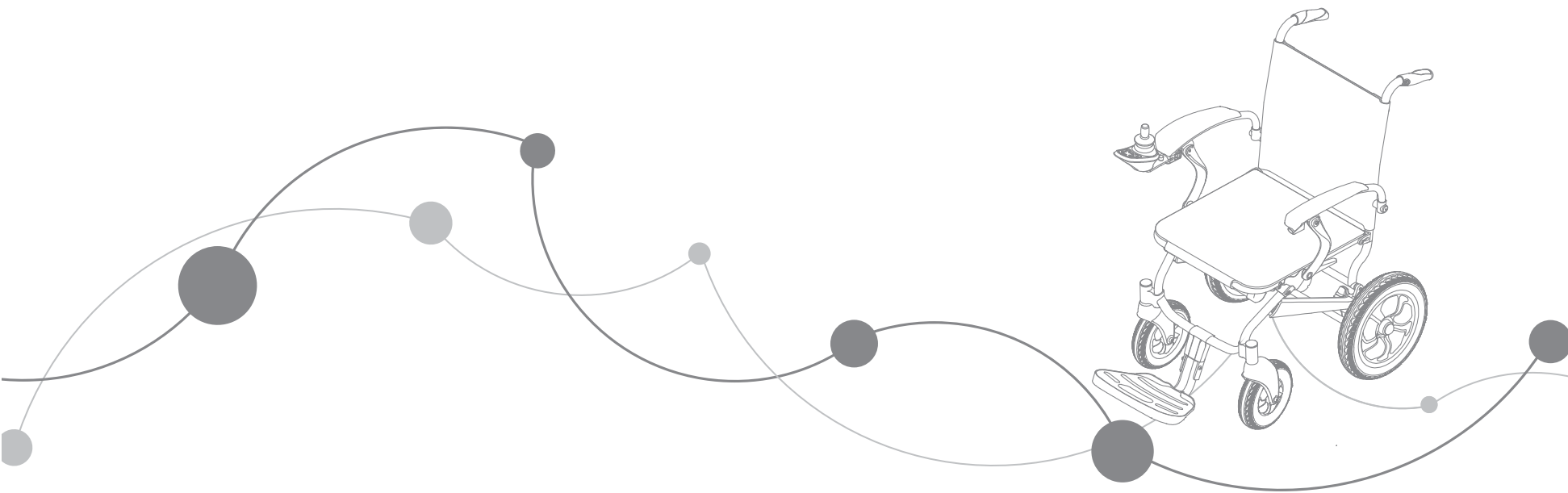


## 英文D130FL电动轮椅车说明书印刷要求

- 1、尺寸：257×182mm
- 2、色彩：准确、单色，层次分明
- 3、纸张：80克双胶纸
- 4、印后加工：对折，订书机装订



## Silla de ruedas eléctrica D130FL

### Operación del producto e instrucciones técnicas

Deberán leerse atentamente estas instrucciones antes de utilizar el producto.

Deberá consultarse el certificado de cualificación o el embalaje exterior para ver la fecha de fabricación



JIANGSU YUYUE MEDICAL EQUIPMENT & SUPPLY CO.,LTD.  
No.1 Baisheng Road Development Zone, Danyang,  
Jiangsu 212300 CHINA



## Contenido

I. Prefacio.....	01
II. Directrices de seguridad.....	01
III. Características del producto.....	03
IV. Descripción de símbolos.....	04
V. Plegado y desplegado Descripción.....	05
VI. Introducción descripción.....	08
VII. Mantenimiento cotidiano.....	13
VIII. Transporte y almacenamiento.....	17
IX. Resolución de problemas y especificaciones.....	17
X. Compatibilidad electromagnética Descripción.....	21
XI. Servicio posventa.....	24
XII. Observaciones adicionales.....	26

## I. Prefacio

Saludos, apreciado usuario:

Apreciamos su confianza en Yuyue Medical y por haber adquirido nuestra silla de ruedas eléctrica. Esta silla de ruedas eléctrica ha sido cuidadosamente desarrollada por Yuyue Medical y ha recibido grandes elogios por su ligereza, ahorro de energía, eficiencia, flexibilidad y seguridad.

Antes del uso, deberá leerse este manual del usuario de forma detenida de forma que el usuario pueda entender bien las funciones de la silla de ruedas eléctrica, controlar de la mejor forma la silla de ruedas eléctrica, y realizar el mantenimiento de la forma requerida para garantizar que la silla de ruedas esté en buenas condiciones.

Si el usuario se encuentra con problemas durante el uso, deberá ponerse en contacto con la agencia o el fabricante, o llamar al número gratuito 400 que se incluye en la última página. Esperamos ansiosamente darle una respuesta.

## II. Directrices de seguridad

- ⓘ No deberá operarse con la silla de ruedas eléctrica hasta que se haya leído y entendido plenamente este manual.
- ⓘ No deberá operarse con la silla de ruedas eléctrica hasta que las actuaciones de instalación e inspección se hayan completado..
- ⓘ Se recomienda que las personas con anomalías mentales, reacciones tardías y dificultades en la operación no utilicen la silla de ruedas eléctrica.
- ⊘ No deberá desmontarse o convertir la silla de ruedas eléctrica ni sustituirla con piezas no fabricadas por nuestra compañía.
- ⊘ El usuario no deberá sentarse ni levantarse de la silla de ruedas eléctrica cuando el controlador esté encendido o la silla de ruedas eléctrica esté siendo hecha funcionar de forma manual y no haya ningún asistente para hacer una función de protección.
- ⊘ No deberá utilizarse la silla de ruedas eléctrica cuando la rueda antivuelco no venga a desplegarse o no esté en funcionamiento.
- ⊘ No deberá inclinarse o levantarse la silla de ruedas eléctrica por un costado durante su uso normal.
- ⊘ El usuario no deberá alzarse sobre el reposapiés, para evitar volcamiento laterales de la silla de ruedas eléctrica.
- ⊘ No deberá cambiarse de dirección cuando se esté en pendientes.

