

Invacare® LiNX

DLX-ACU200, DLX-CR400, DLX-CR400LF,
Suplemento del manual del usuario de silla de ruedas
eléctrica
es **Mando**
Manual del usuario



Este manual debe ser entregado al usuario final.
ANTES de usar este producto lea este manual y guárdelo para futuras referencias.



Yes, you can.®

© 2016 Invacare® Corporation

Todos los derechos reservados. Queda prohibido volver a publicar, copiar o modificar, en parte o por completo, sin previo consentimiento por escrito de Invacare. Las marcas comerciales se identifican con los símbolos ™ y ®. Todas las marcas comerciales son propiedad o están bajo licencia de Invacare Corporation o de sus filiales, a menos que se indique lo contrario. Invacare® se reserva el derecho a modificar las características técnicas sin previo aviso.

Contenido

I Generalidades	4
1.1 Acerca de este manual	4
1.2 Símbolos de este manual	4
1.3 Uso previsto	4
1.4 Cumplimiento y conformidad con las normas	5
1.5 Garantía	5
1.6 Vida útil	5
1.7 Información general sobre seguridad	5
2 Componentes	7
2.1 Unidad de control para el asistente	7
2.2 Módulo del mando compacto	8
2.3 Indicadores de función de conducción/asiento	9
2.4 Etiquetas en el producto	11
3 Utilización	14
3.1 Solicitud del control del vehículo eléctrico	14
3.2 Uso del joystick	14
3.3 Botón de alimentación (con LED de estado)	15
3.4 Botón de modo	16
3.5 Modo de bloqueo	18
3.6 Lectura de los indicadores	19
3.6.1 Indicación de asistente que ejerce el control (unidad de control para el asistente)	19
3.6.2 Indicación del usuario con control (módulo del mando compacto)	19
3.6.3 Indicación de usuario restringido	19
3.6.4 Indicación de reposo	19
3.6.5 Indicación de OONAPU	20
3.6.6 Indicación de ralentización de la conducción	21
3.6.7 Indicación de bloqueo	21

3.6.8 Indicación de bloqueo de función	22
3.7 Conexión del mando	22
4 Mantenimiento	23
4.1 Mantenimiento	23
5 Solución de problemas	24
5.1 Información general sobre la solución de problemas	24
5.2 Indicación de error	24
5.2.1 Códigos de fallo y códigos de diagnóstico	24
6 Datos técnicos	27
6.1 Especificaciones técnicas	27

I Generalidades

I.1 Acerca de este manual

Este documento es un suplemento de la documentación correspondiente a la silla de ruedas eléctrica.

El propio producto no incorpora una marca CE, pero es parte de un producto que cumple la Directiva 93/42/EEC sobre dispositivos médicos. Por tanto, está cubierto por la marca CE de la silla de ruedas eléctrica. Consulte la documentación correspondiente a la silla de ruedas eléctrica para obtener más información.

Para obtener más información sobre el producto, por ejemplo, avisos de seguridad sobre el producto y retiradas del producto, póngase en contacto con su representante local de Invacare. Antes de leer este manual, asegúrese de contar con la versión más reciente. Podrá encontrarla en el sitio web de Invacare. Consulte la contraportada de este manual para obtener la dirección y el sitio web.

I.2 Símbolos de este manual

En este manual, las advertencias de peligro se indican con símbolos. Junto a los símbolos de peligro, se incluye una letra que indica la gravedad del riesgo.



ADVERTENCIA

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia la muerte o lesiones graves.



PRECAUCIÓN

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia lesiones leves o de poca gravedad.



IMPORTANTE

Indica una situación peligrosa que, si no se evita, podría tener como consecuencia daños materiales.



Proporciona consejos útiles, recomendaciones e información para un uso eficiente y sin problemas.



Este símbolo identifica una lista de varias herramientas, componentes y elementos que necesitará para realizar ciertas tareas.

I.3 Uso previsto

LiNX DLX-CR400, DLX-CR400LF

Los módulos LiNX DLX-CR400 y DLX-CR400LF son módulos de mando secundarios de la familia LiNX, que permiten a los usuarios de sillas de ruedas eléctricas interactuar con el sistema LiNX.

Los módulos de mando secundario DLX-CR400 y DLX-CR400LF permiten el control de las funciones de conducción, asiento eléctrico y conectividad (en función de la configuración del sistema). Los módulos de mando DLX-CR400 y DLX-CR400LF se deben utilizar con un módulo o módulo de mando LiNX capaces de proporcionar información sobre la entrada activa del usuario. El DLX-CR400 contiene un joystick de fuerza estándar, mientras que el DLX-CR400LF contiene un joystick de poca fuerza para usuarios que no pueden usar uno de fuerza estándar.

LiNX DLX-ACU200

El módulo LiNX DLX-ACU200 es un módulo de mando secundario de la familia LiNX que permite a un asistente de una silla de ruedas eléctrica interactuar con el sistema LiNX.

El módulo de mando DLX-ACU200 permite controlar las funciones de conducción y asiento eléctrico. El control puede transferirse

entre el usuario y el asistente y viceversa, a través de los módulos de mando del sistema.

1.4 Cumplimiento y conformidad con las normas

El módulo del mando LiNX se ha diseñado de manera tal que la combinación de la silla de ruedas y el controlador, junto con los accesorios que correspondan, cumpla con los Requisitos esenciales de la Directiva Europea 93/42/EEC (y enmiendas) al cumplir con las cláusulas correspondientes de las normas armonizadas EN12184 y EN12182 y las partes relevantes de la norma de consenso reconocida por la FDA ANSI / RESNA WC-2 sobre rendimiento.

