Invacare® LiNX







es Sistema de controles
Manual de servicio

DISTRIBUIDOR: Conserve este manual.
Los procedimientos descritos en este manual DEBE realizarlos un técnico cualificado.

INVACARE®

Yes, you can.®

© 2023 Invacare Corporation
Todos los derechos reservados. Queda prohibido volver a publicar, copiar o modificar el presente documento, en parte o por completo, sin el previo consentimiento por escrito de Invacare. Las marcas comerciales se identifican con ™ y ®. Todas las marcas comerciales son propiedad de Invacare Corporation o de sus filiales, o bien Invacare Corporation o sus filiales cuentan con las correspondientes licencias, a menos que se estipule lo contrario.
Invacare se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

Contenido

1 Generalidades 5
1.1 Introducción 5
1.2 Información general 5
1.3 Símbolos de este manual. 5
1.4 Imágenes de este manual 6

2 Seguridad. 7
2.1 Información sobre seguridad 7
2.2 Notas de seguridad sobre el sistema eléctrico 7

3 Montaje. 9
3.1 Pares de apriete 9
3.2 Tabla de conversión del sistema imperial al sistema métrico. 9
3.3 Información general sobre los componentes. 11
3.4 Montaje del módulo de suministro eléctrico 17
3.5 Posiciones de montaje en sillas de ruedas 19
3.6 Clavijas del puerto. 20
3.7 Configuración de los puertos de los pistones (configuración de fábrica) 20
3.7.1 Configuraciones de puertos para sistemas con DLX-REM2xx (versión de la UE con asiento Modulite) 21
3.7.2 Configuración de puertos para sistema no extensible (versión de EE. UU.) 22
3.7.3 Configuración de puertos para sistemas con DLX-REM400 y DLX-REM500 (con asiento Ultra Low Maxx) 23
3.7.4 Configuración de puertos para functionkeys 24
3.8 Diagramas de cableado 24
3.8.1 Cableado para el sistema de asiento Modulite 25
3.8.2 Cableado para el sistema de asiento Modulite (solo Pronto M41). 32
3.8.3 Cableado para el sistema de asiento Modulite (solo Fox) 33
3.8.4 Cableado para el sistema de asiento Ultra Low Maxx 36
3.9 Montaje de los mandos principales 40
3.9.1 Montaje de mandos en el soporte del mando standard. 40
3.9.2 Montaje de mandos en el soporte abatible del mando 41
3.9.3 Montaje de mandos en el soporte del mando de eslabón de cuatro patas 43
3.9.4 Montaje de mandos en los soportes del mando para el asistente. 44
3.9.5 Montaje de conmutadores en el modelo DLX-REM400. 47
3.10 Montaje de mandos principales en el soporte de la línea media del núcleo 47
3.11 Montaje de los mandos secundarios 49
3.11.1 Montaje del adaptador KLICKfix para IDC 49
3.11.2 Montaje del DLX-ACU200 49
3.11.3 Montaje de DLX-CR400. 52
3.11.4 Montaje del DLX-REM050 54
3.12 Montaje de los componentes ASL 55
3.12.1 Montaje de las cajas de interfaz 55
3.12.2 Montaje del joystick con interruptor simple compacto 59
3.12.3 Montaje del microjoystick de control con extremidades 63
3.12.4 Montaje del joystick compacto pediátrico 66
3.12.5 Montaje de la bandeja Eclipse Tray con sensores de proximidad 70
3.13 Montaje del interruptor de 10 ajustes 70
3.13.1 Montaje del interruptor de 10 ajustes para Modulite 71
3.13.2 Montaje del interruptor de 10 posiciones en el modelo Ultra Low Maxx 72
3.13.3 Cambio del etiquetado 74

4 Sustitución de componentes de la silla de ruedas 75
4.1 Información general sobre la configuración 75
4.2 Sincronización de baterías nuevas 75
4.3 Sustitución del módulo de suministro eléctrico. 75
4.4 Configuración de un procedimiento tras sustituir el módulo de suministro eléctrico 76

5 Herramientas LiNX Access 78
5.1 LiNX Access Key 78
5.1.1 Cambio de nombre de LiNX Access Key (solo es posible con la herramienta LiNX Access PC). 78
5.2 Descripción de las herramientas LiNX Access 79
5.2.1 Información general sobre perfiles 82
5.2.2 Información general sobre las preferencias del usuario. 82
5.2.3 Descripción de los ajustes de pantalla 87
5.2.4 Información general sobre entradas/salidas de control (E/S de control). 87
5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control 92

6 Procedimiento de programación recomendado. 96
6.1 Paso 1 – Prueba de encendido 96
6.2 Paso 2: Comprobación de la orientación de los motores 97
6.3 Paso 3 – Ajuste de la compensación de carga 97
6.3.1 Calibración de la compensación de carga adaptable (herramienta para iOS) 98
6.3.2 Calibración de la compensación de carga adaptable (herramienta para PC). 99
6.4 Paso 4: Configuración de los ajustes de velocidad 101
6.5 Paso 5 – Configuración de los ajustes de aceleración . . . 103

7 Uso de la herramienta LiNX Access iOS 106
7.1 Barra de navegación 106
7.1.1 Application menu (Menú de la aplicación) 106
7.1.2 Cambio del nombre del programa 107
7.2 Pantalla Home (Inicio) 108
7.3 Acciones del Contexto de conexión 109
7.3.1 Pantalla Connect to device (Conectar a dispositivo). 109
7.3.2 Lectura de un programa desde la silla de ruedas . . . 110
7.3.3 Restauración de las configuraciones predeterminadas de la silla de ruedas. 110
7.3.4 Conversión de archivos de configuración. 110
7.3.5 Modificación de un programa. 111
7.3.6 Escritura de un programa en la silla de ruedas 112
7.3.7 Almacenamiento de programas 113
7.3.8 Actualización del firmware 114
7.3.9 Almacenamiento del certificado LAK. 115
7.4 Acciones del Contexto de archivo 115
7.4.1 Pantalla Load from file (Cargar de archivo) 116
7.4.2 Escritura de grupos de archivos 116
7.4.3 Apertura de archivos 117
7.4.4 Eliminación de archivos 118
7.4.5 Envío de archivos por correo electrónico 118

8 Uso de la herramienta LiNX Access PC. 121
8.1 Instalación del software. 121
8.1.1 Uso de Bluetooth en un ordenador 122
8.2 Descripción de la disposición. 123
8.3 Conceptos. 125
8.4 Buscar y obtener la última versión. 125
8.5 Acciones del Contexto de conexión 126
8.5.1 Conexión/desconexión de la herramienta LiNX Access PC. 126
8.5.2 Escritura de un programa en una silla de ruedas . . . 127
8.5.3 Lectura de un programa de una silla de ruedas 127
8.5.4 Almacenamiento de un programa como un archivo. 127
8.5.5 Almacenamiento del certificado LAK. 128
8.5.6 Actualización del firmware 128
8.5.7 Restauración de las configuraciones predeterminadas de la silla de ruedas. 129
8.5.8 Carga de las configuraciones predeterminadas 131
8.5.9 Conversión de archivos de configuración. 131
8.6 Acciones del Contexto de archivo 132
8.6.1 Apertura/cierre de un archivo 132
8.6.2 Eliminación de un archivo de la lista. 133
8.6.3 Escritura de archivos de paquete en una silla 133

9 Modificación de configuraciones de silla de ruedas 135
9.1 Acciones de perfiles y funciones 135
9.1.1 Cambiar las acciones de perfiles y funciones con la herramienta para iOS 135
9.1.2 Cambiar las acciones de perfiles y funciones con la herramienta para PC 139
9.2 Modificación de los nombres de funciones y perfiles . . . 142
9.3 Modificación de los parámetros de conducción 144
9.3.1 Modificación numérica de los parámetros de conducción 144
9.3.2 Modificación gráfica de los parámetros de conducción (solo herramienta para iOS) 144
9.4 Ajuste del funcionamiento de los cuadrantes 145
9.4.1 Ajuste de las direcciones de conducción 147
9.5 Configuración del sistema para la conducción acoplada 148
9.6 Modificación de la compatibilidad del giroscopio en las funciones de conducción 149
9.7 Modificación de los parámetros de iluminación 150
9.8 Modificación de los parámetros del asiento 151
9.8.1 Ángulos de activación (herramienta para iOS) 154
9.8.2 Ángulos de activación (herramienta para PC) 154
9.9 Modificación de los parámetros del asistente 155
9.10 Modificación de funciones de utilidad 155
9.11 Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick) 160
9.12 Configuración de joystick 162
9.13 Configuración del descanso 164
9.14 Activación de la navegación indirecta 167
9.15 Configuración de entradas/salidas de control (E/S de control) 170
9.15.1 Configuración de la E/S de control (herramienta para iOS) 170
9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC) 172
9.15.3 Configuración del botón de alimentación externa 174
9.15.4 Configuración de clics del ratón 175
9.15.5 Configuración de los conmutadores 178
9.15.6 Configuración de interruptores externos 182
9.15.7 Programación de los botones multifunción 183
9.16 E/S de control condicional 184
9.16.1 Regla siempre 190
9.16.2 Regla condicional 194
9.16.3 Regla condicional/en caso contrario 200
9.17 Instalación y configuración de interruptores alternativos 204
9.18 Instalación del módulo de sorber y soplar 206
9.18.1 Calibración de sorber y soplar 207

10 Diagnósticos 213
10.1 Visualización del resumen del sistema 213
10.2 Visualización de los errores activos 213
10.3 Visualización de las estadísticas de la silla 214
10.4 Consulta de los diagnósticos en directo 217
10.5 Borrado del registro de eventos 218

11 Estructura de los nombres de programa 219
11.1 Nomenclatura 220
11.2 Matrices de uso 223

1 Generalidades

1.1 Introducción

Este manual de servicio contiene información acerca del montaje, ajuste y mantenimiento avanzado del producto. Para garantizar la seguridad cuando manipule el producto, lea detenidamente este documento y el manual del usuario y siga las instrucciones de seguridad.

Puede encontrar el manual del usuario en el sitio web de Invacare o póngase en contacto con su representante de Invacare. Consulte las direcciones al final de este documento.

Invacare se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto sin previo aviso.

Antes de leer este documento, asegúrese de contar con la versión más reciente. Podrá encontrarla en formato PDF en el sitio web de Invacare.

Para obtener información sobre la preventa y el usuario, consulte el manual del usuario.

Para obtener más información sobre el producto (por ejemplo, avisos de seguridad y retiradas de productos), póngase en contacto con un distribuidor de Invacare. Consulte las direcciones que figuran al final de este documento.

1.2 Información general

Siempre que se realicen tareas de reparación y mantenimiento, debe consultarse este documento.

Tenga en cuenta que puede haber secciones que no sean relevantes para su producto, ya que este documento se aplica a todos los modelos disponibles (en la fecha de impresión). A no ser que se indique lo contrario, cada una de las secciones de este documento hace referencia a todos los modelos del producto.

Los modelos y las configuraciones disponibles en su país pueden encontrarse en los documentos de venta específicos del país.

Es obligatorio cumplir la información de seguridad.

La información sobre el funcionamiento o las tareas de mantenimiento y cuidado general del producto debe consultarse en el manual de servicio.

El montaje de los accesorios podría no describirse en este documento. Consulte el manual entregado con el accesorio. Se pueden solicitar a Invacare manuales adicionales. Consulte las direcciones al final de este documento.

Encontrará información sobre el pedido de recambios en el catálogo de recambios.

Los recambios deben coincidir con las piezas Invacare originales. Utilice exclusivamente recambios que hayan sido aprobados por Invacare.

El mantenimiento y la revisión del producto solo deberá realizarlos personal cualificado.

Es imprescindible que los técnicos de servicio cuenten con la formación adecuada (por ejemplo, en el campo de la mecánica ortopédica) o que su experiencia laboral sea suficientemente larga. También se requiere experiencia en el uso de equipos de medición eléctricos (multímetros). Se recomienda tener formación específica en Invacare.

Las alteraciones del vehículo eléctrico que se produzcan como resultado de tareas de mantenimiento o revisión realizadas de forma incorrecta o inadecuada causarán la exclusión de toda responsabilidad por parte de Invacare.

Si tiene algún problema o duda, póngase en contacto con su proveedor.

1.3 Símbolos de este manual

En este manual se utilizan símbolos y señales que hacen referencia a peligros o usos poco seguros que podrían provocar lesiones físicas o daños materiales. A continuación, se muestran las descripciones de estos símbolos.



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.

AVISO
Indica una situación peligrosa que, si no se evita, puede tener como consecuencia daños en la propiedad.



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



Herramientas
Identifica las herramientas, los componentes y los elementos que se requieren para realizar ciertas tareas.