- ⊗ La silla de ruedas eléctrica no puede ser operada por dos personas al mismo tiempo, para evitar accidentes.
- ⊕ Cuando la silla de ruedas eléctrica esté en movimiento la velocidad deberá reducirse a menos de 2 km/h antes de realizar giros.  
Cuando se vaya cuesta abajo, deberá conducirse de forma lenta con la marcha más lenta; cuando se vaya cuesta arriba deberá procederse con precaución y a baja velocidad, con el cuerpo adecuadamente inclinado hacia delante.
- ⊗ Está estrictamente utilizar sillas de ruedas eléctricas cuando se esté en operaciones de transporte.
- ⊕ Deberá verificarse que las conexiones de las ruedas estén seguras y sean fiables.
- ⊕ Deberá procederse con suavidad cuando se tire del joystick controlador, y evitar moverlo hacia atrás y hacia delante de forma rápida.
- ⊗ El controlador es el componente esencial de la silla de ruedas; no deberá estacionarse la silla de ruedas eléctrica al aire libre durante periodos de tiempo prolongados. Cuando llueva, deberá situarse la silla de ruedas eléctrica en espacios interiores, para evitar la humedad.
- ⊕ El usuario deberá cerciorarse de que el mango "manual/eléctrico" de los motores izquierdo y derecho estén en marcha "eléctrica" antes de encender el controlador.
- ⊕ No deberá conmutarse el mango "manual/eléctrico" del motor a la posición "manual" durante el movimiento de la silla de ruedas; en el estado eléctrico, si el usuario necesita utilizar equipamientos de comunicación por radio como son teléfonos móviles y ordenadores portátiles, deberá desconectar la alimentación eléctrica del controlador de la silla de ruedas eléctrica primero.
- ⊗ Las sillas ruedas eléctricas son adecuadas para terrenos llanos y de baja pendiente, debiéndose evitar superficies de vías con pendientes superiores a 6 grados y obstáculos de más de 4 cm.
- ⊕ Está terminantemente prohibido el paso por alcantarillas y otros lugares con espacios vacíos horizontales.
- ⊕ Si no va a utilizarse la silla de ruedas eléctrica durante un periodo de tiempo prolongado, deberá desconectarse el conmutador de alimentación de la caja de la batería.
- ⊕ Nuestra silla de ruedas eléctrica deberá utilizarse en espacios exteriores que estén dentro del ámbito comunitario.
- ⊗ Contraindicaciones: ninguna
- ⊗ Está prohibido conducir por carreteras principales, ya que podrían causarse accidentes de tráfico.

### III. Características del producto

#### I. Ámbito de aplicación

- ▶ La silla de ruedas eléctrica es aplicable para personas enfermas discapacitadas y viejas con dificultades de movimiento.

#### II. Composición del producto

- ▶ Este producto se integra de marco, controlador, motores, batería, reposapiés, reposabrazos, rueda frontal y rueda posterior.

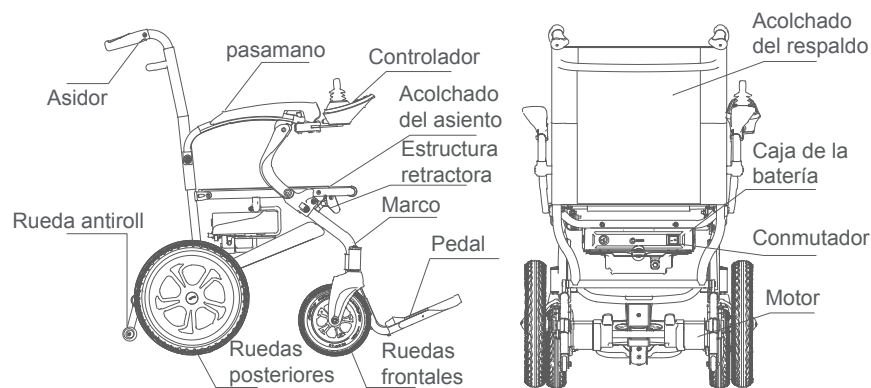


Ilustración 3.1

Ilustración 3.2

#### III. Características estructurales





- ▶ Motores de alta eficiencia que ahorran energía.
- ▶ Bastidor plegable de fácil acople.
- ▶ Controlador smart: botón de alimentación, display de alimentación, joystick universal y bocina.
- ▶ Sistema de frenado electromagnético seguro y fiable.
- ▶ Dispositivo antivoltcamientos.
- ▶ Pack de batería de litio de rápido desmontado.
- ▶ Dos modos de operación: modo de conducción eléctrica autónoma y modo de impulso de potencia.

## IV. Parámetros técnicos

Tipo de producto: dispositivo para espacios exteriores	Velocidad máxima: ≤6,0 km/h
Rango de temperatura ambiente operativa: -25°C ~ +50°C	Capacidad de peso: ≤100kg
Distancia de conducción máxima por carga: ≥ 20km	Rendimiento en frenado horizontal: ≤1,5m
Frenado en pendiente máxima con seguridad: ≤ 3,6m (6°)	
Frenado en pendiente máxima con seguridad: ≤ 3,6m (6°)	
Batería: batería de litio DC24V × 12 Ah	
Altura para paso de obstáculos: ≥ 40mm Anchura de foso cruzable: 100 mm	
Radio de giro mínimo: 1,2 m	
Los anteriores parámetros cambiarán debido al peso del ocupante, el entorno de utilización y el uso de la batería.	
Condiciones de operación normal:	
Rango de temperatura ambiente: -25°C ~ +50°C	Rango de humedad relativa: 25% ~ 95%
Rango de presión atmosférica: 86kPa ~ 106kPa	
Alimentación eléctrica interna: DC24V±5V	
Requisitos eléctricos: Partes aplicadas Tipo B	Modo de operación: operación continua
Entrada de protección líquida: IPX4	Potencia del motor: 130 W en cada costado
El equipo no puede utilizarse con gas anestésico inflamable mezclado con aire o gas anestésico inflamable mezclado con oxígeno o óxido nítrico.	

## IV. Descripción de símbolos

Símbolos relativos a requisitos de seguridad de la silla de ruedas eléctrica y su significado.

Símbolos	Significado	Símbolos	Significado
	Parte de aplicación Tipo B		Arriba
	A prueba de lluvia		No hacer rodar

	Frágil; debe manipularse de forma cuidadosa		Límite de capas de apilamiento
	Fabricante		Consultar el manual de instrucciones
	Este dispositivo cumple con (UE) 2017/745 (Reglamento Médico)		
IPX4	A prueba de salpicaduras: las salpicaduras de agua en cualquier dirección que sean no causarán ningún efecto dañino.		
	¡Nota! Repase el documento que acompaña a la silla de ruedas		
	La marca de control de polución de productos de información electrónica, que indica que el periodo de uso para protección medioambiental es de 10 años, excepto para los consumibles.		
	⚠ Esta señal indica los contenidos de obligación (deben observarse). Los contenidos de obligación específicos se expresan con palabras o dibujos en o cerca de esos elementos. ⚠ La ilustración izquierda indica los "contenidos de obligación generales"		
	⊘ Esta señal indica los contenidos prohibidos (no permitidos). Los contenidos prohibidos específicos se expresan con palabras o dibujos en o cerca de esos elementos. ⊘ La ilustración izquierda indica los "contenidos de prohibición generales"		

## V. Plegado y desplegado Descripción

### I. Desplegado

- Retírese la silla de ruedas eléctrica de la caja de cartón, según se muestra en la Ilustración 5.1: Coloque el controlador en la dirección que se muestra en la ilustración y bloquee la llave mecánica en la dirección que se muestra en la ilustración, según se muestra en las Ilustraciones 5.2 y 5.3.

