	Asiento Capitán (c/ C. Pélvico)
	reposacabezas)	reposacabezas)
Peso máximo usuario	140kg	
Peso (sin baterías)	86 kg	78 kg
Peso total (con baterías)	116 kg	108 kg

(±1cm ±0.5kg)

MORGAN		
Asiento Kiss		
Descripción	Adulto	Pediátrico
Ancho del asiento	410/435/460/485/510 mm	310/335/360/385/410 mm
Profundidad del asiento	410 ~430 mm	310 ~410 mm
Altura del asiento por el frente	440~515 mm (sin basculación, reclinación y elevación)/460~540 mm (con basculación eléctrica)/485~785 mm (con basculación y elevación)	
Altura del respaldo	510 ~560 mm	410mm~460mm
Ángulo del asiento	0°/3°/6°(sin basculación, reclinación y elevación eléctricas)/460~540mm (con basculación eléctrica)/485mm~785 mm(con basculación y elevación)	
Ángulo del respaldo	0°~30° (Manual)/0°~80° (reclinación eléctrica)	
Altura del reposabrazos	200mm~300mm	150mm~250mm
Longitud reposapiernas	330mm~480mm	240mm~350mm
Basculación y reclinado manual/eléctrico	Basculación eléctrica: 0°~45°(T) ; 0°~45° (LT) Reclinación eléctrica:0°~30° Reclinación manual: 0°~65°	
Suspensión	Suspensión en las 6 ruedas	
Motor (salida nominal/salida máx)	450W/4P	
Baterías	2 piezas de 50Ah	
Controlador	VR2 (R-net, opcional)	

(±1cm ±0.5kg)

	MORGAN	
	Asiento Kiss	
Descripción	Adulto	Pediátrico
Ruedas delanteras	8"/ Ruedas neumáticas	
Ruedas Centrales	14"/Ruedas neumáticas	
Ruedas traseras	6" / PU sólido	
Ángulo máximo de inclinación	6°	
Velocidad máxima	10 km/h	
Autonomía (Km)	25 km	
"Máxima habilidad" para superar obstáculos	5 cm	
Radio de giro	725mm	675mm
Largo/Ancho/Altura	1170/940*650*1125~1295 mm (sin basculación y elevación eléctricas)/1170/940*650*1215~1295mm (con basculación eléctrica)/1170/940*605*1240~1540mm (con basculación y elevación eléctrica)	1050/940*650*1095~1175 mm (sin basculación y elevación eléctricas)/1050/940*650*1095~1175mm (con basculación eléctrica)/1050/940*605*1120~1420mm (con basculación y elevación eléctrica)
Peso máximo usuario	140 kg	100 kg
Peso (con baterías)	117 kg (sin basculación y elevación eléctricas)/124 kg (con basculación eléctrica)/141 kg (con basculación y elevación eléctrica)	114 kg (sin basculación y elevación eléctricas)/122 kg (con basculación eléctrica)/138 kg (con basculación y elevación eléctricas)
Peso total (sin baterías)	87 kg (sin basculación y elevación eléctricas)/94 kg (con basculación eléctrica)/111 kg (con basculación y elevación eléctrica)	84 kg (sin basculación y elevación eléctricas)/92 kg (con basculación eléctrica)/108 kg (con basculación y elevación eléctricas)

Autonomía (distancia máxima de conducción para una carga completa de la batería) está estimada sobre la base de las siguientes condiciones: 20°C, un conductor de 140 kg, baterías nuevas y cargadas completamente y una velocidad constante de 10 km/ (6.2 mph).

El equipo de control de calidad de Karma establece los parámetros de su caja de relés (controlador) para un desempeño óptimo dentro de las regulaciones de EN-12184. Estos parámetros han sido comprobados dos veces por el equipo de control de calidad antes de abandonar la fábrica de Karma. Estos parámetros podrán cambiarse con el objetivo de satisfacer

las necesidades específicas de determinados usuarios. Si necesita cambiar algún parámetro, contacte con su distribuidor, quien configurará su silla para que tenga un desempeño óptimo.



## PRECAUCIÓN

Lleve el respaldo a su posición vertical antes de subir una pendiente. No suba una pendiente con el asiento en la función de basculación.

Evite realizar giros de forma repentina y nunca intente cruzar un descenso o rampa diagonalmente.

## 11 Limpieza y reciclaje

### 11.1 Limpieza

- Con el objetivo de alargar la vida útil de su silla, le sugerimos que la limpie periódicamente (sino a diario), especialmente después del uso en lluvia o en nieve.
- Le recomendamos no usar la silla si llueve o nieva.
- Si es sorprendido (a) por la lluvia, intente guarecerse, apague la silla y espere a que escampe.
- Si no puede guarecerse de la lluvia, avance hasta su destino. No obstante, no recomendamos esta práctica muy seguida porque puede acortar la vida útil o causarle daños de la silla.
- Tapizado del asiento: use agua jabonosa. Exprima la esponja/paño antes de fregarlo. No use la silla hasta que el tapizado esté seco.
- Estructura: con un paño húmedo, no rocíe la silla con agua puesto que puede dañar el motor el cableado y la batería.
- La silla puede limpiarse, también, con aire comprimido. (Que no exceda los 7K y no acercarse a más de 10 cm de la silla).
- Cubierta: límpiela con un paño húmedo. Antes de que se seque, puede agregar a la cubierta cera.