Otros símbolos

(No es aplicable a todos los manuales)

Persona responsable del Reino Unido
Indica si un producto no se fabrica en el Reino Unido.



Triman
Indica las reglas de reciclaje y recogida selectiva (solo relevantes para Francia).

1.4 Imágenes de este manual

A las imágenes detalladas de este manual se les asignan marcas para identificar los distintos componentes. Las marcas de los componentes del texto y las instrucciones de funcionamiento siempre están relacionadas con la imagen inmediatamente superior.

2 Seguridad

2.1 Información sobre seguridad

¡ADVERTENCIA!
Los procedimientos descritos en este manual de servicio debe realizarlos un distribuidor especializado o un técnico de servicio cualificado.
– No maneje este producto ni cualquier otro equipo opcional disponible sin antes haber leído y comprendido totalmente estas instrucciones y cualquier otro material informativo adicional, como manuales del usuario, manuales de instalación u hojas de instrucciones, proporcionados con este producto o equipo opcional.

La información incluida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

2.2 Notas de seguridad sobre el sistema eléctrico

¡ADVERTENCIA!
Riesgo de incendio y quemaduras debido a cortocircuitos
– El vehículo eléctrico se debe apagar por completo antes de extraer componentes conductores de tensión. Para hacerlo, retire las baterías. Para obtener información sobre cómo extraer las baterías, consulte el manual de servicio de la silla de ruedas correspondiente.
– Evite provocar el cortocircuito de los contactos al realizar mediciones en los componentes conductores de tensión.

¡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 de las patillas del conector
Si toca las patillas del conector, se pueden ensuciar o dañar a causa de descargas electrostáticas.
– No toque las patillas del conector.

Para optimizar el rendimiento, reducir las emisiones electromagnéticas, maximizar la inmunidad EMC y ESD y mantener el cableado de la silla de ruedas seguro y ordenado, siga estas directrices:

- Todo el cableado debe cumplir los requisitos de la norma ISO7176-14.
- Mantenga todos los cables tan cortos como sea posible.
- Todos los cables usados deben ser resistentes al fuego conforme a la prueba VW-1 (UL 1581) o similar.
- Evite los bucles de cables, sobre todo los bucles de cables simples en lugar de los pares de cables.
- Intente utilizar los cables por pares o en manojos. Por ejemplo, tener el cable positivo y negativo de la batería juntos, y el cable positivo y negativo del motor juntos. Ate los cables y sujételos al chasis.
- No tenga los cables (incluido el cable del motor) cerca de la carcasa del motor, si es posible.
- Asegúrese de que todos los bastidores auxiliares del vehículo, sobre todo la carcasa del controlador y los motores, estén conectados eléctricamente.
- No use el chasis del vehículo como retorno a tierra. Cualquier conexión de baja resistencia eléctrica al chasis es un riesgo para la seguridad y no está permitida por las normas de seguridad internacionales.
- Para reducir las emisiones electromagnéticas de las escobillas del motor, puede que sea necesario instalar condensadores entre los portaescobillas y la carcasa del motor. Asegúrese de que los cables se mantienen tan cortos como sea posible. Un condensador adecuado es uno de tipo 4n7, de 2 kV de cerámica.
- Para lograr el mejor rendimiento eléctrico, la sección del cable debe ser lo más grande posible, pero no mayor de lo que el engaste del conector pueda soportar. Use siempre la herramienta correcta para engastar.
- Los tamaños de cable mínimos recomendados se muestran en los apartados de cables.
- Para las señales de baja corriente, no use secciones de cable menores de 0,5 mm^2/20 AWG, porque los cables más pequeños no son suficientemente resistentes para esta función.
- El tipo de cable usado debe ser apropiado para las condiciones mecánicas y medioambientales adversas que pueda encontrar.
- No use cables dañados o maltratados. Un cable dañado podría generar calor localizado, chispas o arcos eléctricos y producir un incendio.
- Proteja todos los cables frente al posible contacto con material inflamable.

- Si utiliza un cable de extensión, móntelo con el conector hembra en posición horizontal o hacia abajo, y protegido de salpicaduras directas. Si el cable de extensión se va a desconectar con frecuencia, monte el conector hembra orientado hacia abajo.

3 Montaje

3.1 Pares de apriete

⚠ **¡PRECAUCIÓN!**
Riesgo de daños en el vehículo eléctrico debido a tornillos, tuercas o conexiones de plástico apretados incorrectamente.
– Apriete siempre los tornillos, tuercas, etc. con el par de apriete indicado.
– Solamente apriete a mano los tornillos o tuercas que no se enumeran aquí.

Los pares de apriete indicados en la lista siguiente se basan en el diámetro de rosca de los tornillos y tuercas para los cuales no se han determinado valores específicos. Todos los valores asumen que las roscas están secas y desengrasadas.

Rosca	Par de apriete en Nm ±10 %
M4	3 Nm
M5	6 Nm
M6	10 Nm
M8	25 Nm
M10	49 Nm
M12	80 Nm
M14	120 Nm
M16	180 Nm

3.2 Tabla de conversión del sistema imperial al sistema métrico

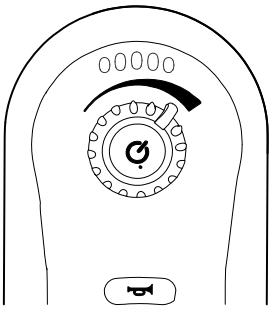
Puede utilizar esta tabla a modo orientativo para encontrar el tamaño de herramienta adecuado.

IMPERIAL	MÉTRICO
pulgadas	**mm**
5/64	1,9844
3/32	2,3813
7/64	2,7781
1/8	3,1750
9/64	3,5719
5/32	3,9688
11/64	4,3656
3/16	4,7625
13/64	5,1594
7/32	5,5563
15/64	5,9531
1/4	6,3500
17/64	6,7469
9/32	7,1438
19/64	7,5406
5/16	7,9375
21/64	8,3344
11/32	8,7313
23/64	9,1281
3/8	9,5250

IMPERIAL	MÉTRICO
pulgadas	**mm**
25/64	9,9219
13/32	10,3188
27/64	10,7156
7/16	11,1125
29/64	11,5094
15/32	11,9063
31/64	12,3031
1/2	12,7000
33/64	13,0969
17/32	13,4938
35/64	13,8906
9/16	14,2875
37/64	14,6844
19/32	15,0813
39/64	15,4781
5/8	15,8750
41/64	16,2719
21/32	16,6688
43/64	17,0656
11/16	17,4625
45/64	17,8594
23/32	18,2563
47/64	18,6531
3/4	19,0500
49/64	19,4469
25/32	19,8438
51/64	20,2406
13/16	20,6375
53/64	21,0344
27/32	21,4313
55/64	21,8281
7/8	22,2250

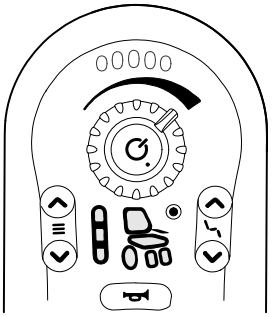
3.3 Información general sobre los componentes

Módulos del mando



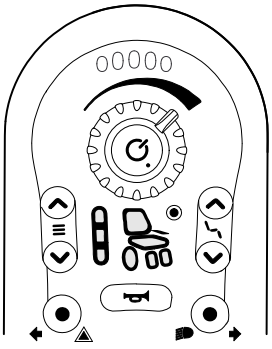
DLX-REM110

- Función de conducción



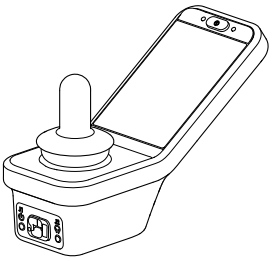
DLX-REM211

- Función de conducción
- Función eléctrica del asiento



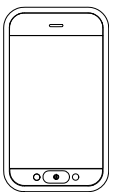
DLX-REM216

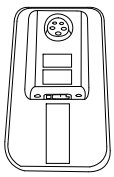
- Función de conducción
- Función eléctrica del asiento
- Función de iluminación



DLX-REM400

- Interfaz de pantalla táctil para facilitar:
  - Varias funciones de conducción
  - Varias funciones eléctricas del asiento
  - Función de iluminación
- Botones multifunción
- Jacks hembra de 3,5 mm

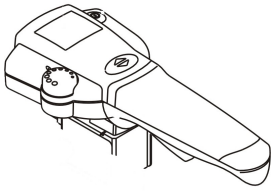




DLX-REM500

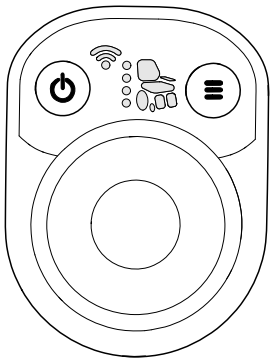
- Interfaz de pantalla táctil para facilitar:
  - Varias funciones de conducción
  - Varias funciones eléctricas del asiento
  - Función de iluminación
- Botones multifunción
- Jacks hembra de 3,5 mm

Módulos secundarios del mando



LiNX IDC
Control dual intuitivo

- Botón de encendido
- Indicador de velocidad
- Pantalla del indicador de dirección de la conducción

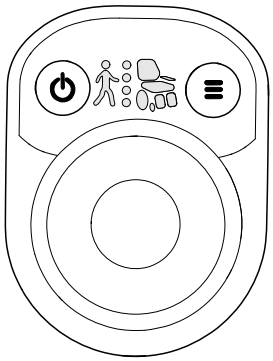


DLX-CR400
Mando compacto

- Botón de encendido
- Botón de menú
- Pantalla para funciones de conducción, asiento y conectividad

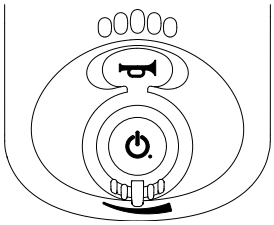
DLX-CR400LF
Mando compacto de poca fuerza

- Igual que el mando compacto
- Joystick de poca fuerza



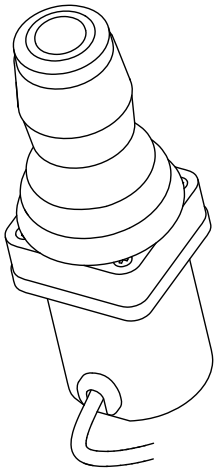
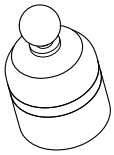
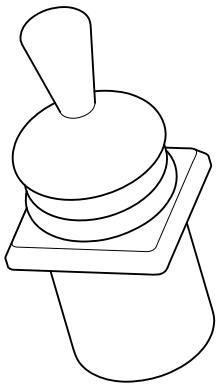
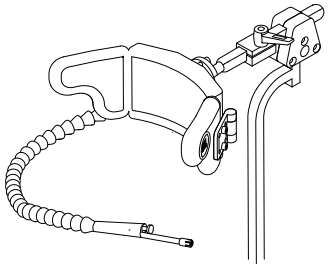
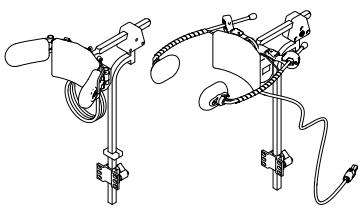
DLX-ACU200
Unidad de control para el asistente

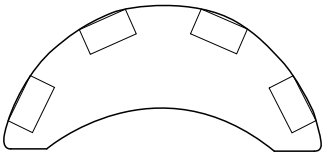
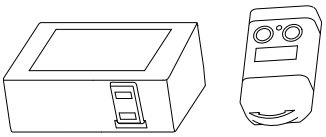
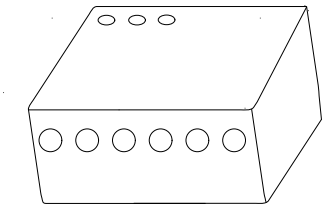
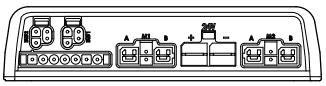
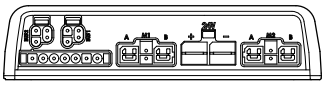
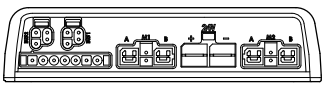
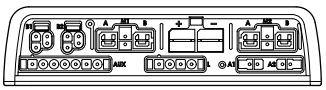
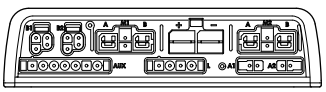
- Botón de selección de encendido/apagado respectivamente
- Botón de menú
- Pantalla de las funciones de conducción y asiento e indicación de usuario al mando