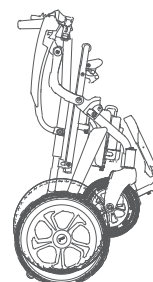


Ilustración 5.1

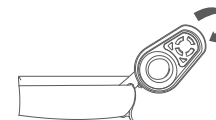


Ilustración 5.2

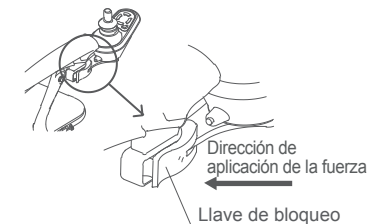


Ilustración 5.3

- Coloque la silla de ruedas eléctrica de forma plana, sostenga el asidor con su mano izquierda, y presione el tubo del asiento con su mano derecha, con el centro de gravedad sesgado hacia el tubo del asiento, según se muestra en la Ilustración 5.4 hasta que la silla de ruedas esté completamente extendida, según se muestra en la Ilustración 5.5.

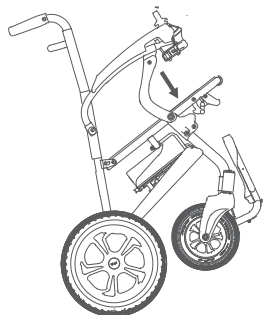


Ilustración 5.4



Ilustración 5.5

- Coloque sobre el suelo el pedal, según se muestra en la Ilustración 5.6.
- Empuje la palanca retractora hacia el interior, con la mano. El bloqueo está completo cuando se oye un sonido de "clic", según se muestra en las Ilustraciones 5.7 y 5.8.

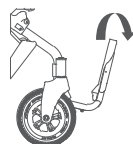


Ilustración 5.6

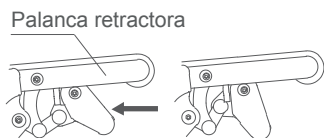


Ilustración 5.7

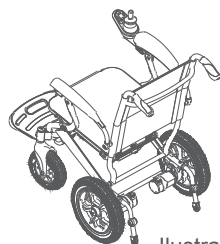


Ilustración 5.8

- Presione el botón de retracción de ensamblaje antiroll y gire el ensamblaje antiroll en el sentido contrario al de las agujas del reloj hasta que se escuche un sonido de "clic". El ensamblaje antiroll se extiende, y el conducto antiroll está unos 4 cm por encima del suelo, según se muestra en las Ilustraciones 5.9 y 5.10.

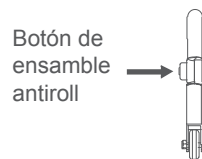


Ilustración 5.9

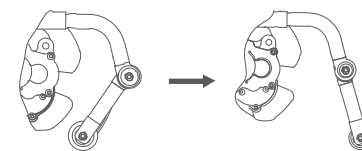


Ilustración 5.10

## II. Plegado

- Según se muestra en la Ilustración 5.6, presione el botón de retracción de ensamblaje antiroll y gire el ensamblaje antiroll en el sentido de las agujas del reloj hasta que se escuche un sonido de "clic". Una vez que se ha tirado hacia atrás el ensamblaje antiroll, el usuario no deberá colocarse sobre la rueda antiroll con su pie, según se muestra en la Ilustración 5.11.

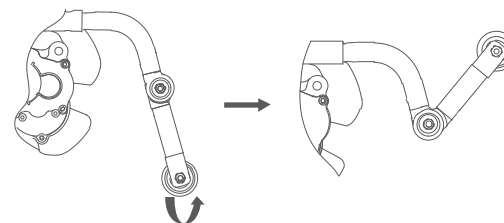


Ilustración 5.11

- Sostenga la rueda reposamanos con su mano izquierda, y tire de la palanca retractora con su mano derecha, con dirección hacia arriba, y entonces la silla de ruedas se retrae según se muestra en la Ilustración 5.12. Después del plegado, coloque la silla de ruedas erguida, según se muestra en la Ilustración 5.13.

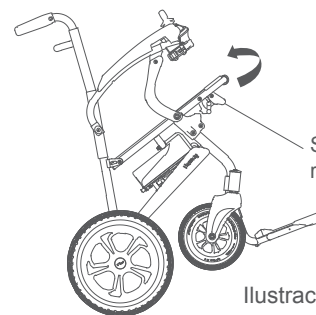


Ilustración 5.12

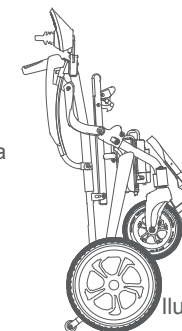


Ilustración 5.13

## VI. Introducción descripción

### I. Descripción de la función del controlador

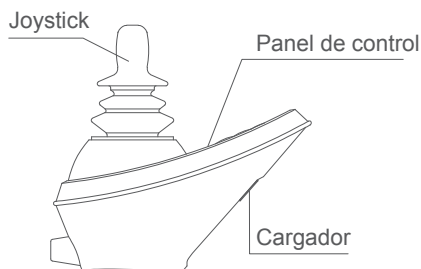


Ilustración 6.1

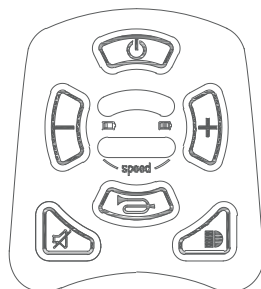


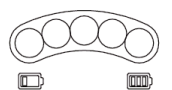
Ilustración 6.2



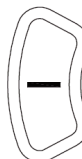
Botón de encendido



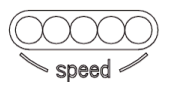
Botón de bocina



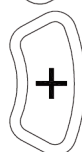
Indicador de batería



Botón de aceleración de la velocidad



Luz indicadora de velocidad



Botón de desaceleración de la velocidad

#### ► Joystick

La función principal del joystick es controlar la dirección y velocidad de la silla de ruedas. La dirección en que se impele el joystick es la misma que la dirección en que avanza la silla de ruedas. Cuanto más se impele el joystick lejos de la posición central, más rápido se mueve la silla de ruedas. Cuando la silla de ruedas se detienen, no deberá impelerse el joystick de forma violenta, sino que deberá utilizarse tan suavemente como sea posible. Asiendo el joystick, el usuario puede controlar la silla de ruedas eléctrica para moverse hacia delante y hacia atrás, y para girar a izquierda y derecha. Retornará automáticamente a su posición cuando se suelte el joystick, y la silla de ruedas frenará de forma automática.