1.5 Garantía

Los términos y condiciones de garantía forman parte de los términos y condiciones de garantía particulares de cada país en los que se comercializa este producto.

1.6 Vida útil

Estimamos que la vida útil de este producto es de cinco años, siempre que se utilice de forma adecuada y se cumplan todas las normas de mantenimiento y de servicio recomendadas. Esta vida útil puede incluso prolongarse, si el producto se utiliza, mantiene y cuida con esmero y no haya limitaciones técnicas de acuerdo a posteriores avances técnicos y científicos. Esta vida útil puede asimismo reducirse considerablemente, si se somete a usos extremos e incorrectos. La estimación de una vida útil por parte de nuestra empresa no supone ninguna garantía adicional.

1.7 Información general sobre seguridad



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones o daños en el vehículo eléctrico

No instale, no realice el mantenimiento ni utilice este equipo antes de leer y comprender todas las instrucciones y los manuales de este producto y de los demás productos que utilice o instale de forma conjunta con este producto.

– Siga las instrucciones de los manuales del usuario.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de que se produzcan lesiones graves o daños en el vehículo eléctrico o en propiedades circundantes

Si se realizan ajustes incorrectos, el vehículo eléctrico puede volverse inestable o llegar a estar fuera de control. Un vehículo eléctrico fuera de control o inestable puede provocar una situación peligrosa, como un choque.

– Los ajustes de rendimiento solo deben realizarlos técnicos cualificados o personas que comprenden por completo los parámetros de programación, el proceso de definición de ajustes, la configuración del vehículo eléctrico y las capacidades del conductor.

– Los ajustes del rendimiento solo deben realizarse en condiciones secas.



¡ADVERTENCIA!

Riesgo de lesiones o daños debido a cortocircuitos

Las clavijas de conexión de los cables conectados al módulo de suministro eléctrico pueden seguir activas aunque el sistema esté apagado.

- Los cables con clavijas activas se deben conectar, sujetar o cubrir (con materiales no conductores) para que no se expongan al contacto con personas o materiales que podrían provocar cortocircuitos.
- Cuando haya que desconectar cables con clavijas activas, por ejemplo, para retirar el cable bus del mando por motivos de seguridad, asegúrese de sujetar o cubrir las clavijas (con materiales no conductores).



Riesgo de daños en las patillas de conexión

Si toca las patillas de conexión, se pueden ensuciar o dañarse a causa de descargas electroestáticas.

- No toque las patillas de conexión.



Riesgo de daños en el vehículo eléctrico

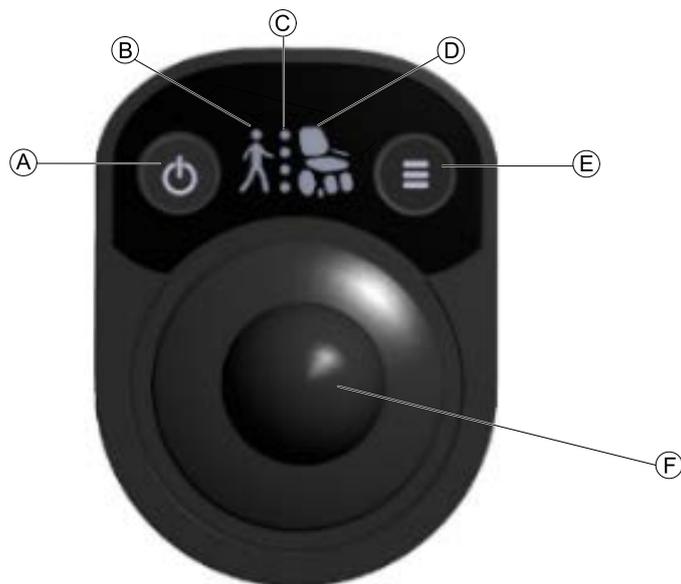
Ninguna caja contiene piezas cuyo mantenimiento pueda realizar el usuario.

- No abra ni desmonte ninguna caja.

2 Componentes

2.1 Unidad de control para el asistente

El mando es la entrada que opera las funciones del vehículo eléctrico y define el icono que se muestra.

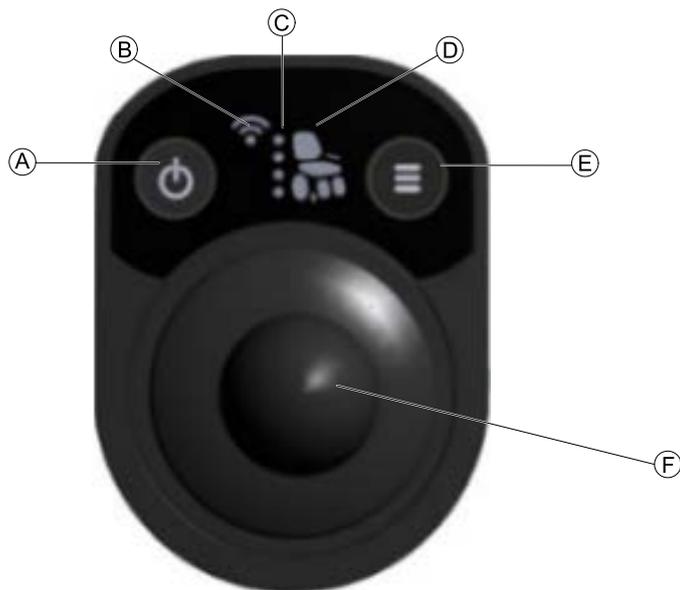


<p>(A)</p>	<p>Botón de alimentación (con LED de estado), PARADA DE EMERGENCIA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • encender o apagar el sistema, si el mando es el que tiene el control • ver el estado del sistema • ver las indicaciones de error (códigos intermitentes) • solicitar ser el mando con control • bloquear el sistema • parada de emergencia del vehículo eléctrico, si no se ha establecido una restricción
<p>(B)</p>	<p>Indicador del asistente que ejerce el control</p>	<ul style="list-style-type: none"> • indicar que la unidad de control para el asistente tiene el control del sistema
<p>(C)</p>	<p>Indicador de velocidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • indicar la velocidad máxima de la función de conducción seleccionada
<p>(D)</p>	<p>Indicador de función de conducción/asiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • indicar si se ha seleccionado el modo de conducción o qué función de asiento se ha seleccionado