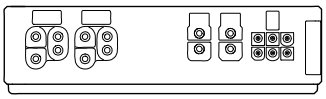
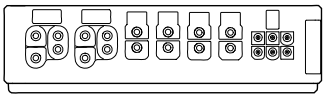
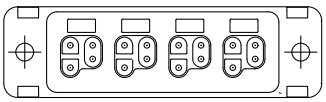
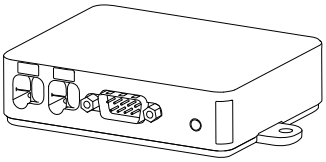
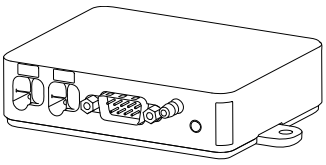
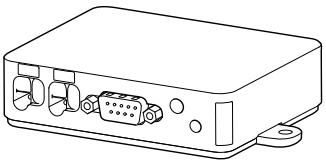
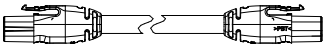
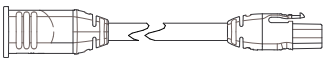


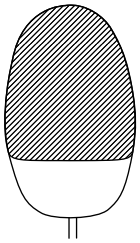
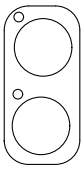
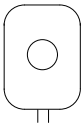
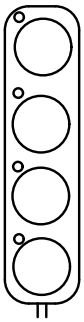
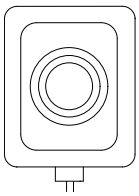
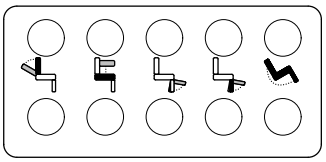
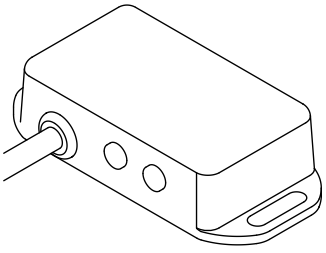
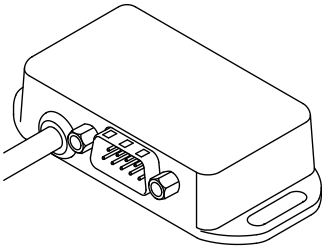
DLX-REM050

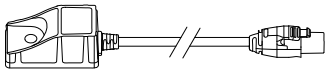
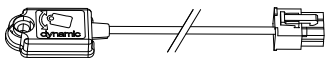
- Unidad de control para el asistente con función de conducción

Componentes ASL	
	ASL 138 Joystick de control con extremidades
	ASL 133 Joystick con interruptor simple compacto
	ASL 130 Microjoystick de control con extremidades
	ASL 132 Joystick compacto
	ASL 109 Control de cabeza de sorber y soplar
	ASL 104/ASL 104P Control de cabeza

Componentes ASL	
	ASL 106 Control de proximidad con cuatro interruptores
	ASL 504 Interruptor de parada del mando
	Accesorios inalámbricos para ATOM: • Emulador de ratón inalámbrico ASL 558 • Receptor de interruptor triple inalámbrico ASL 557-3
Módulos de suministro eléctrico	
	DLX-PM60 • Corriente máxima de 63 A • 2 conectores de bus • Compensación de carga dinámica • Compensación de carga adaptable • Puerto para utilidades • Reloj en tiempo real
	DLX-PM75 • Corriente máxima de 78 A • 2 conectores de bus • Compensación de carga dinámica • Compensación de carga adaptable • Puerto para utilidades • Reloj en tiempo real
	DLX-PM120 • Corriente máxima de 120 A • 2 conectores de bus • Compensación de carga dinámica • Compensación de carga adaptable • Puerto para utilidades • Reloj en tiempo real
	DLX-PM75AL • Corriente máxima de 78 A • 2 conectores de bus • Compensación de carga dinámica • Compensación de carga adaptable • Puerto para utilidades • 2 pistones • 3 luces • Reloj en tiempo real
	DLX-PM120AL • Corriente máxima de 120 A • 2 conectores de bus • Compensación de carga dinámica • Compensación de carga adaptable • Puerto para utilidades • 2 pistones • 3 luces • Reloj en tiempo real

Módulos de asiento LiNX e interfaces	
	DLX-ACT200 • 2 canales de pistón • 2 puertos de bus • 1 puerto de entrada de uso general (GPI) de 6 patillas • LED de estado del módulo • Alimentación del pistón suministrada a través del bus
	DLX-ACT400 • 4 canales de pistón • 2 puertos de bus • 1 puerto de entrada de uso general (GPI) de 6 patillas • LED de estado del módulo • Alimentación del pistón suministrada a través del bus
	GLM-CONX4 Conector de 4 vías • Bloque de expansión para conectarse a varios módulos extra en un sistema LiNX
	DLX-IN200 Módulo de entrada • Conector DB9 para entradas proporcionales y conmutadas • Fuente de alimentación de 12 V (200 mA) • Entrada de jack (estéreo) • 2 conectores de bus LiNX • Indicador de actividad que muestra las demandas de entrada
	DLX-IN500 Módulo de entrada • Conector DB9 para entradas proporcionales y conmutadas • Fuente de alimentación de 12 V (200 mA) • Boquilla para sorber y soplar • Entrada de jack (estéreo) • 2 conectores de bus LiNX • Indicador de actividad que muestra las demandas de entrada
	DLX-OUT500 Módulo de salida • Conector DB9 para salidas conmutadas • Salida de jack (estéreo) • 2 conectores de bus LiNX • Indicador de estado
	Cable de bus; longitud de 300 a 2500 mm
	Cableado de extensión; longitud de 640 y 900 mm

Accesorios de asiento eléctrico	
	ASL300 Interruptor con forma de huevo • Interruptor momentáneo • Normalmente abierto • Jack mono
	Botón estéreo • 2 interruptores • Jack estéreo
	Conmutador estéreo • Conmutador • Normalmente abierto • Jack estéreo
	Interruptor de botones de 4 direcciones • 4 interruptores • Conector DB9
	Conmutador de 4 posiciones • Conmutador de 4 direcciones • Conector DB9
	Interruptor de 10 botones • Módulo disponible únicamente como hardware que ofrece un acceso sencillo y directo a las funciones eléctricas del asiento
	DLX-FKEY01 • Para sistemas con un pistón físico • Control de asiento eléctrico a través del interruptor con forma de huevo, el botón estéreo o el conmutador estéreo
	DLX-FKEY02 • Para sistemas con dos o más pistones físicos • Control de asiento eléctrico a través del botón o el conmutador de 4 posiciones

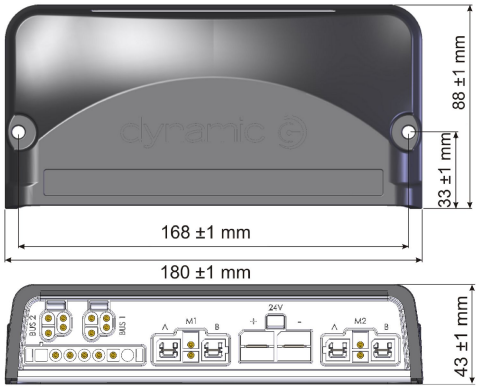
	DLX-GYR100 Módulo LiNX G-Trac • Estabiliza el comportamiento de conducción de la silla de ruedas
	DLX-USB02 Cargador de USB LiNX • 2 puertos USB de cargador • Corriente de carga de 1 A por puerto • Tapones protectores de goma
	DLX-TILT201–A Sensor de ángulos • Mide el ángulo del respaldo

3.4 Montaje del módulo de suministro eléctrico

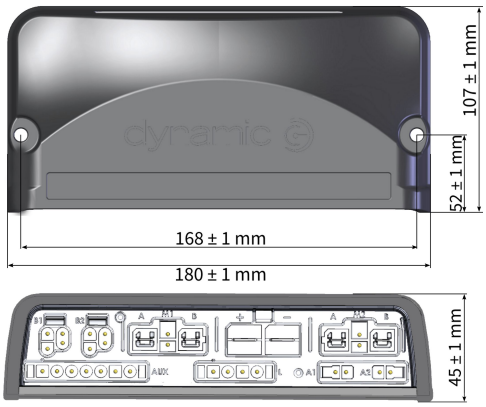
Se debe respetar la orientación de montaje del módulo de suministro eléctrico especificada por Invacare para cada modelo de silla de ruedas.

Dimensiones de los módulos de suministro eléctrico

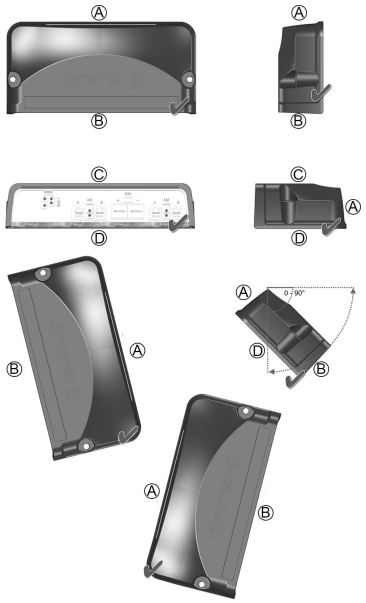
DLX-PM60, DLX-PM75, DLX-PM120



DLX-PM75AL, DLX-PM120AL



Montaje correcto



Ⓐ Parte trasera

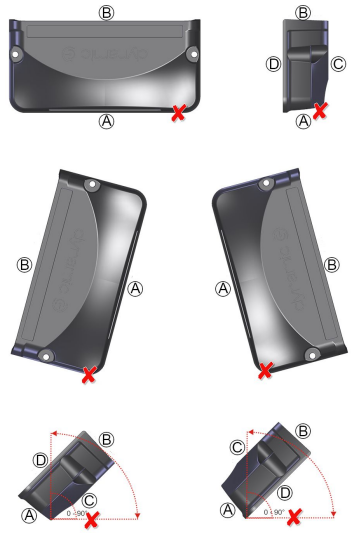
Ⓑ Conectores

Ⓒ Parte superior

Ⓓ Base

Los módulos de suministro eléctrico se pueden colocar sobre su lateral o en ángulo. Si coloca los módulos de suministro eléctrico en ángulo, asegúrese de que los conectores Ⓑ queden orientados hacia abajo, de modo que los huecos del conector no acumulen sustancias extrañas o líquidos.

Montaje incorrecto



Ⓐ Parte trasera

Ⓑ Conectores

Ⓒ Parte superior

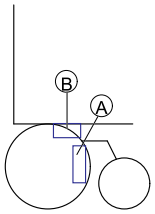
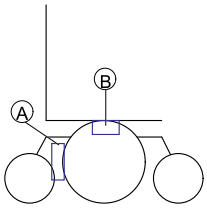
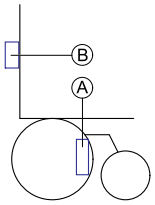
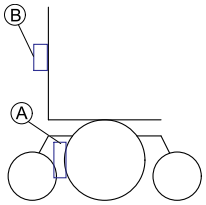
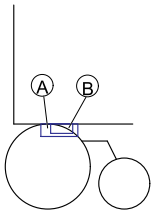
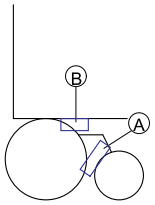
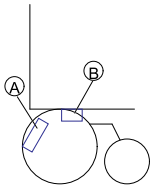
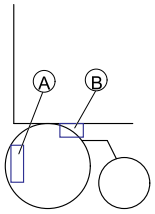
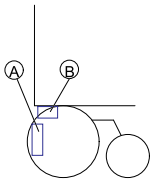
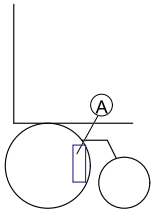
Ⓓ Base

Prueba

El sistema LiNX se debe probar por completo una vez instalados todos los módulos y cables.

3.5 Posiciones de montaje en sillas de ruedas

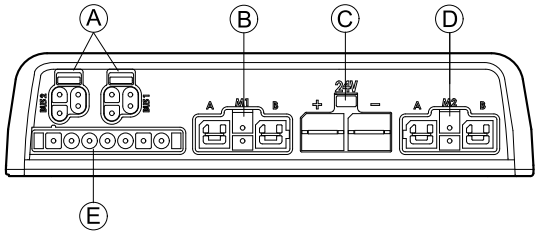
En la siguiente tabla se muestran las posiciones de los módulos de suministro eléctrico Ⓐ y DLX-ACT200/400 Ⓑ en función del modelo y la configuración de la silla de ruedas. Para obtener más información sobre el acceso a los componentes, consulte el manual de servicio del modelo de silla de ruedas correspondiente.