#### ► Indicador de batería

El indicador de la batería es la luz indicadora del nivel de batería. El estado de carga completa puede mostrarse por 1 luz LED roja, 2 luces LED amarillas y 2 luces LED verdes. Cuando las 2 luces LED verdes están encendidas, ello significa que la batería está completamente cargada. Cuando solamente las luces LED amarilla o rojas están encendidas, ello significa que la batería está baja, y deberá hacerse la carga tan pronto como sea posible para garantizar el uso normal de la silla de ruedas.

#### ► Velocímetro

Muestra el valor de ajuste de velocidad máxima de la silla de ruedas. Hay cinco ajustes de velocidad: la marcha 1 es la marcha más lenta y la marcha 5 es la más rápida.

#### ► Botón de bocina

Presione este botón para hacer sonar la bocina.

#### ► Botón de aceleración

Presione este botón para incrementar el valor del parámetro de velocidad. Cada vez que el usuario lo presiona, la marcha se incrementada en una marcha, y no cambiará hasta que se alcance la 5ª marcha.

#### ► Botón de desaceleración

Presione este botón para reducir el valor del parámetro de velocidad. Cada vez que el usuario lo presiona, la marcha se reduce en una marcha, y no cambiará hasta que se alcance la 1ª marcha.

### II. Conversión entre conducción eléctrica y manual

Cuando la silla de ruedas no ha de moverse mediante conducción eléctrica y se mueve manualmente, gire las manijas del motor izquierdo y derecho para hacer que ambas estén en la posición "manual"; cuando se conduzca con alimentación eléctrica, los joysticks estarán todos ellos en la posición "eléctrica".

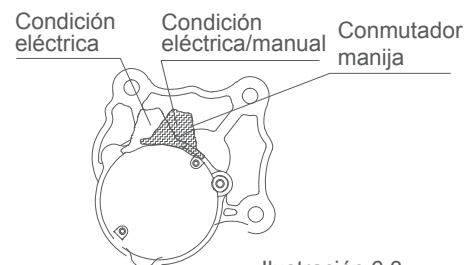


Ilustración 6.3

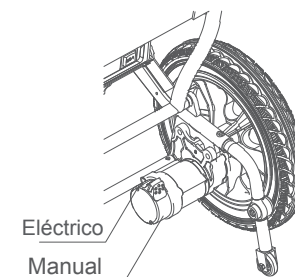
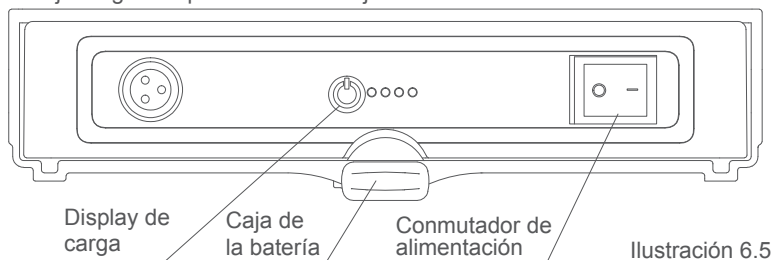


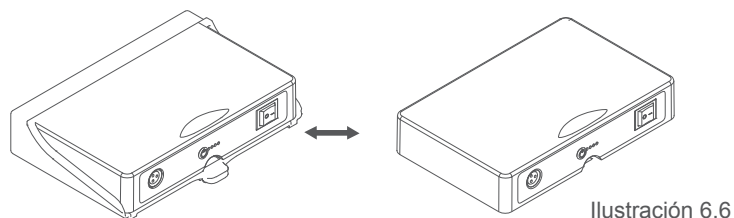
Ilustración 6.4

### III. Descripción de la caja de la batería

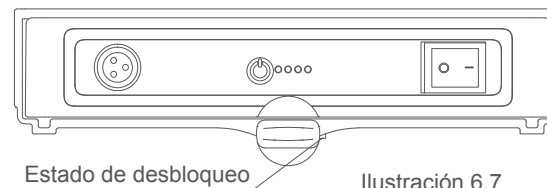
Según se muestra en la Ilustración 6.5, presionando el botón de display de alimentación, la luz indicadora se encenderá, que puede mostrar el nivel de capacidad actual de la batería; una vez que se deja de presiona, la luz se apagará. Cuando hay 4 luces verdes encendidas al mismo tiempo, ello significa que la alimentación es suficiente; cuando hay 3 luces verdes encendidas, ello que significa que la alimentación eléctrica es normal; cuando hay 2 luces verdes encendidas, ello significa que la alimentación eléctrica es insuficiente; cuando hay 1 luz verde encendida, deberá cargarse de forma inmediata; pasos de desmontaje; desenchufe el conector del controlador, gire la perilla 180 grados en el sentido contrario al de las agujas del reloj para retirar la caja de la batería; ① Desbloqueo: gire la perilla de la caja de la batería en el sentido contrario al de las agujas del reloj 180 grados para extraer la caja de la batería.



② Retire la caja de la batería



③ Instale la caja de la batería; inserte la caja de la batería y hágala girar en el sentido de las agujas del reloj 180 grados para bloquearla;



### IV. Carga descripción

- Se recomienda que los usuarios opten por adquirir el cargador que recomienda nuestra compañía: el cargador de batería de litio tiene una salida nominal de 24V, y el cargador deberá cumplir con los requisitos del IEC60601-1.

#### Nota

- Cuando se esté cargando, encienda el conmutador de alimentación que está situado en la caja de la batería de la silla de ruedas eléctrica, y apague el botón de encendido del controlador. Nota: El conmutador de alimentación situado en la caja de la batería está en posición de apagado cuando sale de fábrica. El usuario deberá preocuparse de encender el conmutador de encendido cuando esté realizando la carga. "I" es el estado encendido, y "O" es el estado apagado, según se muestra en la Ilustración 6.8.
- Inserte el conector de salida del cargador en la ranura inferior del controlador, según se muestra en la Ilustración 6.9.