Ⓔ	Botón de modo	<ul style="list-style-type: none"> • seleccionar la función en el perfil del asistente
Ⓕ	Joystick	<ul style="list-style-type: none"> • controlar la velocidad y la dirección de la función de conducción y asiento

2.2 Módulo del mando compacto

El mando es la entrada que opera las funciones del vehículo eléctrico y define el icono que se muestra.

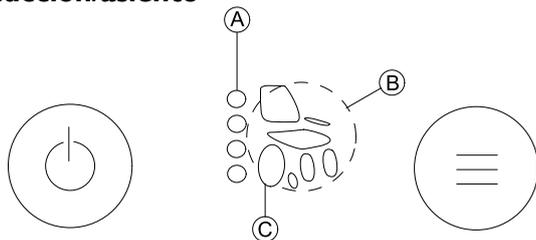


Ⓐ	Botón de alimentación (con LED de estado), PARADA DE EMERGENCIA	<ul style="list-style-type: none"> • encender o apagar el sistema, si el mando es el que tiene el control • ver el estado del sistema • ver las indicaciones de error (códigos intermitentes) • solicitar ser el mando con control • bloquear el sistema • parada de emergencia del vehículo eléctrico, si no se ha establecido una restricción
Ⓑ	Indicador de conectividad	<ul style="list-style-type: none"> • indica que la función de conectividad está activada y activa
Ⓒ	Indicador de velocidad	<ul style="list-style-type: none"> • indicar la velocidad máxima de la función de conducción seleccionada
Ⓓ	Indicador de conducción/asiento	<ul style="list-style-type: none"> • indicar si se ha seleccionado el modo de conducción o qué función de asiento se ha seleccionado

Esta descripción general se aplica a DLX-CR400 y DLX-CR400LF con joystick de poca fuerza.

E	Botón de modo	<ul style="list-style-type: none"> selecciona la función y el perfil
F	Joystick	<ul style="list-style-type: none"> controla la velocidad y la dirección de las funciones de conducción y asiento

2.3 Indicadores de función de conducción/asiento

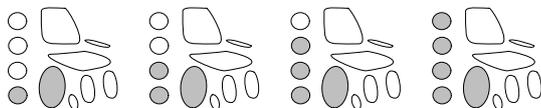


Los indicadores de función de conducción y asiento A a C se encuentran en el centro del módulo de mando y contienen luces LED que se encienden, emiten pulsos o parpadean según la función de asiento, el perfil de conducción y el estado (inhibición o fallo).

Las funciones de conducción y asiento se indican mediante el:

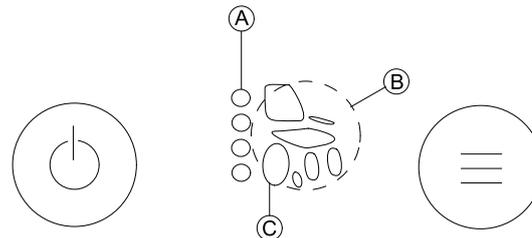
- Indicador de velocidad A
- Indicador de asiento B
- Indicador de conducción C

Indicador de velocidad



El indicador de velocidad muestra la velocidad máxima de un perfil de conducción recientemente seleccionado, mediante uno o más indicadores LED. Cada indicador LED representa el 25% de la velocidad disponible. Para cambiar el perfil de conducción, consulte 3.4 Botón de modo, página 16.

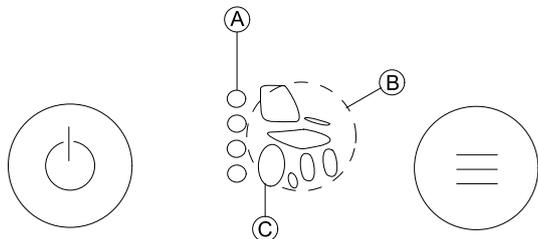
Indicador de conducción



El indicador de conducción C se enciende junto con otros indicadores o sin ningún otro indicador si:

- El vehículo eléctrico está listo para la conducción. Consulte 3.6.1 Indicación de asistente que ejerce el control (unidad de control para el asistente), página 19 y 3.6.2 Indicación del usuario con control (módulo del mando compacto), página 19.
- Se ha seleccionado una nueva función de conducción.
- El vehículo eléctrico solo se puede conducir a una velocidad reducida. Consulte 3.6.6 Indicación de ralentización de la conducción, página 21.
- El joystick no está en posición central. Consulte 3.6.5 Indicación de OONAPU, página 20.
- El vehículo eléctrico no se puede conducir en absoluto. Consulte 3.6.8 Indicación de bloqueo de función, página 22 y 3.6.7 Indicación de bloqueo, página 21.

Indicador de asiento



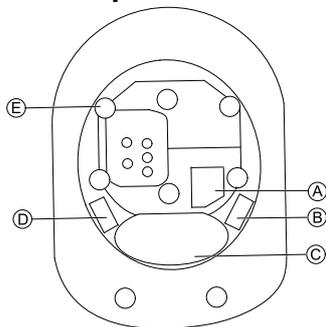
El indicador de asiento **B** muestra la función de asiento seleccionada. Para cambiar la función de asiento, consulte 3.4 Botón de modo, página 16.