Tracción trasera		Tracción central	
AVIVA RX con asiento Modulite		Pronto M41, TDX SP2, TDX SP2 de base estrecha, TDX SP2 de base ancha con asiento Modulite	
AVIVA RX con asiento Ultra Low Maxx		TDX SP2 de base estrecha y TDX SP2 de base ancha con asiento Ultra Low Maxx	
Bora/Spectra XTR, Spectra XTR HD sin módulo de elevador/inclinación			
Bora/Spectra XTR, Spectra XTR HD con módulo de elevador/inclinación			
Fox			
Kite, Kite HD			
Storm[4], Storm[4] X-plore, Storm[4] Max[1]			
Stream[1]			

1 N.º DLX-ACT200/400 en Storm4 Max y Stream

3.6 Clavijas del puerto

DLX-PM60, DLX-PM75, DLX-PM120



Ⓐ Bus de comunicación LiNX

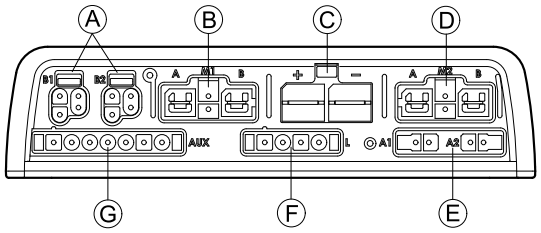
Ⓑ Puerto M1 de freno de estacionamiento/motor

Ⓒ Puerto de batería

Ⓓ Puerto M2 de freno de estacionamiento/motor

Ⓔ Puerto para utilidades

DLX-PM60AL, DLX-PM75AL, DLX-PM120AL



Ⓐ Bus de comunicación LiNX

Ⓑ Puerto M1 de freno de estacionamiento/motor

Ⓒ Puerto de batería

Ⓓ Puerto M2 de freno de estacionamiento/motor

Ⓔ Puertos de pistón

Ⓕ Puerto de iluminación

Ⓖ Puerto para utilidades

3.7 Configuración de los puertos de los pistones (configuración de fábrica)

Invacare se encarga de definir los puertos de los pistones, las propiedades y el comportamiento de cada pistón. Usted puede cambiar la velocidad, la dirección y el modo de funcionamiento. Para ello, puede utilizar diferentes menús (consulte *Modificación de los parámetros del asiento*).

Movimiento del asiento

El desplazamiento del asiento se denomina "movimiento del asiento". El movimiento del asiento determina el icono que aparece en la interfaz de usuario, la velocidad total, los pistones individuales y sus velocidades. Los movimientos del asiento pueden controlar uno o varios pistones. Existen seis movimientos del asiento definidos en la configuración de fábrica.

Función del asiento

La función del asiento es la entrada del usuario y define cómo se maneja el movimiento.

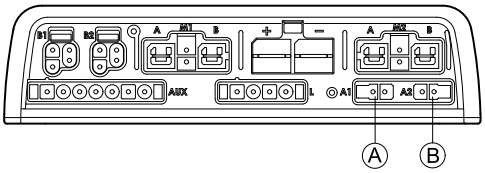
Los módulos de suministro eléctrico «AL» que incluyen pistones y luces tienen dos puertos de pistón. Si es preciso, el sistema se completa con el módulo DLX-ACT200 o DLX-ACT400, según la configuración. En los siguientes capítulos, se describe la configuración de los puertos de cada módulo/ajuste.

3.7.1 Configuraciones de puertos para sistemas con DLX-REM2xx (versión de la UE con asiento Modulite)

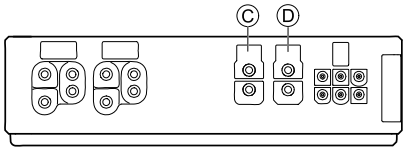
Canal	Movimiento del asiento (icono)		Función del asiento (operación)
Ⓐ	Inclinación 		AV/RETR. proporcional
Ⓑ	Reclinación 		AV/RETR. proporcional
Ⓒ	Pierna derecha 	Ambas piernas 	AV/RETR. proporcional
Ⓓ	Pierna izquierda/ reposapiernas con montaje central 		AV/RETR. proporcional
Ⓔ	Elevador 		AV/RETR. proporcional

Configuración de puertos sin elevador

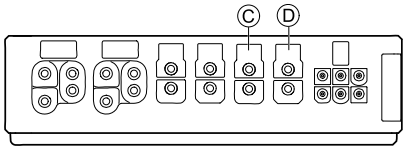
Módulo de suministro eléctrico



DLX-ACT200

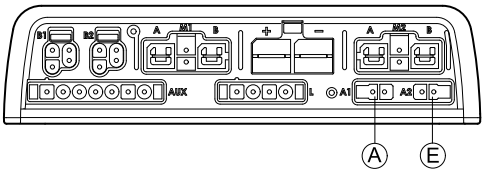


DLX-ACT400

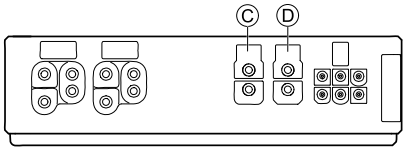


Configuración de puertos con elevador

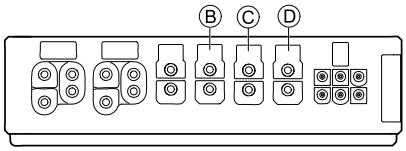
Módulo de suministro eléctrico



DLX-ACT200



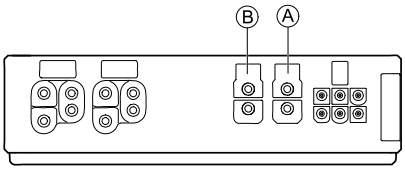
DLX-ACT400



3.7.2 Configuración de puertos para sistema no extensible (versión de EE. UU.)

Los sistemas no extensibles llevan instalados interruptores externos y una tecla de función para controlar las funciones del asiento eléctricas. Para obtener más información sobre las teclas de función, consulte el capítulo *3.7.4 Configuración de puertos para functionkeys, página 24*.

Sistemas de pistón único

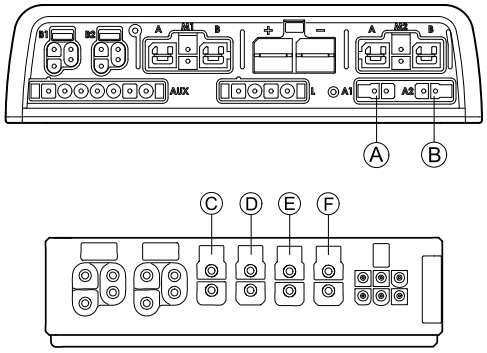


Canal	Movimiento del asiento (icono)	Función del asiento (operación)
Ⓐ	Solo reclinación 	AV/RETR. proporcional
Ⓑ	Solo inclinación 	AV/RETR. proporcional
Ⓑ	Solo LNX 	AV/RETR. proporcional

Sistemas de dos pistones

Canal	Movimiento del asiento (icono)	Movimiento del asiento (icono)	Movimiento del asiento (icono)	Movimiento del asiento (icono)	Movimiento del asiento (icono)	Función del asiento (operación)
Ⓐ	Inclinación 	Inclinación 	Reclinación 	Pierna izquierda 	Reclinación 	AV/RETR. proporcional
Ⓑ	Elevador 	LNX 	LNX 	Pierna derecha 	Inclinación 	AV/RETR. proporcional

3.7.3 Configuración de puertos para sistemas con DLX-REM400 y DLX-REM500 (con asiento Ultra Low Maxx)



Canal	Movimiento del asiento (icono)	Función del asiento (operación)
Ⓐ	Inclinación 	AV/RETR. proporcional
Ⓑ	Elevador 	AV/RETR. proporcional
Ⓒ	Reposapiernas derecho	AV/RETR. proporcional
Ⓓ	Reposapiernas izquierdo	AV/RETR. proporcional

Canal	Movimiento del asiento (icono)	Función del asiento (operación)
Ⓔ	LNX	AV/RETR. proporcional
Ⓕ	Reclinación 	AV/RETR. proporcional

3.7.4 Configuración de puertos para functionkeys

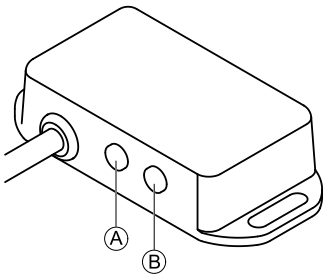
Si el sistema tiene instalado un interruptor externo, para controlar las funciones del asiento eléctrico (excepto en interruptores de 10 botones), un functionkey es una opción para conectar los interruptores. Existen dos configuraciones diferentes para functionkeys. El tipo de functionkey determina el comportamiento del sistema en lo que respecta al control de los pistones. Las propiedades y el comportamiento de cada interruptor vienen definidos por Invacare y pueden reasignarse a través del puerto en el que la entrada de control está conectada. La reasignación debe efectuarse en **CONTROL INPUTS/OUTPUTS** del módulo correspondiente. Consulte *9.15.6 Configuración de interruptores externos, página 182*

Tipo 1: Sistema de pistón único (SAS)

Este functionkey está destinado a sistemas con un solo pistón físico. Está disponible en una única configuración:

- FKEY01TDC: control del pistón a través de interruptores y del joystick

Los interruptores externos que controlan las funciones del asiento eléctrico deben estar conectados a los jacks hembra (consulte la siguiente tabla).



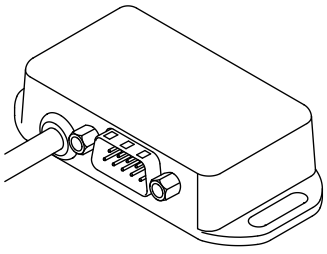
Ⓐ Jack mono para conectar el interruptor con forma de huevo

Ⓑ Jack estéreo para conectar el botón estéreo o el conmutador estéreo

Tipo 2: Sistema de varios pistones (MAC)

Este functionkey está destinado a sistemas con dos o más pistones físicos. Está disponible en una única configuración:

- FKEY02TDC: control del pistón a través de interruptores y del joystick



el botón o el conmutador de 4 posiciones deben estar conectados a la toma DB9.

3.8 Diagramas de cableado

ⓘ En los siguientes diagramas, se muestra el cableado de una silla de ruedas con una configuración compleja que incluye varios pistones, luces y una unidad de control para el asistente.

ⓘ Para determinar la longitud del cable necesaria, consulte las tablas siguientes o mida el cable después de desconectarlo.

3.8.1 Cableado para el sistema de asiento Modulite

Cableado para Modulite: Elevador, inclinación, reclinación, reposapiernas elevables eléctricos, luces, control dual, entrada secundaria, DLX-ACT400, GLM-CONX4 (2x), DLX-IN200 y cargador USB

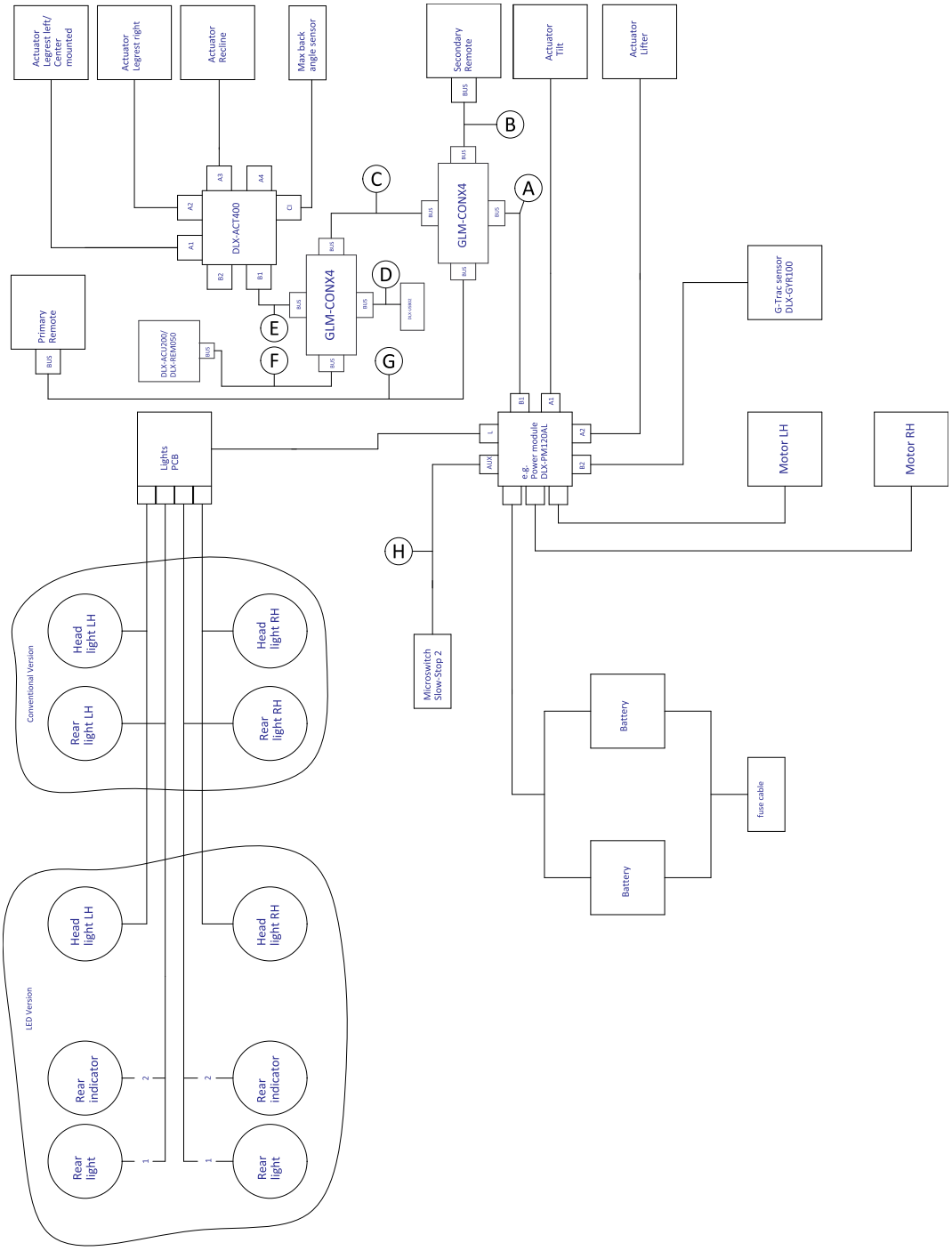


Fig. 3-1

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje de los mandos principal y secundario y el conector de cuatro vías GLM-CONX4.