⚠ **Nota:** Cuando se haga la carga desde el puerto del controlador, está terminantemente prohibido desconectar el cable de alimentación del controlador de la caja de la batería; NO DEBERÁN TOCARSE los pins que hay en el interior del conector de alimentación.

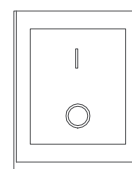
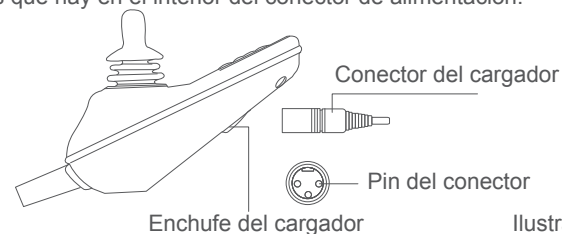


Ilustración 6.8

Ilustración 6.9



- ▶ Método de carga 2: Retire la caja de la batería de la silla de ruedas eléctrica e inserte el conector del cargador en la ranura que hay en la caja de la batería, según se muestra en la Ilustración 6.10.

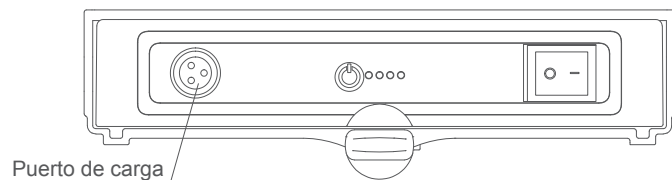


Ilustración 6.10

- ▶ No deberá cargarse el circuito de forma arbitraria, para garantizar la corrección del circuito.
- ▶ Durante el proceso de carga, no deberá desconectarse el circuito de la batería, para evitar quemaduras o incendio.

## V. Pasos para la conducción normal

- ▶ Active el conmutador de alimentación que está situado en la caja de la batería y presione "I" para colocarlo en un estado de funcionamiento normal, según se muestra en la Ilustración 6.8.
- ▶ Las manijas de los dos motores son pasadas, ambas, de la posición "manual" a "eléctrico".

⚠ **Nota:** Está prohibido activar la manija del conmutador del motor en pendientes.

- ▶ Presione el botón de encendido del controlador para verificar si los frenos electrónicos de la silla de ruedas eléctrica están funcionando. Si la silla de ruedas no puede moverse, ello significa que el freno electrónico está en funcionamiento; en otro caso, deberá contactarse con la agencia o con el fabricante.
- ▶ Después de sentarse en la silla de ruedas eléctrica, el usuario deberá apretar el botón de encendido del controlador, la luz indicadora se encenderá y el joystick deberá estar en la posición media.
- ▶ El usuario necesita concentrarse en controlar la silla de ruedas; ello es especialmente importante para conductores noveles. El joystick puede controlar la dirección y velocidad al mismo tiempo. Impela el joystick de forma lenta en la dirección de avance, y el freno electrónico se liberará con un sonido "kada", y entonces la silla de ruedas eléctrica empezará a moverse.

Se incrementa el rango de empuje del joystick para acelerar; en otro caso, la silla de ruedas se desacelerará.

- ▶ Si el usuario quiere detener la silla de ruedas eléctrica mientras conduce, simplemente deberá liberar su mano para restablecer la posición del joystick y se detendrá de forma suave; mientras se mueve hacia delante, si el usuario impele el joystick súbitamente hacia atrás o presiona el botón de encendido del controlador, la silla de ruedas se detendrá de forma inmediata.
- ▶ El botón de ajuste de velocidad del controlador puede ajustar la velocidad de la silla de ruedas eléctrica. El usuario deberá escoger la velocidad máxima de la silla de ruedas eléctrica de acuerdo con su estado físico y las condiciones de la vía por la que circule.
- ▶ La silla de ruedas eléctrica es adecuada para conducir por vías llanas. En vías embarradas, con baches o desniveladas, la estación de transmisión y el sistema de control de la silla de ruedas eléctrica puede dañarse.

## VII. Mantenimiento cotidiano

### Nota

Antes del mantenimiento, presione el conmutador de encendido situado en la caja de la batería para situarlo en la posición "O".

- ▶ Se recomienda encarecidamente que se ajusten y cambien piezas gastadas. Deberá buscarse personal profesional o ponerse en contacto con el fabricante.

Ciclo de inspección	Diario	Semanal	Mensual	Por cada estación del año	Semestral
Batería	√				
Presión de las ruedas/neumáticos	√				
Cable		√			
Marco				√	
Controlador			√		
Motor			√		

Pieza conectora			√		
Acolchado					√
Ruedas/neumáticos					√
Freno electromagnético					√

El método de sustitución de las piezas desgastadas es como sigue (si resulta difícil sustituir cualquier accesorio, deberá contactarse con el fabricante a tiempo, y solicitarle a este que lo sustituya):

- Método de sustitución de la rueda frontal: Desatornille el tornillo con una llave mecánica, retire la rueda frontal, instale la rueda frontal, ajuste el tornillo, ajuste la tensión del tornillo y confirme que la rueda frontal gire de forma flexible.
  - Método de sustitución de la rueda posterior: Deberá buscarse personal profesional o ponerse en contacto con el fabricante para su reparación o sustitución.
  - Acolchado (posterior) del asiento: Utilice un destornillador para desatornillar el tornillo; retire el acolchado (posterior) del asiento, coloque el acolchado (posterior), y ajuste el tornillo con destornillador.
  - Método de sustitución del reposabrazos: Use una llave mecánica para desatornillar el tornillo; retire el reposabrazos; coloque el nuevo reposabrazos, y ajuste el tornillo con una llave mecánica.
- ▶ **Batería:** Deberá verificarse principalmente el nivel de batería restante. Si la vida de la batería ha expirado, si se necesita sustituir la batería, el usuario puede ponerse en contacto con el proveedor o con el fabricante o adquirir localmente una batería con las mismas especificaciones.
- ▶ **Presión de las ruedas/neumáticos:** Las ruedas 310x50 se inflan a 260 kpa (máximo de 325 kpa), que puede ajustarse de acuerdo con diferentes cambios de pesos y temperatura; se producen fugas de aire crónicas en almacenamiento a largo plazo o cuando no está en uso, lo que es normal; cuando se utilice la silla de ruedas, deberán leerse atentamente los siguientes métodos de uso: a. Cuando el volumen de aire de la rueda es insuficiente, los pasos de operación son los siguientes:  
 (1) Primer presione las ruedas/neumáticos de forma uniforme a mano para hacer que la ruedas/neumáticos y el aro encajen de forma también uniforme; (2) Llene las ruedas/neumáticos hasta un nivel adecuado; b. Cuando las ruedas neumáticas/neumáticos estén completamente

desinflados, los pasos de operación son los siguientes: (1) Infle las ruedas/neumáticos desinflados en un reducido nivel de alrededor del 30% de la capacidad completa, y luego presione las ruedas/neumáticos de forma uniforme a mano para hacer que la rueda y el aro encajen de forma también uniforme; (2) Llene las ruedas/neumáticos hasta que alcancen un nivel adecuado.