Lea a continuación para obtener una lista de las funciones de asiento.

Icono	Función del asiento
	Inclinación
	Elevador
	Pierna derecha

Icono	Función del asiento
	Reclinado
	Pierna izquierda o reposapiernas con montaje central eléctrico
	Ambas piernas
	Reclinado y piernas

2.4 Etiquetas en el producto



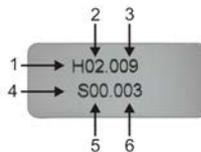
A	 <p>READ INSTALLATION MANUAL BEFORE USE</p>	Se recomienda que lea el manual de instrucciones antes de usar el módulo.
B	IPx4	Clasificación de protección de entrada de la caja.

C		<p>Contenido de la etiqueta del producto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dirección del sitio web de Dynamic Controls • Código de barras del producto • Número de serie del producto • Número de referencia del producto • Logotipo "Dynamic" de Dynamic Controls
---	---	---

<p>Ⓧ</p>	 <p>Símbolo de la directiva RAEE (Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos).</p> <p>Este producto lo ha suministrado un fabricante respetuoso con el medio ambiente. Este producto puede contener sustancias que podrían ser perjudiciales para el medio ambiente si se procede a su eliminación en lugares (vertederos) que no son los idóneos según la legislación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El símbolo con una "papelera con ruedas tachada" de este producto tiene por objeto fomentar su reciclaje en la medida de lo posible. • Proteja el medio ambiente y recicle este producto a través de la planta de reciclaje más próxima cuando llegue al final de su vida útil.
<p>Ⓧ</p>	 <p>Precinto de seguridad. La garantía queda invalidada si el precinto está roto.</p>

Etiqueta de la versión del firmware de la aplicación y el hardware

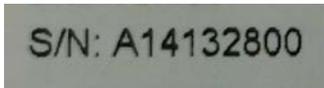
La etiqueta de la versión del firmware de la aplicación y el hardware DE un producto Dynamic Controls contiene información sobre la versión del hardware y la aplicación que corresponde al módulo en particular.



1. Versión del hardware
2. Versión principal del hardware
3. Versión secundaria del hardware
4. Versión de la aplicación
5. Versión principal de la aplicación
6. Versión secundaria de la aplicación

Número de serie y fecha de fabricación

El número de serie de un producto de Dynamic Controls proporciona tanto la fecha de fabricación como un número de serie exclusivo para el módulo en cuestión.



El formato, como se ha mostrado anteriormente, es **MAAnnnnnn** y se interpreta de la siguiente forma:

- **M** es el mes de fabricación, con letras entre la A y la L (A = Ene., B = Feb., C = Mar., etc.)

- **AA** es el año de fabricación
- **nnnnnn** es un número secuencial de seis dígitos exclusivo.

Por ejemplo: el número de serie del mando, como se ha mostrado anteriormente, comienza con A14, lo que indica que se fabricó en enero de 2014 y su valor secuencial exclusivo es 132800.

3 Utilización

3.1 Solicitud del control del vehículo eléctrico

El mando que ejerce el control es el mando que controla el vehículo eléctrico. Si el mando secundario no es el mando que ejerce el control, entonces el mando secundario no puede conducir el vehículo eléctrico ni controlar las funciones de asiento y se apagan todos los indicadores LED del mando secundario.

 Por defecto, el módulo del mando, que enciende el vehículo eléctrico, es el que ejerce control sobre éste.

I.



Pulse el botón del módulo del mando que desea usar para controlar el vehículo eléctrico.

Se acepta la solicitud y el control pasa de un módulo de mando a otro en el sistema. El vehículo eléctrico está listo para la conducción.

 Se puede establecer una restricción para que el mando secundario no pueda convertirse en el mando que ejerce el control. Consulte 3.6.3 Indicación de usuario restringido, página 19.

3.2 Uso del joystick



¡PRECAUCIÓN! Riesgo de lesiones

Los módulos del mando secundarios solo se pueden usar con los botones de joystick autorizados.

– El uso de cualquier otro botón de joystick requiere que el instalador pruebe y confirme que el joystick regresa a la posición neutra siempre que esté desviado. Las pruebas con el dispositivo montado en posición horizontal y con el botón empapado (solo botones de espuma) son necesarias si el instalador considera que estos riesgos son importantes.

El joystick controla la dirección y la velocidad de las funciones de conducción y asiento del vehículo eléctrico.

Cuando el joystick no se encuentra en la posición central (neutra), el vehículo eléctrico se moverá en la dirección del movimiento del joystick.

La velocidad del vehículo eléctrico o la función de asiento eléctrico es proporcional al desvío del joystick; por tanto, cuanto más lejos se desplaza el joystick desde la posición neutra, más rápido se moverá el vehículo eléctrico o la función de asiento eléctrico.

Si el usuario mueve el joystick de nuevo hacia la posición neutra, el vehículo eléctrico o la función de asiento eléctrico se mueve más despacio y se detiene.

Si el usuario suelta el joystick en cualquier posición distinta a la neutra, el joystick volverá a la posición neutra y el vehículo eléctrico se moverá más despacio hasta detenerse.

El joystick también se puede usar para activar el sistema cuando está en modo de reposo.