Modelo	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ
AVIVA FX	1500 mm + cable de extensión de 640 mm	1500 mm	300 mm	300 mm	700 mm
AVIVA RX	1500 mm	1500 mm	300 mm	300 mm	700 mm
Kite	2500 mm	1500 mm	300 mm	700 mm	700 mm

Modelo	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ
Spectra XTR² HD, Bora/Spectra XTR Standard	1700 mm	1700 mm	300 mm	700 mm	700 mm
Storm⁴, Storm⁴ X-plore	1500 mm	1200 mm	300 mm	500 mm	300 mm
TDX SP2	1500 mm	1200 mm	300 mm	300 mm	700 mm

Modelo	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ	Ⓘ
AVIVA FX	1200 mm	2000 mm	1000 mm	N/A
AVIVA RX	1200 mm	2000 mm	640 mm	500 mm
Kite	1500 mm	2500 mm	700 mm	N/A
Spectra XTR² HD, Bora/Spectra XTR Standard	1200 mm	2000 mm	700 mm	N/A
Storm⁴, Storm⁴ X-plore	1200 mm	2000 mm	300 mm	N/A
TDX SP2	1000 mm	1700 mm	300 mm	N/D

Cableado para Modulite: Elevador, inclinación, reclinación, reposapiernas elevables eléctricos, luces, control dual, DLX-ACT400, GLM-CONX4 y cargador USB

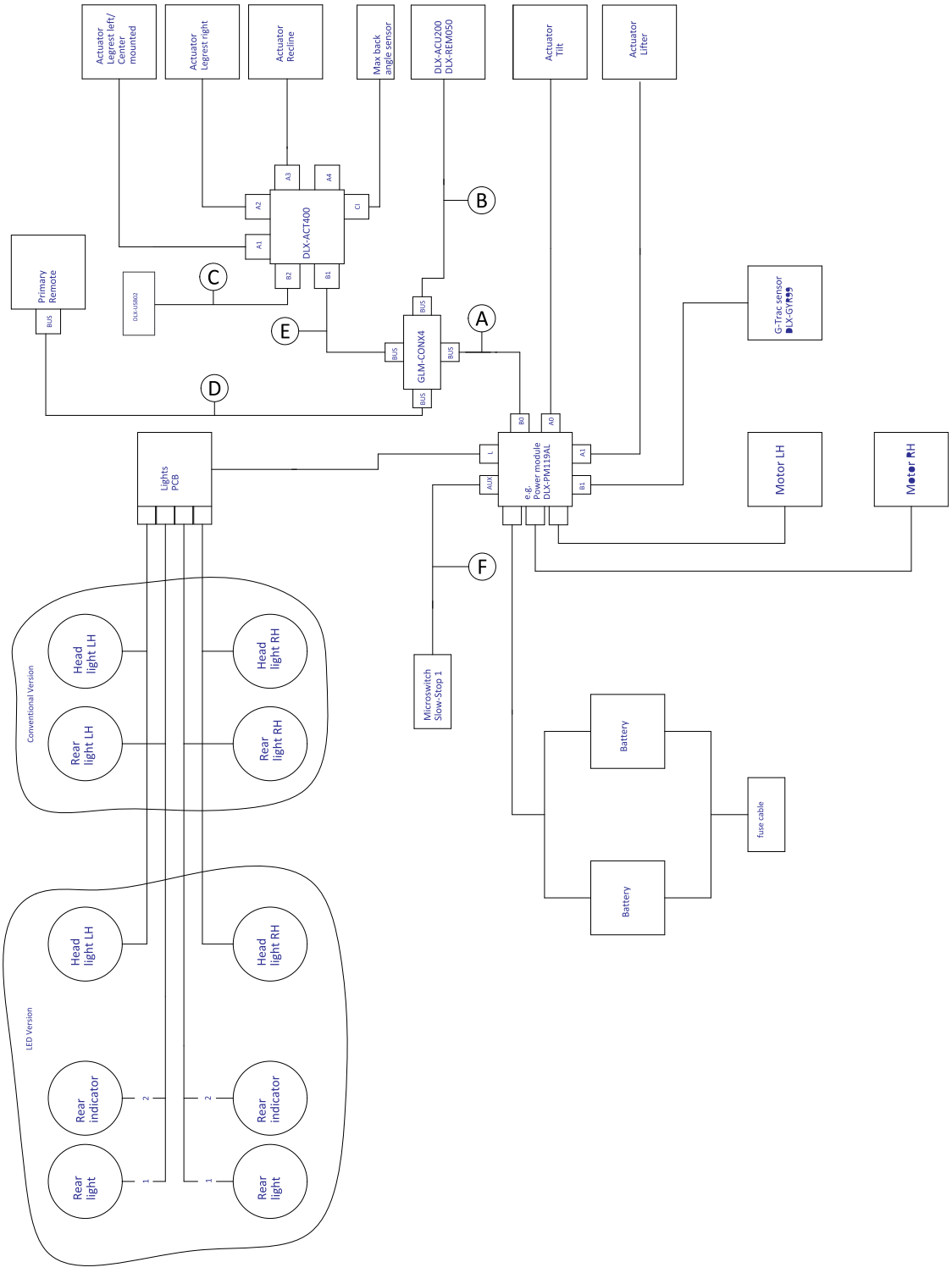


Fig. 3-2

La longitud del cable podría variar según las posiciones de montaje del mando principal, el control dual y el conector de 4 vías GLM-CONX4.

Modelo	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
AVIVA FX	1500 mm + cable de extensión de 640 mm	2000 mm	700 mm	2000 mm	700 mm	1000 mm
AVIVA RX	1500 mm	2000 mm	700 mm	2000 mm	700 mm	640 mm
Kite	2500 mm	1500 mm	700 mm	1700 mm	700 mm	700 mm

Modelo	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ
Pronto M41[1]	1700 mm	1500 mm	700 mm	1500 mm	700 mm	-
Spectra XTR[2] HD, Bora/Spectra XTR Standard	1700 mm	1200 mm	700 mm	1500 mm	700 mm	700 mm
Storm[4], Storm[4] X-plore	1500 mm	1200 mm	500 mm	1500 mm	300 mm	300 mm
TDX SP2	1500 mm	1000 mm	300 mm	1500 mm	700 mm	300 mm

1 Pronto M41 sin sensor G-Trac, microinterruptor y sensor del ángulo del respaldo

Cableado para Modulite: Inclinación, reclinación, reposapiernas elevables eléctricos, luces y DLX-ACT200

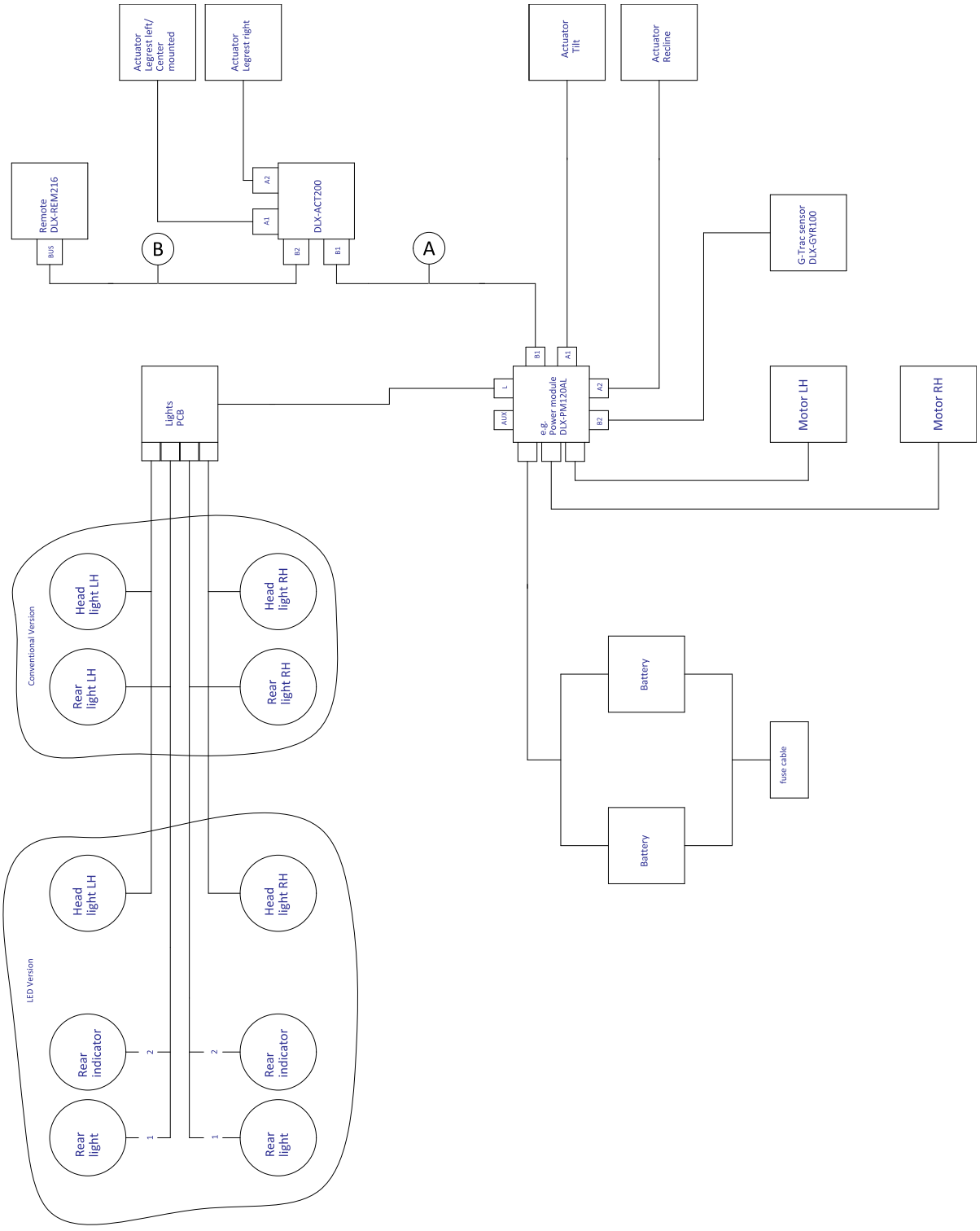


Fig. 3-3

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje del mando principal.