- ▶ **Cables:** partes eléctricas y cables de conexión, compruebe si hay daños o roturas; si los hay, póngase en contacto con el proveedor o busque una persona adecuada para que dé respuesta al problema; no deberá intentar hacer reparaciones por sí mismo.
- ▶ **Marco:** Limpie la superficie de revestimiento del marco con un paso suave y manténgala limpia; no deberá utilizarse lubricantes para hacer el mantenimiento de la silla de ruedas. Si encuentra grietas en la marco, deberá ponerse en contacto con su proveedor.
- ▶ **Mantenimiento del controlador:** Limpie el controlador y el joystick con un paño humedecido con un detergente diluido de forma neutra. Deberá actuarse con precaución al limpiar el joystick. Nunca deberán utilizarse materiales abrasivos o limpiadores de base alcohólica para las actuaciones de limpieza. Cuando se transporte la silla de ruedas, deberá proteger de posibles daños el controlador.
- ▶ **Motor:** Deberá verificarse si hay fugas de lubricante o si se produce un mayor nivel de ruido. Si ese el caso, deberá contactarse con el proveedor o con el fabricante.
- ▶ **Fiabilidad y mantenimiento de las partes conectoras:** Deberá verificarse siempre si los tornillos y tuercas del cuerpo de la silla de ruedas están ajustados. Si existe cualquier problema, deberá dársele respuesta a tiempo, para garantizar la seguridad de la conducción.
- ▶ **Acolchado del asiento:** Deberá limpiarse la cubierta del asiento y el respaldo con agua caliente y agua con jabón diluido, y evitar almacenar la silla de ruedas en lugares húmedos.
- ▶ **Freno electromagnético:** freno de conducción. El método de inspección es dejar que la silla de ruedas avance directamente hacia delante a velocidad máxima sobre una vía asfaltada llana, y luego liberar el joystick del controlador para que vuelva automáticamente a la posición original, y medir la distancia recorrida desde el momento de la liberación del joystick hasta su detención. Si esa distancia es superior al valor original, el efecto de frenado se ha reducido. Si la distancia supera 1,5 metros, el usuario deberá ponerse en contacto con el proveedor o con el fabricante para la reparación de la silla de ruedas eléctrica.

### ► **Uso y mantenimiento de las baterías:**

- Deberá prestarse atención a la indicación de nivel de carga que aparece en el panel del controlador. Si la luz verde está apagada, deberá cargarse tan pronto como sea posible; cuando la luz roja está encendida, la batería resulta seriamente insuficiente y deberá cargarse de forma inmediata para evitar que el voltaje de la batería sea demasiado bajo y ello afecte a la vida útil de la batería.
- La batería está marcada con evidentes señales para el positivo y el negativo, y haya conectores fiables para garantizar la conexión normal del circuito. El personal no profesional no deberá conectar el circuito de forma aleatoria.
- Durante el proceso de carga, la temperatura de la batería subirá, pero no está permitido que supere los 45°C; si supera los 45°C, deberá detenerse la carga y continuar con ella cuando la temperatura haya caído por debajo de 35°C. Si la silla de ruedas está estacionada sin usarse durante un periodo de tiempo prolongado, la batería deberá recargarse como mínimo una vez al mes.
- La batería tiene una vida de servicio determinada. Después de un uso normal a largo plazo, si existe una diferencia normal entre el quilometraje del vehículo eléctrico y el quilometraje nomina, deberá sustituirse la batería.
- No deberá usarse la batería cuando la temperatura sea  $\geq 50^{\circ}\text{C}$  ó  $\leq -20^{\circ}\text{C}$ .
- Deberá mantenerse la batería limpia y seca. No deberá golpearse la batería con objetos duros. Deberá mantenerse la batería en buenas condiciones y fuera del alcance de los niños.
- El conmutador de alimentación situado en la caja de la batería puede cortar la alimentación de la batería y reducir la pérdida natural de carga de la batería. Cuando la silla de ruedas no vaya a estar en uso durante un periodo de tiempo prolongado, deberá desconectarse el conmutador de encendido que hay en la caja de la batería.
- "Estado de carga completa", deberá desarrollarse el hábito de mantener la batería completamente cargada. De acuerdo con el uso que se haga, deberá recargarse la batería a tiempo para mantenerla en "estado de carga completa" durante un periodo de tiempo prolongado.
- El desechado de residuos se gestionará de conformidad con las regulaciones nacionales sobre protección medioambiental.

## VIII. Transporte y almacenamiento

### ► **1. Transporte**

El producto deberá mantenerse erguido durante las operaciones de transporte, sin que caiga lluvia sobre él y evitando que pueda rodar; deberá operarse con precaución al colocarlo, y limitar la altura de dos niveles.

### ► **2. Almacenamiento**

El producto deberá colocarse en un lugar seco y ventilado, y no deberá colocarse en un entorno con alta temperatura y rápidos cambios de temperatura; el producto deberá aislarse de sustancias químicamente corrosivas como son ácidos y alcalis.

### ► **3. Restricciones ambientales de transporte y almacenamiento**

Rango de temperatura ambiente:  $-40^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}$

Rango de humedad relativa: 10% ~ 100%

Rango de presión atmosférica: 86kPa ~ 106kPa

## IX. Resolución de problemas y especificaciones

- Cuando el botón de encendido que está situado en el controlador se presiona, no hay señal de encendido. En ese caso, deberá confirmarse que el conmutador de alimentación de la caja de la batería está situado en la posición "I". Si está en la posición "O", deberá presionarse primero el conmutador de alimentación situado en la caja de la batería para colocarlo en la posición "I". Dado que la batería de litio cortará la alimentación cuando se sobrecargue, el usuario deberá presionar primero el conmutador de alimentación para pasarlo de la posición "I" a la posición "O", y luego presionarlo para ponerlo en la posición "I".
- Cuando se produce un error, el controlador emitirá un sonido de alarma y destellará, y el error podrá ser valorado de acuerdo con el número de sonidos de alarma, para actuar consecuentemente.
  - A través de la función del dispositivo de consulta de información integrado en el producto, el número de diagnóstico que se visualiza puede reflejar la naturaleza de la situación anormal. Esas condiciones anormales puede aun así ser detectadas sin utilizar otras herramientas de servicio. Información de sonido significa: sonido de alarma recordatorio cíclico.