3.3 Botón de alimentación (con LED de estado)



Botón de encendido en la unidad de control para el asistente

Botón de alimentación en el mando compacto

El botón de alimentación **A** se encuentra en el lado izquierdo del módulo del mando y contiene un indicador LED de estado que se enciende o parpadea en función del estado del sistema:

- Apagado: sistema apagado o en reposo
- Rojo (parpadeo), encendido: fallo Consulte 5 Solución de problemas, página 24.
- Verde: encendido, listo para la conducción, el mando es el mando que tiene el control. Consulte 3.6.2 Indicación del usuario con control (módulo del mando compacto), página 19 o 3.6.1 Indicación de asistente que ejerce el control (unidad de control para el asistente), página 19.

Puede usar el botón de alimentación para:

- Encender y apagar el sistema
- Solicitar ser el usuario que tiene el control
- Realizar una **PARADA DE EMERGENCIA**
- Usar la función de bloqueo
- Interrumpir o reactivar el sistema
- Desactivar la conectividad (módulo de mando compacto solamente)

Encendido y apagado

I.



Pulse el botón para encender el sistema.
Si no se produce ningún error en el sistema, el indicador de estado se enciende en color verde.

I.



Pulse el botón para apagar el sistema.
El sistema se apaga y el indicador de estado se desactiva.



Por defecto, el módulo del mando, que enciende el vehículo eléctrico, es el que ejerce control sobre éste.



Si el asistente no es el usuario que tiene el control, entonces el botón de alimentación de la unidad de control para el asistente no puede apagar el sistema. Al pulsar el botón de alimentación cuando el usuario no es quien tiene el control, se envía una solicitud al sistema para cederle el control al usuario.

Solicitar ser el usuario que tiene el control

Para solicitar el control del vehículo eléctrico a través de un mando secundario, consulte 3.1 Solicitud del control del vehículo eléctrico, página 14.

Realizar una PARADA DE EMERGENCIA

En caso de que el vehículo eléctrico se encuentre fuera de control o si desea detener rápidamente un movimiento del asiento, puede realizar una PARADA DE EMERGENCIA del vehículo eléctrico. Para detener el vehículo eléctrico, el mando del usuario que desea detenerlo debe ser el mando que tiene el control. Si el mando con el cual desea realizar una parada de emergencia no es el mando que ejerce el control, primero debe solicitar el control para tener el control sobre el vehículo eléctrico. Consulte 3.1 Solicitud del control del vehículo eléctrico, página 14.

1.



Pulse el botón.



Si se ha restringido el mando que tiene el control, el vehículo eléctrico no realiza una parada de emergencia.

Usar la función de bloqueo

La función de bloqueo impide el uso accidental del sistema cuando no se lo requiere. Consulte 3.5 Modo de bloqueo, página 18.

Desactivación de la conectividad de todo el sistema



Este capítulo solo se aplica a los módulos de mando compactos DLX-CR400 y DLX-CR400LF.

La conectividad proporciona acceso a más perfiles. Se puede desactivar la conectividad.

1.



Mantenga presionando cinco segundos el botón durante el encendido.

El indicador de conectividad y el indicador LED de estado emiten pulsos lentamente durante cinco segundos, luego se apaga el indicador LED.

Interrumpir o reactivar el sistema

Antes de que el sistema entre en modo de reposo, hay un período de transición durante el cual puede impedir que el sistema ingrese a ese modo.

1.



Pulse el botón.

O bien:

1. Mueva el joystick.

3.4 Botón de modo



Botón de modo en la unidad de control para el asistente



Botón de modo en el mando compacto

El botón de modo  se encuentra en el lado derecho del módulo del mando y contiene un indicador LED de estado que se enciende, parpadea o emite pulsos en función del estado del sistema:

- Encendido junto con los demás indicadores LED en pantalla: se está encendiendo el sistema o el mando se ha convertido en el mando que ejerce el control. Consulte 3.6.1 Indicación de asistente que ejerce el control (unidad de control para el asistente), página 19 y 3.6.2 Indicación del usuario con control (módulo del mando compacto), página 19.
- Tres parpadeos: mando bloqueado. Consulte 3.5 Modo de bloqueo, página 18.
- Encendido mientras los otros indicadores están apagados: modo de actualización de firmware.

Puede usar el botón de modo para:

- En la unidad de control para el asistente:
 - Seleccionar las funciones de conducción del asistente/asiento dentro del perfil del asistente
- En el módulo del mando compacto:
 - Seleccionar la función de conducción/asiento dentro de un perfil (pulsación corta)
 - Seleccionar el perfil (pulsación larga)

Seleccionar la función de conducción/asiento

Puede usar el botón de modo para desplazarse por una lista de funciones de conducción y asiento. La función de conducción y asiento correspondiente se indica en pantalla.

1.



Pulse brevemente el botón hasta que se indique en pantalla la función de asiento o la función correcta.

2. Cada vez que vuelve a presionar el botón brevemente, selecciona la próxima función de usuario disponible.



Al llegar a la última función de la lista, si pulsa el botón brevemente una vez más se selecciona la función del usuario al comienzo de la lista.



El asistente puede seleccionar todas las funciones de conducción/asiento a través de la unidad de control para el asistente.

Selección del perfil

Un perfil es un conjunto de configuraciones de un entorno, por ejemplo "en casa", "en el trabajo", etc. Puede usar el botón del módulo para desplazarse por una lista de perfiles. El perfil correspondiente se indica en pantalla.

1.



Presione el botón durante un momento más prolongado hasta que se indique en pantalla el perfil de conducción correcto.

2. Cada vez que vuelve a pulsar el botón durante un periodo más prolongado, selecciona el próximo perfil de conducción disponible.



Al llegar al último perfil de la lista, si presiona el botón una vez más durante un periodo más prolongado se selecciona el perfil al comienzo de la lista.