Modelo	Ⓐ	Ⓑ
AVIVA FX	1500 mm + cable de extensión de 640 mm	1700 mm 2500 mm (cuando se monta como mando del asistente
AVIVA RX	1500 mm	1700 mm 2500 mm (cuando se monta como mando del asistente

Modelo	Ⓐ	Ⓑ
Kite	1500 mm	1500 mm
Spectra XTR² HD, Bora/Spectra XTR Standard	1500 mm	1500 mm
Storm⁴, Storm⁴ X-plore	1200 mm	1500 mm
TDX SP2	1700 mm	1000 mm

Cableado para Modulite: Solo inclinación sencilla/conducción

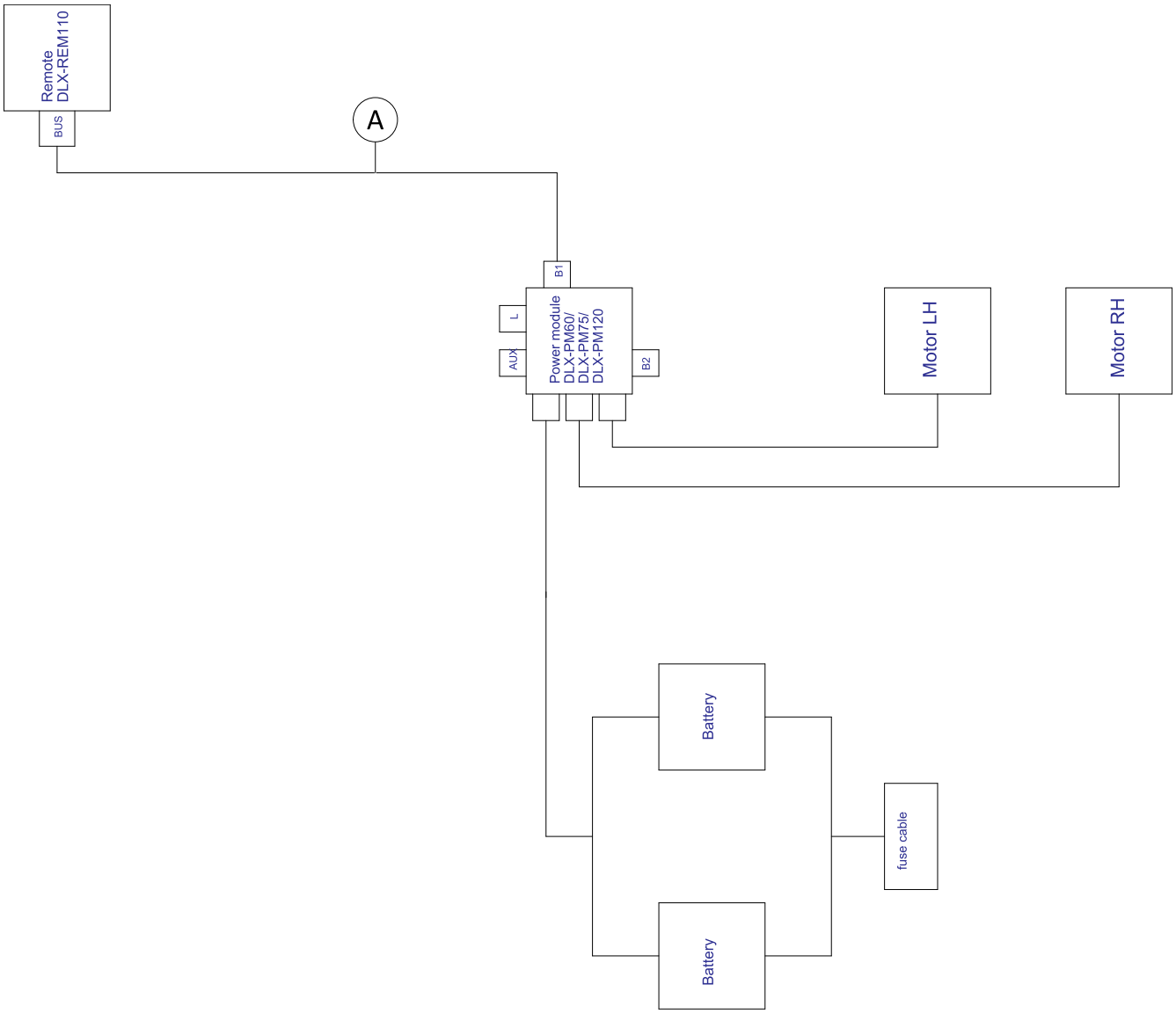


Fig. 3-4

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje del mando principal.

Modelo	Ⓐ
AVIVA FX	1700 mm + cable de extensión de 640 mm
AVIVA RX	1700 mm
Fox	1000 mm + cable de extensión de 640 mm
Kite	2000 mm
Pronto M41	2000 mm
Spectra XTR² HD, Bora/Spectra XTR Standard	2000 mm
Storm⁴, Storm⁴ X-plore	2000 mm
Stream	1500 mm
TDX SP2	1500 mm

3.8.2 Cableado para el sistema de asiento Modulite (solo Pronto M41)

Cableado para Pronto M41 con Modulite: inclinación, reclinación, reposapiernas elevables eléctricos y DLX-ACT400

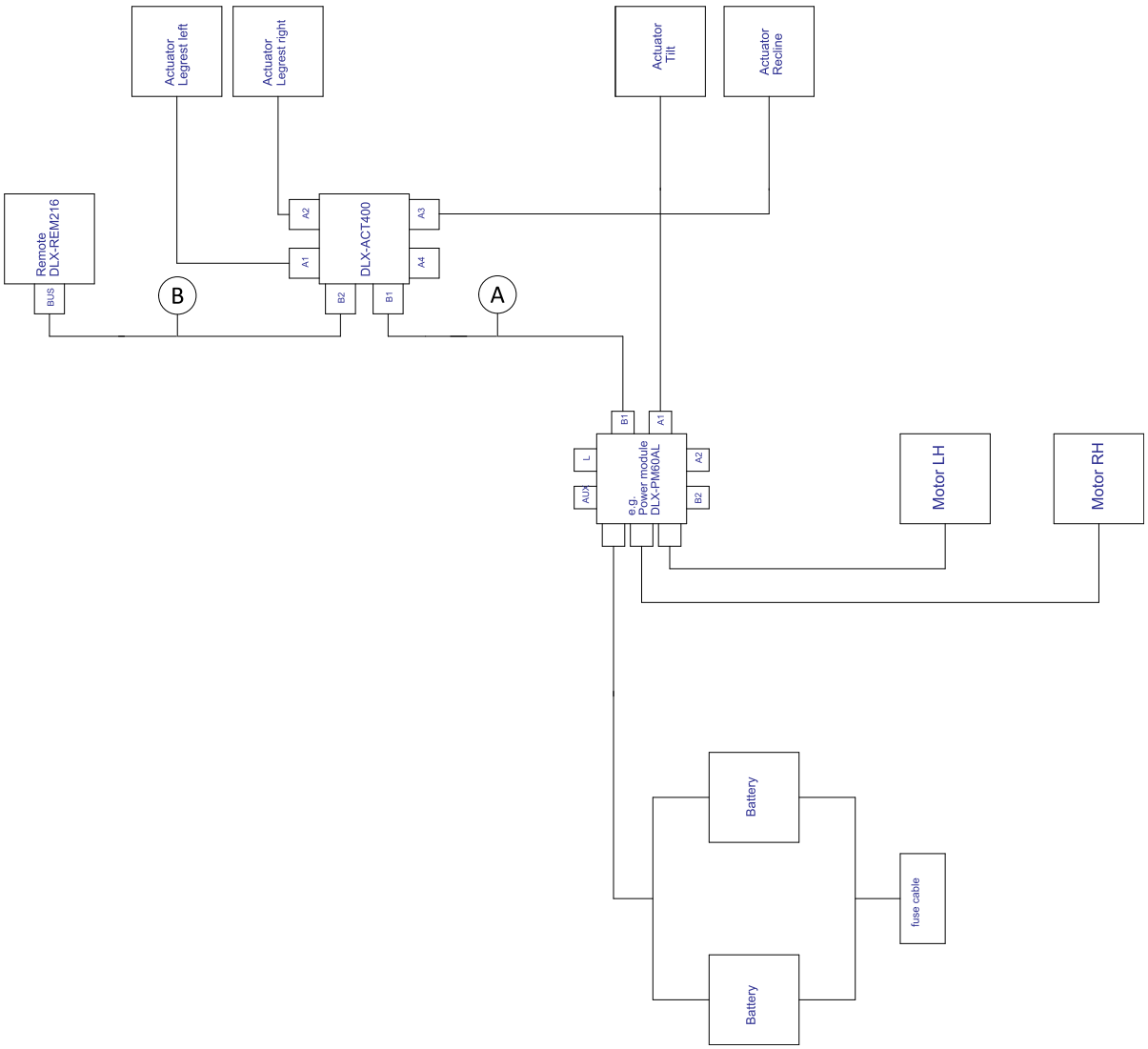


Fig. 3-5

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje del mando principal.

Ⓐ	1000 mm
Ⓑ	1200 mm

3.8.3 Cableado para el sistema de asiento Modulite (solo Fox)

Cableado para Fox con Modulite: Solo conducción con ACU

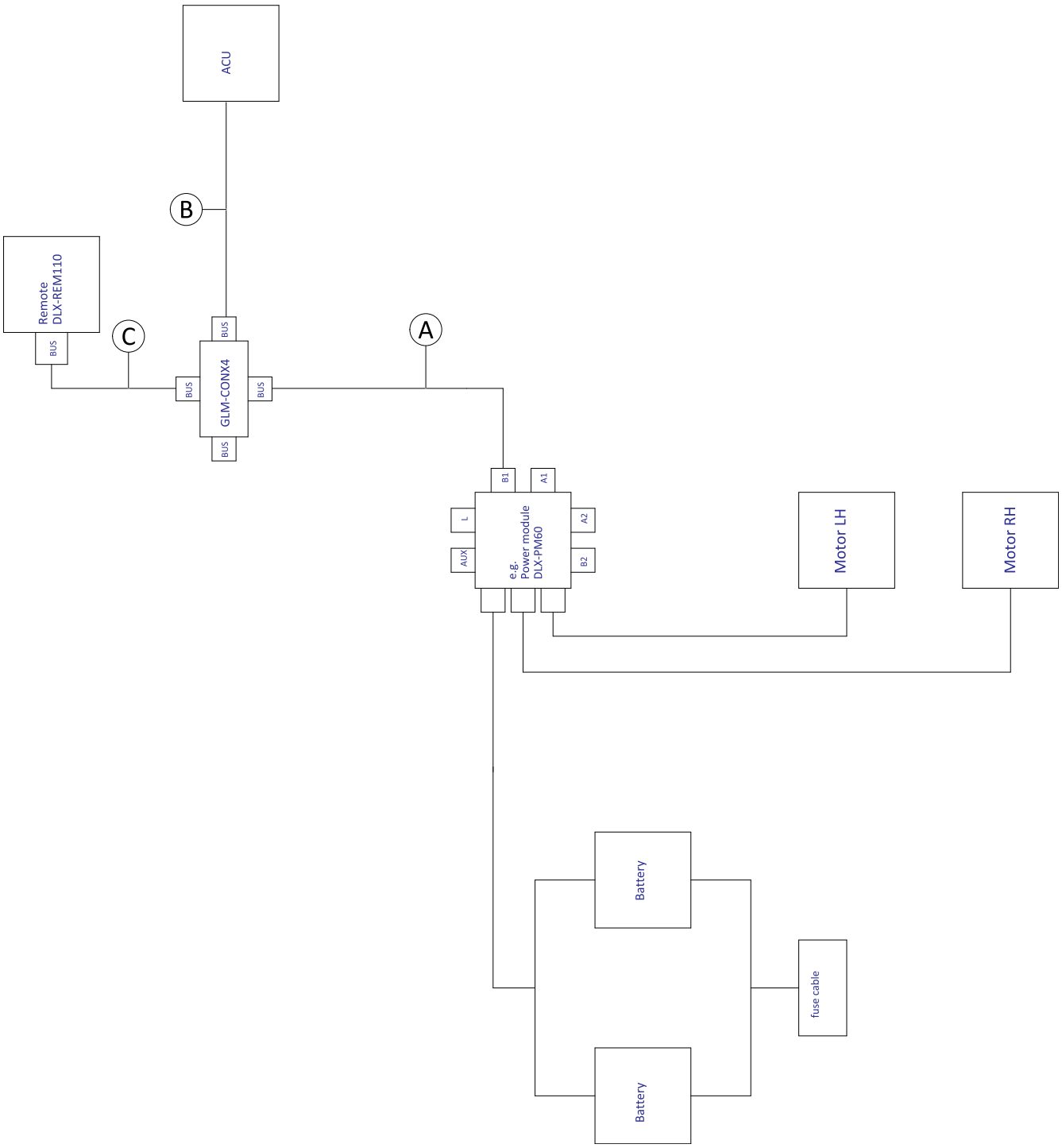


Fig. 3-6

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje de los mandos principal y secundario y el conector de cuatro vías GLM-CONX4.