Diagnóstico sonido	Diagnóstico descripción	Método de gestión recomendado
1	Bajo voltaje	El voltaje de la batería es bajo, y se usa después de la carga; la batería está rota y se usa después de sustituir la batería; o la batería no puede cargarse.
2	El error en motor derecho	Deberá verificarse si el motor derecho, el dispositivo de conexión y/o el cable del motor están sueltos.
3	El dispositivo de frenado derecho	Deberá verificarse el dispositivo de frenado derecho, si el dispositivo de conexión y/o el cable están sueltos. Y si el conmutador del freno está dañado, o el conmutador hace un pobre contacto.
4	El error en motor izquierdo	Deberá verificarse si el motor izquierdo, el dispositivo de conexión y/o el cable del motor están sueltos.
5	El dispositivo de frenado izquierdo	Deberá verificarse el dispositivo de frenado izquierdo, si el dispositivo de conexión y/o el cable están sueltos. Y si el conmutador del freno está dañado, o el conmutador hace un pobre contacto.
6	El motor derecho tiene un estado de protección frente a sobretensión	Deberá verificarse el freno y si la estación de impulsión del motor está atorado. La corriente no está alta a través del amperímetro, lo que puede ser un problema del controlador.
7	Joystick	El joystick no se resetea a su posición o el cable del joystick está roto, o el conector está suelto.
8	Error del controlador	Deberá consultarse la reparación con el fabricante.
9	Error del controlador	Deberá consultarse la reparación con el fabricante.

La mayor parte de las averías de sillas de ruedas eléctricas están relacionadas con las baterías, los motores y los controladores.

Núm.	Fallo	Análisis de la causa y soluciones
1	El indicador de carga no se ilumina después de presionar el botón de alimentación del controlador.	La conexión entre la batería y el controlador es incorrecta. Deberá ser reconectada de forma correcta después de su verificación.
		El voltaje de la batería es demasiado bajo. Si todavía no se ilumina cuando se carga la batería, esta puede haber alcanzado el final de su vida útil de servicio. Deberá sustituirse la batería
		Para problemas con el controlador, deberá contactarse con la agencia, el fabricante el departamento de servicio posventa.
2	Voltaje de la batería alto	La batería está cargada demasiado alta. Después de la carga, el voltaje no es más de 29,4 V.
3	Voltaje de la batería bajo.	La conexión entre la batería y el conector del controlador es no fiable, deberá ser reconectada.
		La resistencia de contacto del cableado que va entre las baterías es amplia; si la resistencia de contacto no es amplia, la superficie de contacto puede oxidarse o aflojarse. Deberá retirarse la capa de óxido o instalar el conector.
4	El motor no funciona.	La conexión entre la batería y el controlador es incorrecta. Deberá ser reconectada de forma correcta después de su verificación.
		Para problemas con el motor, deberá contactarse con la agencia, el fabricante el departamento de servicio posventa.

Núm.	Fallo	Análisis de la causa y soluciones
5	Fallo del freno del motor	El conector del freno no es fiable; deberá ser reconectado.
		La bobina del freno eléctrico se ha dañado.
6	No hay indicación de carga	La conexión entre el motor y el conector del controlador es no fiable, deberá ser reconectada.
		La vida de la batería está acabada o el cargador se ha dañado; deberá sustituirse la batería o el cargador.
7	Escasa distancia de conducción después de cada carga	La batería no está completamente cargada; deberá ser recargada.
		La batería está aproximando al final de su vida útil de servicio; deberá sustituirse la batería.

## X. Compatibilidad electromagnética Descripción

### ⚠ Nota:

- Este producto cumple con los requisitos del contenido relacionado en los estándares de CEM (compatibilidad electromagnética) IEC60601-1-2 y ISO7176-21.
- El usuario montará y operará el producto de acuerdo con las instrucciones de uso que se adjunta a la silla de ruedas eléctrica.
- Los equipamientos de comunicación portátiles y de radiofrecuencia (RF) pueden afectar a este producto. Para evitar intensas interferencias electromagnéticas, no deberá utilizarse este producto cerca de teléfonos móviles, hornos microondas, etc.
- Deberá consultarse el anexo con las directrices y la declaración del fabricante.

### ⚠ Advertencia:

- No deberá utilizarse este producto cuando esté adyacente o esté apilado sobre otros equipos. Si es necesario utilizar el producto cuando esté adyacente o apilado con otros equipos, deberá observarse y garantizarse que el producto funcione normalmente en las circunstancias de que se trate.

Directrices medioambientales eléctricas o magnéticas en uso.

Directrices y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas	
Test de emisiones	Conformidad normativa
Emisiones de RF CISPR 11	Grupo 1
Emisiones de RF CISPR 11	Clase B
Emisiones armónicas IEC 61000-3-2	ND
Fluctuaciones de voltaje / emisiones intermitentes IEC 61000-3-3	ND

Directrices y declaración del fabricante - Emisiones electromagnéticas	
Test de inmunidad	Conformidad normativa
Descarga electrostática (DES) IEC 61000-4-2 ISO 7176-21	± 8 kV contacto ± 15 kV Aire
Transiente rápida eléctrica/bursts IEC 61000-4-4 ISO 7176-21	± 2kV para líneas de suministro eléctrico
Pico IEC 61000-4-5 ISO 7176-21	± 1 kV línea a línea
Caídas de voltaje, cortas interrupciones y variaciones de voltaje sobre líneas de entrada de suministro eléctrico IEC 61000-4-11 ISO 7176-21	0% $U_T$ , 0,5 ciclo At 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° and 315°
	0% $U_T$ , 1 ciclo 70% $U_T$ , 25/30 ciclos a 0°
	Interrupciones cortas de voltaje: 0% $U_T$ , 250/300 ciclos a 0°
Frecuencia de red (50 Hz) magnética IEC 61000-4-8 ISO 7176-21	30A/m
Campos RF EM radiados IEC61000-4-3 ISO 7176-21	20 V/m 80MHz-2,7GHz 80% AM a 1kHz
Perturbaciones conducidas inducidas por campos RF IEC 61000-4-6 ISO 7176-21	3 V/m 0,15MHz-80MHz 6V en ISM y bandas de radio amateur entre 0,15Mhz y 80MHz 80% AM a 1 kHz
<b>Nota:</b> $U_T$ es la tensión de red a.c. Anterior a la aplicación del nivel de test.	