3.5 Modo de bloqueo

Puede usar la función de bloqueo para restringir quién puede usar el sistema, pero también puede ayudar a evitar el uso accidental de los controles cuando no se requiera el sistema durante cierto período de tiempo. Solo puede bloquear un sistema si está encendido y si el usuario es quien tiene el control.

Además, si el vehículo eléctrico o una función de asiento eléctrico no pueden moverse más en una dirección, se produce una 3.6.7 Indicación de bloqueo, página 21.

Bloqueo del sistema

1. Mantenga presionando el botón durante tres segundos.



Al entrar en un estado de bloqueo, el botón de modo parpadea rápido tres veces. Se bloquea el sistema.

Desbloqueo del sistema



El módulo del mando secundario puede bloquear un sistema, pero no puede desbloquearlo ya que no tiene pantalla táctil ni botón de bocina. Para desbloquear un sistema bloqueado mediante un módulo del mando secundario, use un módulo del mando principal.

En los módulos principales con pantallas táctiles:

- 1.



Pulse el botón y al mismo tiempo:

2. Mantenga pulsada la pantalla de bloqueo. Se desbloquea el sistema.

En los módulos principales con botones físicos de bocina (p. ej., REM2xx):

- 1.



Pulse el botón.

- 2.



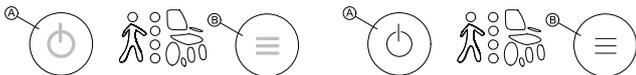
Pulse el botón dos veces. Se desbloquea el sistema.



El botón de bocina debe presionarse dos veces a menos de 10 segundos de haber pulsado el botón de alimentación.

3.6 Lectura de los indicadores

3.6.1 Indicación de asistente que ejerce el control (unidad de control para el asistente)



Indicación de asistente que ejerce el control



Indicación de asistente que no ejerce el control

La indicación del usuario que ejerce el control muestra qué módulo del mando, unidad de control para el asistente o módulo del mando principal tiene el control del vehículo eléctrico.

Si la unidad de control para el asistente toma el control del sistema, o se enciende con el control del asistente, el botón de alimentación y los indicadores LED del botón de modo, el indicador de velocidad, el indicador del asistente y el perfil seleccionado en la unidad de control para el asistente se activan de inmediato, según el estado del sistema. Si el mando principal tiene el control del sistema, se apagan todos los indicadores LED de la unidad de control para el asistente.

3.6.2 Indicación del usuario con control (módulo del mando compacto)



Indicación del usuario con control

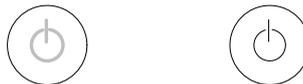


Indicación de usuario sin control

La indicación del usuario con control muestra qué módulo del mando, módulo del mando compacto o módulo del mando principal tiene el control del vehículo eléctrico.

Si el módulo del mando compacto toma el control del sistema, o se enciende con el módulo del mando compacto que ejerce el control, los indicadores LED del botón de alimentación, el indicador de velocidad, el indicador de conectividad y el perfil seleccionado en el módulo del mando compacto se encienden inmediatamente. Si el módulo del mando principal tiene el control del sistema, se apagan todos los indicadores LED en el módulo del mando compacto.

3.6.3 Indicación de usuario restringido



El mando secundario no puede convertirse en el mando que tiene el control, si se ha establecido una restricción. Cuando un usuario restringido solicita control, se rechaza la solicitud. El indicador LED de estado se enciende en verde, luego se atenúa y finalmente vuelve a apagarse.



Para restringir un mando, póngase en contacto con su proveedor de Invacare.

3.6.4 Indicación de reposo

Al pasar al modo de reposo, todos los indicadores LED encendidos comienzan a atenarse durante un periodo de dos segundos hasta que los LED se apagan por completo. Todos los indicadores permanecen apagados si el sistema se encuentra en modo de reposo.

 Desactive el modo de reposo durante el periodo de transición al mover el joystick o pulsar el botón de alimentación.

 Para configurar el modo de reposo, póngase en contacto con su proveedor de Invacare.

3.6.5 Indicación de OONAPU

OONAPU ("Ausencia de posición neutra durante el encendido") es una función de seguridad que impide el movimiento accidental del vehículo eléctrico, ya sea al encenderlo o cuando sale de un estado de inhibición.

Advertencia sobre la conducción de OONAPU



Si el sistema se enciende (o sale de un estado de inhibición) cuando el joystick no está en la posición neutral, aparecerá una advertencia de OONAPU.

Mientras dure la advertencia de conducción de OONAPU, los indicadores LED parpadearán continuamente para avisar al usuario y el vehículo eléctrico no se moverá. Si el joystick vuelve a la posición neutral en cinco segundos, la advertencia desaparece y el vehículo eléctrico se podrá mover con normalidad.

Advertencia de asiento de OONAPU



Si el sistema se enciende mientras los interruptores de acceso directo están activos, se muestra una advertencia de asiento de OONAPU.

Durante una advertencia de asiento de OONAPU, el indicador del asiento parpadeará continuamente para avisar al usuario y no funcionarán los movimientos de asiento. Si los interruptores de acceso directo, p. ej., los interruptores de 10 ajustes, se desactivan en cinco segundos, desaparece la advertencia y los movimientos del asiento funcionan normalmente.

Error sobre conducción de OONAPU



No obstante, si el joystick permanece en una posición distinta a la neutra durante más de cinco segundos, se producirá un error de conducción de OONAPU; el error se muestra con un parpadeo del indicador de estado en color rojo y el parpadeo continuo del indicador de conducción. No se puede conducir el vehículo eléctrico. Para eliminar el error, regrese el joystick a la posición neutra y, a continuación, apague y vuelva a encender la unidad.