Ⓐ	300 mm + cable de extensión de 640 mm
Ⓑ	1000 mm
Ⓒ	1000 mm

Cableado para Fox con Modulite: Solo reclinación

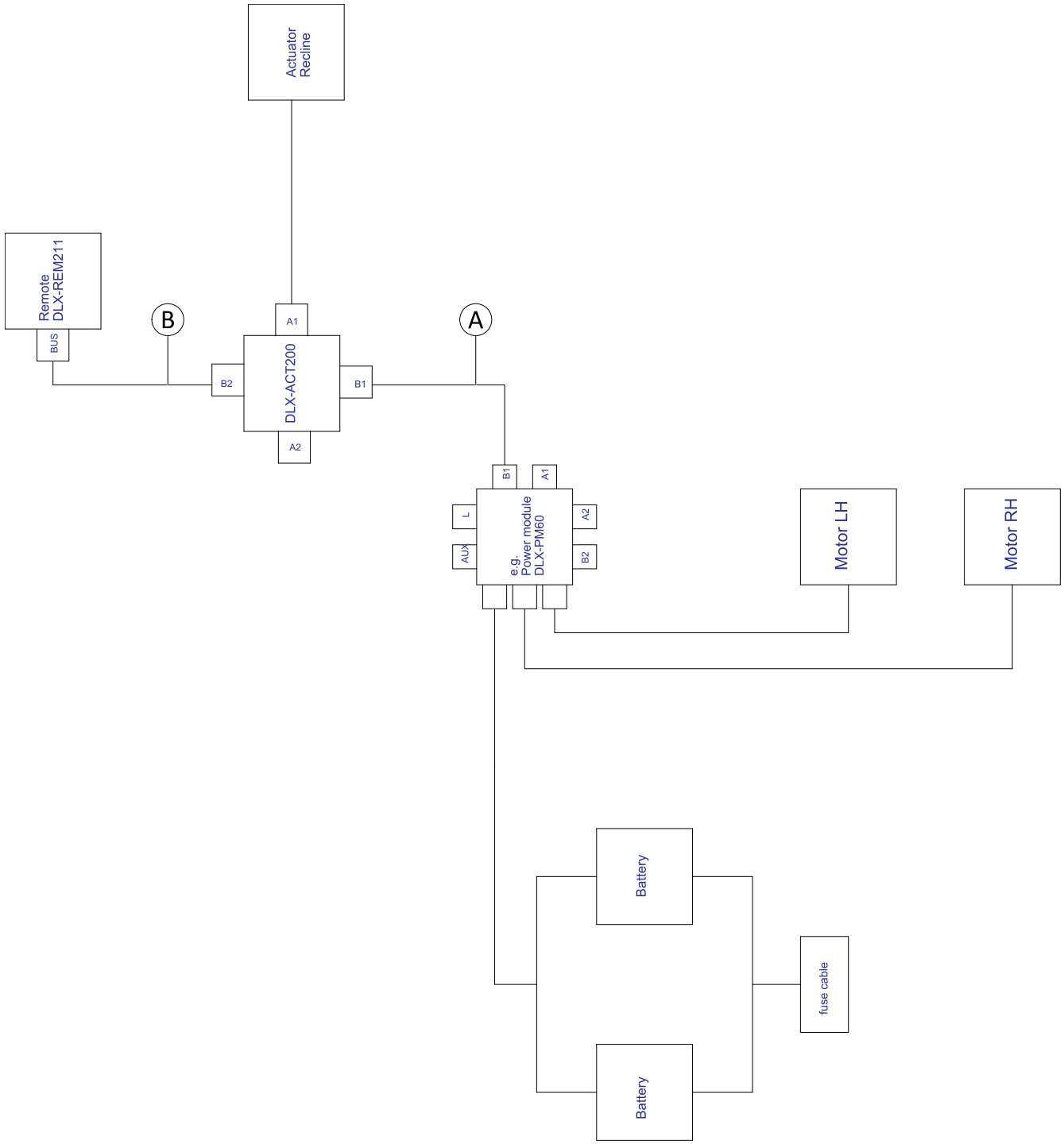


Fig. 3-7

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje del mando principal.

Ⓐ	300 mm + cable de extensión de 640 mm
Ⓑ	1000 mm

Cableado para Fox con Modulite: Solo reclinación y ACU

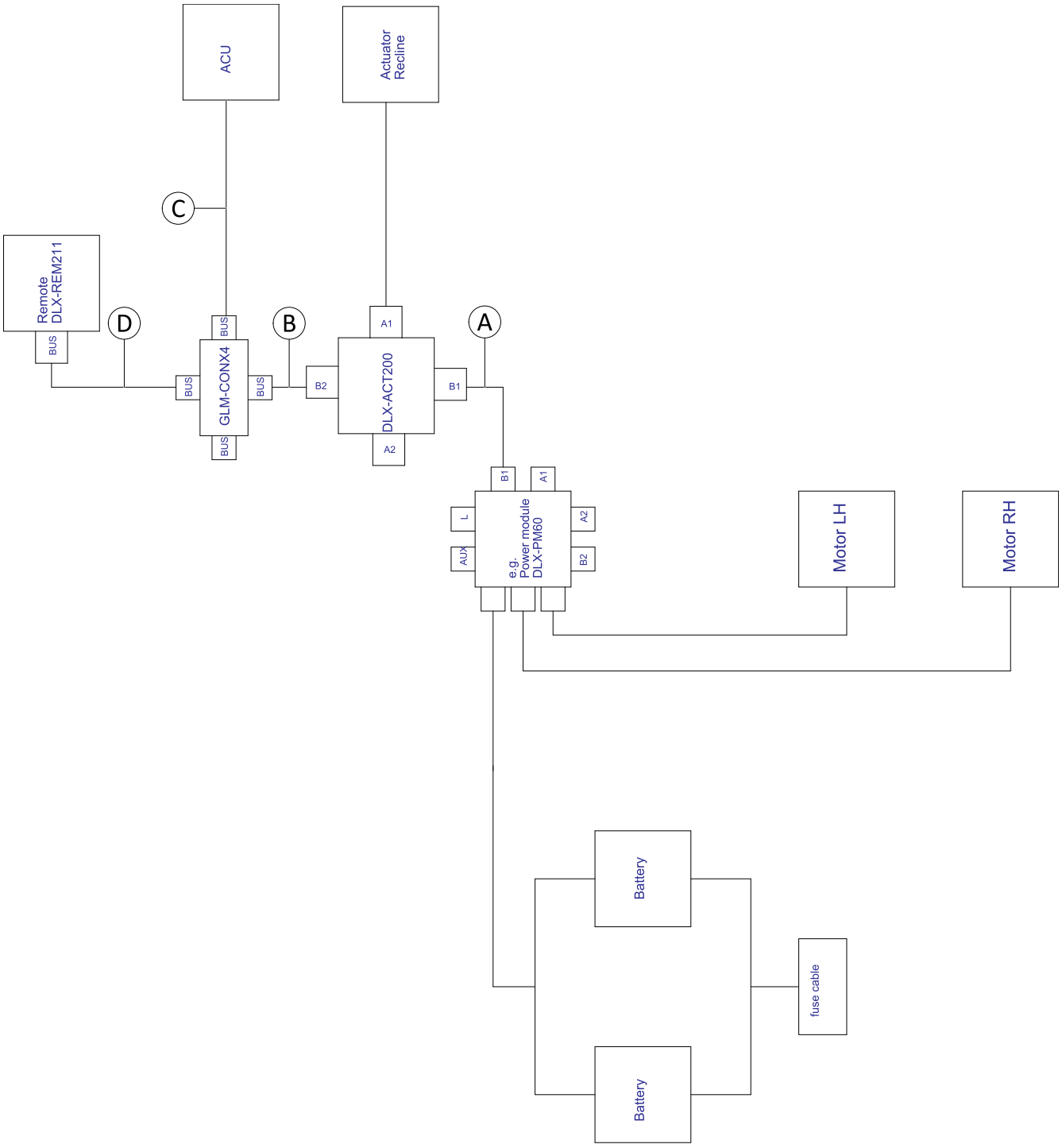


Fig. 3-8

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje de los mandos principal y secundario y el conector de cuatro vías GLM-CONX4.

Ⓐ	300 mm + cable de extensión de 640 mm
Ⓑ	500 mm
Ⓒ	1000 mm
Ⓓ	1000 mm

3.8.4 Cableado para el sistema de asiento Ultra Low Maxx

Cableado para sistemas no extensibles con asiento Ultra Low Maxx (solo en EE. UU.)

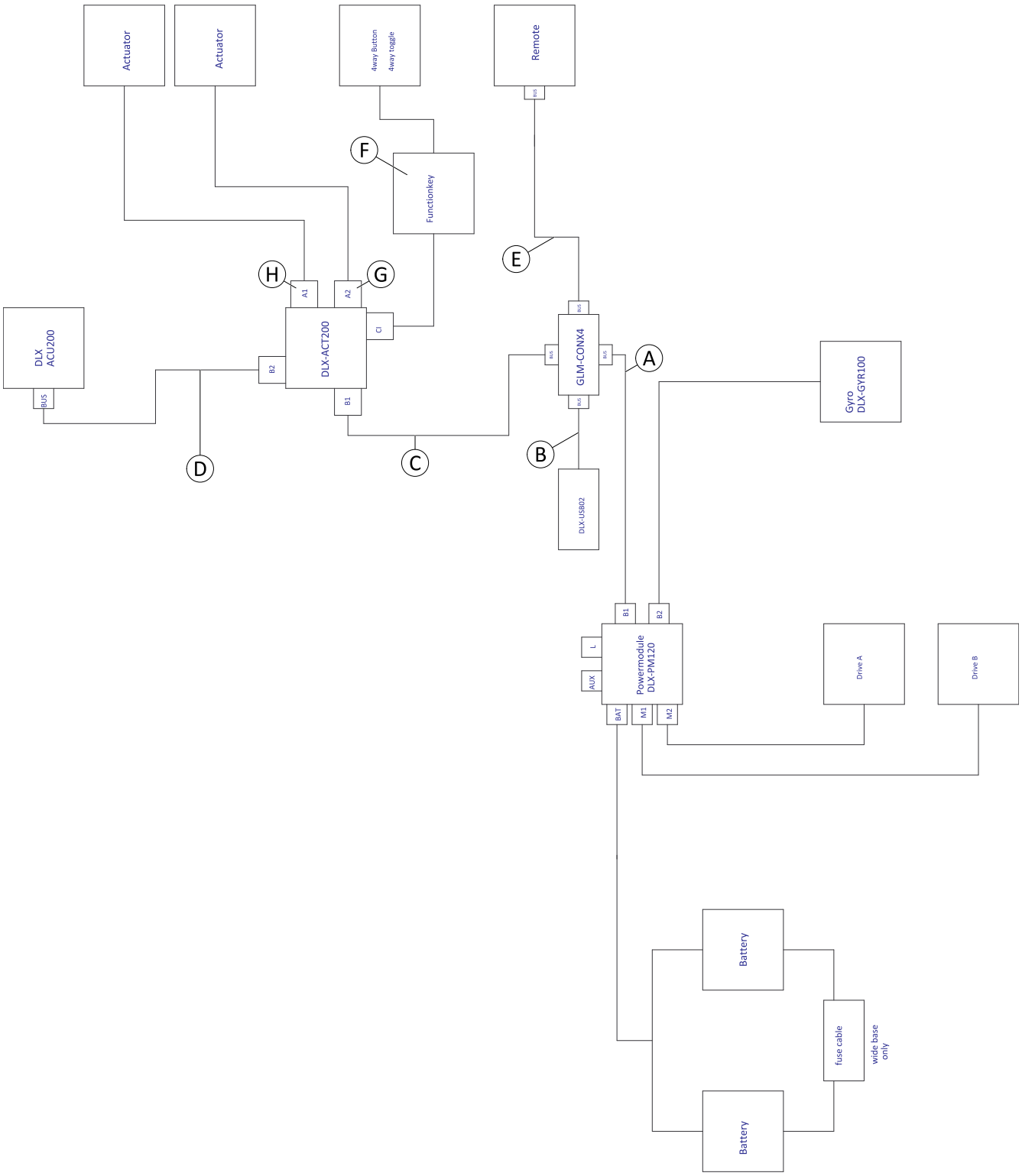


Fig. 3-9

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje de los mandos principal y secundario y el conector de cuatro vías GLM-CONX4.