### 11.2 Reciclaje

El plan de reciclaje deberá seguir las regulaciones de la administración local en materia protección del medioambiente.

Los artículos relacionados a continuación son sólo como referencia, ya que las regulaciones locales pueden variar.

Material	Nombre de la pieza	Método
Aleación de aluminio	Estructura	Reciclable
ABS	Varias	Reciclable
Varios	Batería	Reciclable
Varios	Motor/Reductor velocidad	Reciclable
Varios	Partes eléctricas	Reciclable

- Muchas organizaciones a lo largo de todo el mundo que aceptarían la donación de bienes usados. O equipos electrónicos despiezados y baterías para su reciclaje.

- Agradeceríamos su colaboración con los menos favorecidos y la preservación del planeta para futuras generaciones.
- Varias piezas de esta silla de ruedas podrían reciclarse, encuentre el punto de reciclaje más cercano a su localidad. El Día de la tierra es todos los días.

Defina con su centro de reciclaje más cercano, dónde y cómo reciclar las baterías usadas puesto que puede variar de una región a otra.	 
--	---

## 12 GARANTÍA

### 12.1 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	Morgan.
Número de Serie	

### 12.2 Política de garantía

#### 12.2.1 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.

#### 12.2.2 Artículos no cubiertos por la garantía.

- Los artículos que se relacionan a continuación no están cubiertos por la garantía:
- Partes que se desgastan con el uso tales como: zapatillas de freno y de embrague, bombillas de las luces, fusibles, tapizados, cable de los frenos, sello y tapón de aceite, tornillos/tuercas, juntas, aceite de lubricación, las escobillas del motor, líquido de baterías, etc.
- Aquellas que no afecten la calidad y el funcionamiento de la silla de ruedas como el ruido o la vibración.
- El desgaste resultante del uso así como las condiciones propias del paso del tiempo (Ej: normal deterioro y envejecimiento de la pintura, elementos galvanizados, partes de plástico).

- Daños como resultado de la falta de mantenimiento o de prácticas inapropiadas de funcionamiento o almacenaje.

Tasas por inspecciones rutinarias, ajustes, cambio de aceite u otro tipo de mantenimiento.

## 12.3 Problemas no cubiertos

- Los problemas causados por las razones que se relacionan a continuación no están cubiertas:
- No llevar la silla de ruedas a las inspecciones y mantenimientos regulares recomendados en este manual.
- Almacenamiento inapropiado.
- La alteración por el cambio o la adición de componentes a la silla que no estén aprobados por Karma.
- El daño ocasionado por el uso de partes y piezas no originales u otras no recomendadas por Karma.
- El mal uso y el abuso de la silla con acciones como intentar subir bordillos o sobrecargarla con otras personas o mercancías.
- Conducir en lugares no adecuados para la silla.
- Daños o corrosión en la superficie de la silla ocasionados factores medioambientales, tales como: las polución (químicas, la resina de los árboles), piedras, granizo, tormentas, truenos, inundaciones, etc.
- Cambio de cualquier material o componente no autorizada por Karma. (No cargue objetos que puedan provocar que la silla se desbalancee).
- La silla no deberá ser tirada o empujada por ningún otro vehículo si está ocupada por un pasajero o si las ruedas traseras no están en el modo “ruedas libres” y tenga la estructura inspeccionada.
- No conduzca una silla con más de 10 años sin que su estructura haya sido inspeccionada

## 12.4 Responsabilidades

### 12.4.1 Las responsabilidades del usuario

- Los siguientes puntos son responsabilidad del usuario.
- El uso adecuado del vehículo de acuerdo a lo que plantea el presente manual;
- Llevar a cabo las inspecciones diarias;
- Llevar a cabo el mantenimiento regular recomendado por Karma y;
- Llevar un registro de las inspecciones y los mantenimientos realizados en la sección habilitada para ello al final de este manual.

### 12.4.2 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.

## 12.5 Efectividad de la garantía

El impreso de garantía debe ser rellenado y sellado por el distribuidor de Karma donde se compre la silla.

## 12.6 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:	

## 13 Datos Distribuidor

Nombre establecimiento:	
Dirección y teléfono:	







Agente nacional:

***KARMA MOBILITY S.L.***

***Email:*** karma@karmamobility.es

Vendido y servido por:

**KARMA MEDICAL PRODUCTS CO., LTD.**

<http://www.KarmaMedical.com>

E-mail:globalsales@karma.com.tw

KARMA se reserve el derecho de modificar esta información sin previo aviso.

***REV.: 2015.07.1***

110400000775

---