 No se produce un error de OONAPU en el mando principal si el mando que ejerce el control es el control para el asistente. Si, por el contrario, el joystick del control para el asistente permanece en una posición no neutra durante más de cinco segundos, se continua mostrando la advertencia de OONAPU.

Error sobre el asiento de OONAPU



No obstante, si los interruptores directos permanecen activos durante más de cinco segundos, se producirá un error de asiento de OONAPU; el error se muestra con un parpadeo del indicador de estado en color rojo y el parpadeo continuo del indicador de asiento. Las funciones de asiento no operan. Para eliminar el error, desactive todos los interruptores de acceso directo, p. ej., el interruptor de 10 ajustes y, a continuación, apague y vuelva a encender la unidad.



No se produce un error de OONAPU en el mando principal si el mando que ejerce el control es la unidad de control para el asistente. Si, por el contrario, el joystick del control para el asistente permanece en una posición no neutra durante más de cinco segundos, se continúa mostrando la advertencia de OONAPU.

3.6.6 Indicación de ralentización de la conducción



La ralentización de conducción es un estado que impide la conducción del vehículo eléctrico a la velocidad estándar pero que permite la conducción del vehículo a una velocidad reducida.

El indicador LED del conductor y los indicadores LED de la función de asiento correspondientes emiten pulsos lentos. El indicador LED emite pulsos durante la ejecución de la función de conducción o de asiento.

3.6.7 Indicación de bloqueo

Los bloqueos garantizan que el vehículo eléctrico solo funcione en posiciones que son seguras para el usuario. Antes de que el vehículo eléctrico alcance cierto ángulo o altura, se activa un bloqueo.

Bloqueo de conducción



El bloqueo de conducción es un estado que impide la conducción del vehículo eléctrico. Cuando el vehículo eléctrico se encuentra en un estado de inhibición de conducción, el indicador LED de la rueda motriz y los indicadores LED de la función de asiento correspondientes parpadean.

Esta secuencia continuará mientras dura el bloqueo de conducción.



Para finalizar el bloqueo, vuelva a mover el vehículo eléctrico a su posición segura.

Bloqueo del pistón



El bloqueo de pistón es un estado que impide el movimiento del asiento. Cuando el vehículo eléctrico se encuentra en estado de

bloqueo del pistón, los indicadores LED de la función de asiento parpadean como mínimo tres veces, a menos que se los interrumpa.

La secuencia continuará mientras dure el bloqueo del pistón.

 Para finalizar el bloqueo, vuelva a mover el vehículo eléctrico a su posición segura.

3.6.8 Indicación de bloqueo de función

Se muestra una indicación de bloqueo de función si el usuario intenta cambiar la función durante el funcionamiento en otra función. Por defecto, no se permite un cambio de función.

La indicación de bloqueo de función difiere según lo que haya causado el bloqueo.

 Para evitar indicaciones de bloqueo de función espere a que se complete la función antes de seleccionar la próxima función.

Función de conducción bloqueada



Si una función de conducción causa el bloqueo:

- el indicador de rueda motriz parpadea rápidamente tres veces,
 - el indicador de asiento se apaga mientras parpadea el indicador de la rueda motriz.
- Espere hasta que se complete una función antes de seleccionar la próxima.

Función de bloqueo de asiento



Si la función de asiento causa el bloqueo:

- el indicador del asiento parpadea rápidamente tres veces,
- el indicador de asiento se apaga mientras parpadea el indicador de la rueda motriz.

3.7 Conexión del mando



¡PRECAUCIÓN!

Riesgo de paradas imprevistas

Si la clavija del cable del mando está rota, es posible que el cable del mando se afloje mientras conduce. El mando podría apagarse de repente si pierde la alimentación. Esto provocaría una parada imprevista.

- Compruebe siempre que la clavija del mando no esté dañada. Si la clavija está dañada, póngase en contacto con su proveedor de inmediato.



Riesgo de dañar el mando

La clavija del mando y el zócalo del conector solo se conectan entre sí de una forma.

- No los fuerce.

- I. Empuje ligeramente para conectar la clavija del cable del mando y el zócalo del conector. Debe escuchar un clic audible cuando la clavija se haya fijado.

4 Mantenimiento

4.1 Mantenimiento

- Mantenga todos los componentes electrónicos libres de polvo, suciedad y líquidos. Para limpiar el producto, use un paño humedecido con agua tibia y un poco de jabón. No utilice productos químicos, disolventes ni limpiadores abrasivos, ya que podrían provocar daños en el producto.
- Una vez al mes, compruebe todos los componentes del vehículo (conectores, terminales o cables) para comprobar que no estén sueltos, dañados o corroídos. Asegúrese de que todos los conectores estén completamente acoplados. Controle todos los cables para protegerlos de posibles daños. Sustituya los componentes dañados. Compruebe que no haya objetos o materiales externos y, si los hay, retírelos.
- Cada 6 meses, pruebe todas las funciones del sistema de controles para asegurarse de su correcto funcionamiento.



Riesgo de dañar el mando

- No hay ninguna pieza que el usuario pueda reparar en los componentes electrónicos.
 - No intente abrir ninguna carcasa ni realizar ninguna reparación; si lo hace, la garantía se anulará y pondrá en riesgo la seguridad del sistema.



Si un componente se daña de cualquier modo, o si puede existir un daño interno (por ejemplo, debido a una caída), solicite al personal cualificado que lo compruebe antes de utilizarlo.

En caso de dudas, consulte a su proveedor de Invacare más cercano.

5 Solución de problemas

5.1 Información general sobre la solución de problemas

La siguiente información está concebida para ayudarle a reconocer y corregir errores del mando.