Especificaciones de test para INMUNIDAD DE PUERTO DE RECEPTÁCULO a equipamiento de comunicaciones inalámbricas de RF						
Frecuencia de test (MHz)	Banda (MHz)	Servicio	Servicio	Potencia máxima (w)	Distancia (m)	NIVEL DE TEST DE INMUNIDAD (V/m)

385	380-390	TETRA 400	Modulación de pulso 18 Hz	1.8	0.3	27
450	430-470	GMRS 460, FRS 460	FM ±5 kHz desviación 1 kHz sinusoidal	2	0.3	28
710	704-787	LTE Banda 13,17	Modulación de pulso 217 Hz	0.2	0.3	9
745						
780						
810	800-960	GSM 800/900, iDEN 820, CDMA 850, LTE Banda 5	Modulación de pulso 18 Hz	2	0.3	28
870						
930						
1720	1700-1990	GSM 1800; CDMA 1900; GSM 1900; DECT; LTE Banda 1,3,4,25; UMTS	Modulación de pulso 217 Hz	2	0.3	28
1845						
1970						
2450	2400-2570	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, RFID 2450, LTE Banda 7	Modulación de pulso 217 Hz	2	0.3	28
5240	5100-5800	Bluetooth, WLAN, 802.11 b/g/n, R-FID2450, LTE Banda 7	Modulación de pulso 217 Hz	2	0.3	28
5500						
5785						
<b>NOTA:</b> Si es necesario para alcanzar el NIVEL DE PRUEBA DE INMUNIDAD, la distancia entre la antena transmisora y el EQUIPO O SISTEMA ME puede reducirse a 1 m. La distancia de prueba de 1 m está permitida por la norma IEC 61000-4-3.						

## XI. Servicio posventa

### ► Aviso de garantía:

Si el producto presenta problemas de calidad causados por factores no humanos dentro de la semana siguiente a la fecha de venta, nuestra compañía será responsable de la devolución, sustitución o reparación. Bajo condiciones de uso y almacenamiento normal, si el producto presenta problemas de calidad debido a factores humanos dentro del año siguiente a la fecha de adquisición, la compañía proveerá el mantenimiento de forma gratuita. Si el producto presenta problemas de calidad después de transcurrido un año desde la fecha de adquisición. Los usuarios podrán acudir al departamento, oficina o agencia de servicio posventa de nuestra compañía de conformidad con la factura y la tarjeta de garantía. Nuestra compañía suministra piezas y componentes para mantenimiento con un cargo razonable. Si el usuario no puede facilitar una factura, el periodo de garantía se confirmará por el número de lote de la compañía o la fecha de fábrica ampliada en un mes. Si usuarios extranjeros precisan reparaciones, pueden enviarla a nuestra compañía, pero los costes de envío serán soportados por el cliente.

### ► Vida de servicio: 3 años (excepto partes desgastadas).

- El periodo de garantía de las piezas importantes es como sigue:

Núm.	Parte	Periodo de garantía
1	Marco	3 años
2	Controlador	1 año
3	Motor	1 año
4	batería de litio	1 año

### ► Las siguientes situaciones no están cubiertas por la garantía:

- ① Piezas desgastadas y consumibles: acolchados del respaldo del asiento, ruedas, reposapiés;
  - ② Averías causadas por desmontaje, reparación o modificación del producto no autorizados;
  - ③ Averías causadas por caídas accidentales durante el uso o la manipulación;
  - ④ Uso inadecuado u otros daños accidentales o causados por personas;
  - ⑤ El hecho de que no se venga a seguir el método correcto del manual de forma que se causen averías;
  - ⑥ Daños causados por desastres naturales no previstos (como son incendios, terremotos, inundaciones, etc.);
  - ⑦ Falta de tarjeta de garantía;
  - ⑧ El modelo del producto registrador en la tarjeta de garantía no coincide con el modelo del producto reparado o este ha sido alterado.
- El número de dispositivo se muestra en el marco de cada silla de ruedas eléctrica.

#### Nota

Si hay necesidad de mantenimiento, se puede facilitar un diagrama de circuitos, lista de componentes e información necesaria para esas actuaciones de mantenimiento. Si tiene preguntas sobre el mantenimiento de circuitos, puede ponerse en contacto con el fabricante.

## XII. Observaciones adicionales

Tabla de parámetros de tamaño y peso de la silla de ruedas eléctrica

Modelo	Longitud total mm	Anchura total mm	Altura total mm	Anchura del asiento mm	Altura del asiento mm	Fondo del asiento mm	Altura del reposabrazos mm	Distancia del reposabrazos mm	Altura posterior mm	Distancia desde el reposapiés hasta el suelo mm	Longitud plegado mm	Anchura plegado mm	Altura plegado mm	Rueda delantera pulgadas	Rueda posterior pulgadas	Carga máxima kg	Peso neto kg	Descripción de características
D130FL	980	580	900	420	460	430	230	450	410	70	470	580	900	8	12	100	21	Manos fijas y pies flexible, estilo fold back
<p>Ángulo del asiento plano <math>\geq 2^\circ</math>                      Ángulo del respaldo <math>\geq 3^\circ</math>                      Distancia entre el reposapiés y el asiento <math>\geq 300</math>mm                      El ángulo entre la pierna y la superficie de apoyo <math>\geq 6^\circ</math> El                      La posición frontal de la estructura del reposabrazos <math>\geq 250</math>mm                      Posición horizontal del eje 400mm                      La calidad del test dummy = peso soportado (-2, +5)</p>																		

Nos reservamos el derecho de cambiar la tecnología y la apariencia de este producto, con sujeción a cambios sin previo aviso.

Lista de embalaje de la silla de ruedas eléctrica

Núm.	Nombre		Cantidad	Observaciones
1	Silla de ruedas eléctrica		1	
2	Llave	Mecánica hexagonal interior	2	
	Herramientas	Llave de tubo	1	
3	Manual del Usuario		1	
4	Tarjeta de garantía		1	Situada sobre la silla eléctrica
5	Tarjeta cualificada		1	

Si las partes relacionadas se dañan, se recomienda ponerse en contacto con el fabricante y hacer una devolución a la fábrica original para reparación y sustitución.

### Nota

Yuyue Medical no responderá de las consecuencias si los clientes contravienen los requisitos de operación o compran accesorios de acceso individual.