Si necesita ayuda, póngase en contacto con su proveedor de Invacare autorizado.

5.2 Indicación de error

Cuando se produce un error, aparece un código intermitente tanto en el módulo del mando principal como en el módulo del mando secundario. Un código intermitente, que se muestra en el indicador de estado, es un número de parpadeos separados por un espacio de 1,6 segundos; el número de parpadeos depende del error. Por ejemplo, un parpadeo representa el código intermitente uno, dos parpadeos representan el código intermitente dos, etc.

 Los errores que afectan a la seguridad del vehículo eléctrico harán que el vehículo se detenga, mientras que los errores menos graves se indican pero se permite que el vehículo eléctrico siga moviéndose. Algunos errores desaparecerán automáticamente cuando desaparezca el estado de error (no fijos), mientras que otros son fijos y se eliminan si apaga el controlador, espera cinco segundos y vuelve a encender el sistema.

Los errores se categorizan en función de su origen; es decir, hay errores locales (los relacionados con el módulo del mando secundario) y hay errores del sistema (los relacionados con uno o varios módulos del sistema). Los errores locales tienen prioridad con el módulo del mando secundario y, por ello, se mostrarán en dicho

módulo en lugar de los errores del sistema si se producen errores locales y del sistema al mismo tiempo.

Cuando se produce un error local, el botón de alimentación parpadea en color rojo. Todos los demás indicadores se apagan. Es posible que el resto del sistema no indique ningún error. Todos los errores locales (errores con el módulo del mando secundario) se muestran de la siguiente forma:

Código intermitente 1: Fallo del mando

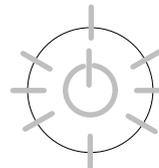
Cuando se produce un error del sistema, el botón de alimentación parpadea en color rojo. Todos los demás indicadores LED seguirán cumpliendo su función. El resto del sistema indica el mismo error o un código intermitente relacionado. Los errores del sistema se muestran según los códigos intermitentes que se describen en 5.2.1 Códigos de fallo y códigos de diagnóstico, página 24.



Póngase en contacto con su proveedor de Invacare.

5.2.1 Códigos de fallo y códigos de diagnóstico

Si se produce un fallo en el sistema al encenderlo, el indicador de estado parpadeará de color rojo. El número de parpadeos indica el tipo de fallo.



En la siguiente tabla se describen las indicaciones de fallo y algunas acciones que pueden realizarse para solucionar el problema. Las acciones que se describen no siguen un orden concreto; son meras sugerencias. El propósito es que una de ellas pueda ayudarle a

resolver el problema. Si tiene dudas, póngase en contacto con su proveedor.

Código intermitente	Descripción del fallo	Posible acción
1	Fallo del mando	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cables y los conectores. • Póngase en contacto con su proveedor.
2	Fallo de red o de configuración	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cables y los conectores. • Vuelva a cargar las baterías. • Compruebe el cargador. • Póngase en contacto con su proveedor.
3	Fallo del motor 1 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cables y los conectores. • Póngase en contacto con su proveedor.
4	Fallo del motor 2 ¹	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cables y los conectores. • Póngase en contacto con su proveedor.

Código intermitente	Descripción del fallo	Posible acción
5	Fallo del freno magnético izquierdo	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cables y los conectores. • Compruebe que el freno magnético izquierdo esté acoplado. • Consulte el capítulo “Empuje del vehículo eléctrico en el modo de rueda libre” en el manual del usuario de su silla de ruedas. • Póngase en contacto con su proveedor.

Código intermitente	Descripción del fallo	Posible acción
6	Fallo del freno magnético derecho	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cables y los conectores. • Compruebe que el freno magnético derecho esté acoplado. • Consulte el capítulo “Empuje del vehículo eléctrico en el modo de rueda libre” en el manual del usuario de su silla de ruedas. • Póngase en contacto con su proveedor.
7	Fallo del módulo (distinto del módulo de mando)	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cables y los conectores. • Compruebe los módulos. • Vuelva a cargar las baterías. • Si la silla estaba bloqueada, desbloquéela o elimine el obstáculo. • Póngase en contacto con su proveedor.

I La configuración de los motores depende del modelo de la silla de ruedas

6 Datos técnicos

6.1 Especificaciones técnicas

Especificaciones mecánicas

Condiciones permitidas de funcionamiento, almacenamiento y humedad	
Intervalo de temperatura de funcionamiento según ISO 7176-9:	• -25° ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento recomendada:	• 15 °C
Intervalo de temperatura de almacenamiento según ISO 7176-9:	• -40° ... +65 °C
Intervalo de humedad de funcionamiento según ISO 7176-9:	• 0 ... 90% humedad relativa
Grado de protección:	IPX4 ¹

Fuerzas de funcionamiento		
	DLX-CR400	DLX-CR400LF
Joystick	• 1,6 N	• 1,1 N
Botón de alimentación	• <2,5 N	• <2,5 N
Botón de modo	• <2,5 N	• <2,5 N

Fuerzas de funcionamiento	
	DLX-ACU200
Joystick	• 1,6 N
Botón de alimentación	• <2,5 N
Botón de modo	• <2,5 N

¹ La clasificación IPX4 significa que el sistema eléctrico está protegido contra salpicaduras de agua.

Nota

Nota



www.invacarelinx.com

Empresas distribuidoras de Invacare

España:

Invacare SA

c/Areny s/n, Polígon Industrial de Celrà

E-17460 Celrà (Girona)

Tel: (34) (0)972 49 32 00

Fax: (34) (0)972 49 32 20

contactsp@invacare.com

www.invacare.es

1639007-A 2016-11-24



Making Life's Experiences Possible®



Yes, you can.®