Configuración	Ⓐ	Ⓑ	Ⓒ	Ⓓ	Ⓔ	Ⓕ	Ⓖ	Ⓗ
Solo reclinación	1200 mm	300 mm	700 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY01/ FKEY01TDC	no se usa	Reclinación conectada
Inclinación/ reclinación	1200 mm	300 mm	700 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY02/ FKEY02TDC	Inclinación conectada	Reclinación conectada
Solo LNX	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY01/ FKEY01TDC	LNX conectado	no se usa
Solo inclinación	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY01/ FKEY01TDC	Inclinación conectada	no se usa
Patas dobles	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY02/ FKEY02TDC	Reposa-piernas derecho conectado	Reposa-piernas izquierdo conectado
Reclinación/LNX	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY02/ FKEY02TDC	LNX conectado	Reclinación conectada
Inclinación/LNX	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY02/ FKEY02TDC	LNX conectado	Inclinación conectada
Inclinación/ elevador	1200 mm	300 mm	1200 mm	300 mm	1500 mm	Functionkey FKEY02/ FKEY02TDC	Elevador conectado	Inclinación conectada

Cableado para configuraciones con asiento Ultra Low Maxx

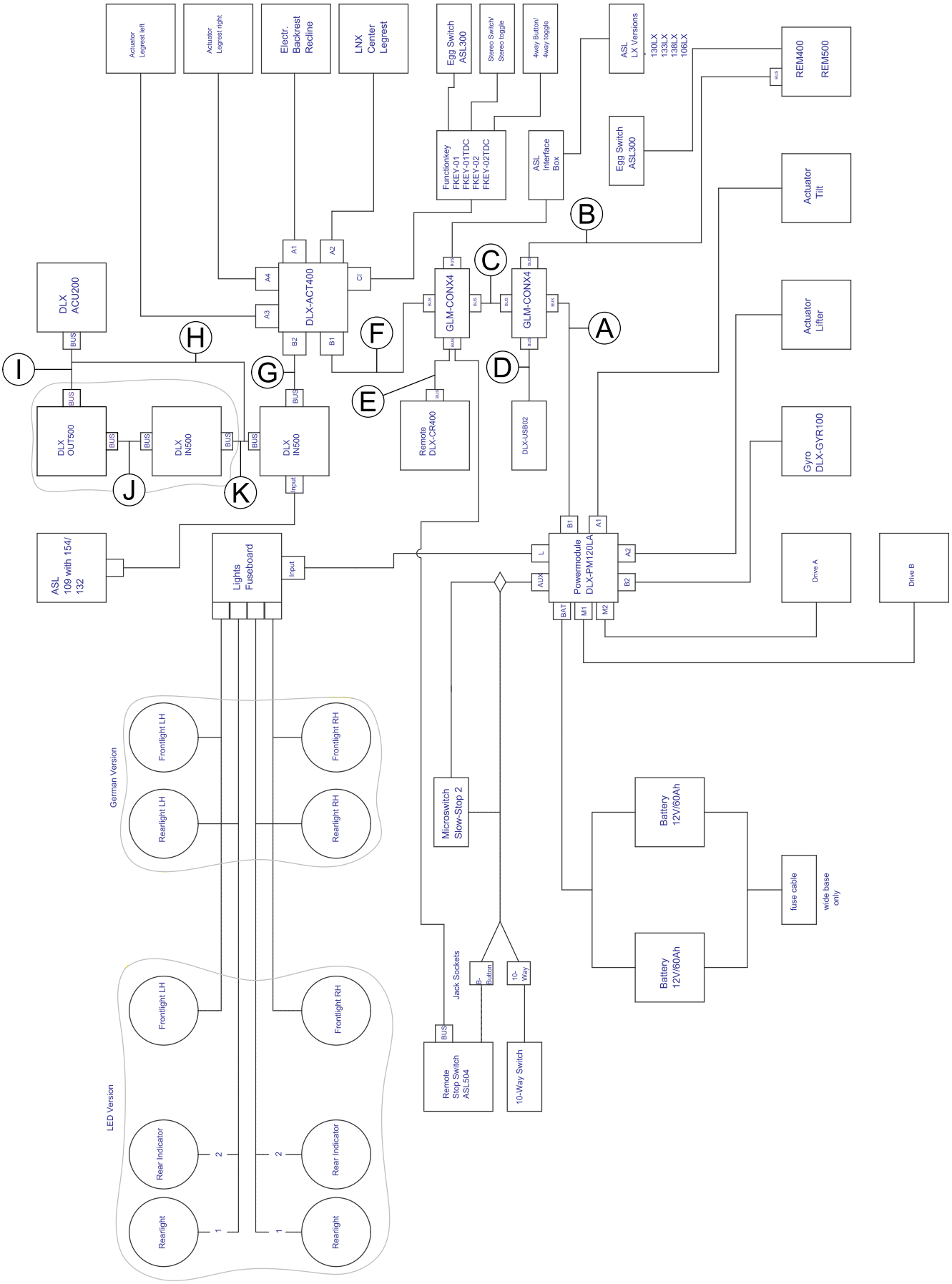


Fig. 3-10

La longitud del cable puede variar según las posiciones de montaje de los mandos principal y secundario y el conector de cuatro vías GLM-CONX4.

Según la configuración, el interruptor con forma de huevo ASL300 se puede conectar al mando principal.

Configuración	con inclinación, con reclinación, sin elevador	con inclinación, sin reclinación, sin elevador	con inclinación, con reclinación, con elevador	con inclinación, sin reclinación, con elevador
Ⓐ	1200 mm	1200 mm	1500 mm	1500 mm
Ⓑ[1]	REM400: 1500 mm REM500: 1700 mm	REM400: 1500 mm REM500: 1700 mm	REM400: 1500 mm REM500: 1700 mm	REM400: 1500 mm REM500: 1700 mm
Ⓒ	700 mm	1200 mm	700 mm	1200 mm
Ⓓ	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Ⓔ[2]	1700 mm	1200 mm	1200 mm	1200 mm
Ⓕ	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Ⓖ	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Ⓗ	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Ⓘ	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Ⓙ	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm
Ⓚ	300 mm	300 mm	300 mm	300 mm

[1] En función del mando principal

[2] Puerto de bus para DLX-CR400 o para interruptor de parada del mando. No se pueden combinar.

3.9 Montaje de los mandos principales

Para obtener información sobre el montaje de los soportes del mando en la silla de ruedas, consulte el manual de servicio del sistema de asiento.

3.9.1 Montaje de mandos en el soporte del mando standard

Los siguientes mandos se pueden montar en el soporte del mando:

- DLX-REM1XX
- DLX-REM2XX
- DLX-REM400

Montaje de DLX-REM1XX o DLX-REM2XX para Modulite

- llave Allen de 3 mm
- Llave inglesa de 8 mm

1.

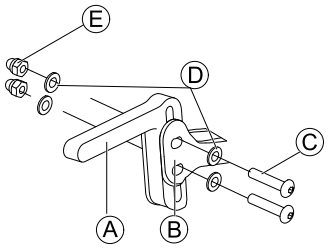


Fig. 3-11

Monte el soporte del joystick Ⓐ en el adaptador del mando Ⓑ con los tornillos Ⓒ, las arandelas Ⓓ y las tuercas Ⓔ.

2.

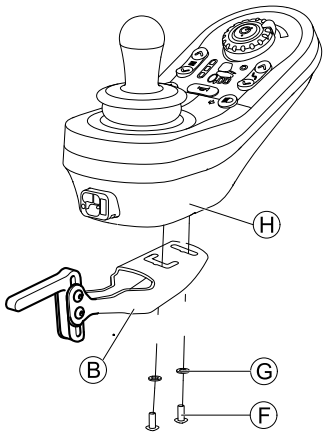


Fig. 3-12 El mando del gráfico sirve como ejemplo. Todos los mandos posibles se montan de la misma forma que se muestra.

Monte el mando Ⓗ en el adaptador Ⓑ con tornillos Ⓕ y arandelas Ⓖ.

Montaje de DLX-REM400 o DLX-REM2XX para Ultra Low Maxx

- llave Allen de 3 mm
- Llave inglesa de 8 mm

1.

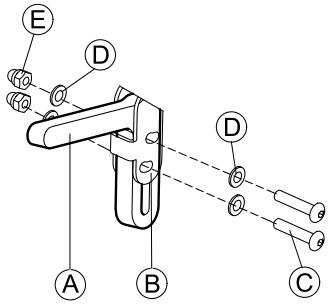


Fig. 3-13

Monte el soporte del joystick Ⓐ en el adaptador del mando Ⓑ con los tornillos Ⓒ, las arandelas Ⓓ y las tuercas Ⓔ.

2.

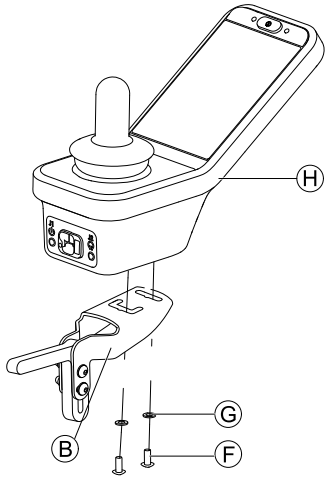


Fig. 3-14 El mando del gráfico sirve como ejemplo. Todos los mandos posibles se montan de la misma forma que se muestra.

Monte el mando Ⓗ en el adaptador Ⓑ con tornillos Ⓕ y arandelas Ⓖ.

3.9.2 Montaje de mandos en el soporte abatible del mando

Los siguientes mandos se pueden montar en el soporte del mando:

- DLX-REM1XX
- DLX-REM2XX
- DLX-REM400
- DLX-REM500

Montaje de DLX-REM1XX, DLX-REM2XX o DLX-REM400

- llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa de 8 mm
- Llave inglesa de 10 mm

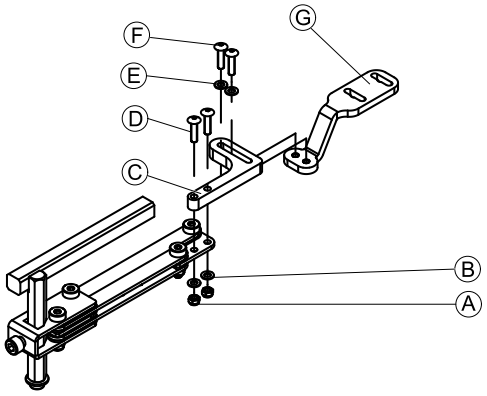


Fig. 3-15

1. Introduzca los tornillos Ⓓ a través del bastidor Ⓒ, el soporte del mando y las arandelas Ⓑ.
2. Apriete los tornillos con las tuercas Ⓐ.

3. Introduzca los tornillos Ⓕ a través de las arandelas Ⓔ, el bastidor Ⓒ y el bastidor Ⓖ y apriete los tornillos.
4.

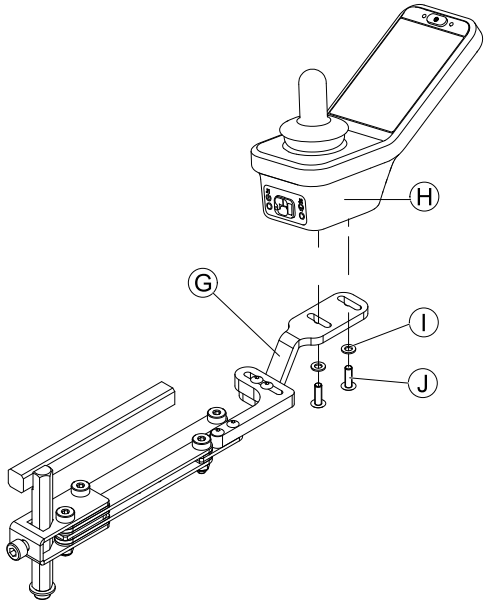


Fig. 3-16 El mando del gráfico sirve como ejemplo. Todos los mandos posibles se montan de la misma forma que se muestra.

Fije el mando con tornillos Ⓐ al bastidor Ⓖ.

Montaje de DLX-REM500

- Llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 4 mm
- Adhesivo de bloqueo de rosca de fuerza media (Loctite 243 o similar)

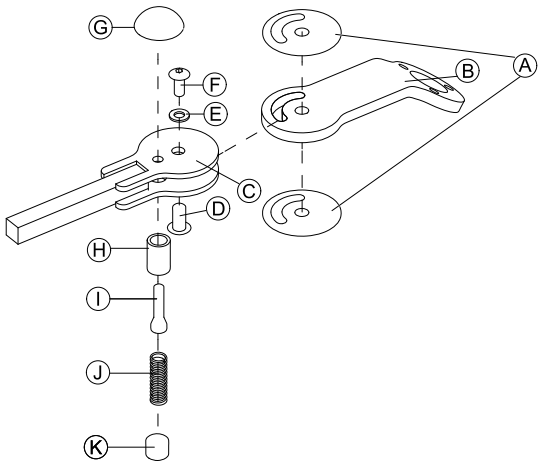


Fig. 3-17

1. Conecte la etiqueta deslizante Ⓐ al brazo de la junta Ⓑ e insértelo en el soporte Ⓒ.
2. Fíjelo con la tuerca de manguito Ⓓ, la arandela Ⓔ y el tornillo Ⓕ.

   Aplique el adhesivo de bloqueo de rosca al tornillo Ⓕ.

3. Inserte el tornillo de bloqueo Ⓗ y el muelle de compresión Ⓘ a través del soporte Ⓒ y del brazo de la junta Ⓑ.
4. Fíjelo con el pomo de bloqueo Ⓖ y el tornillo sin cabeza Ⓙ.

   Aplique el adhesivo de bloqueo de rosca al tornillo sin cabeza Ⓙ.

5.

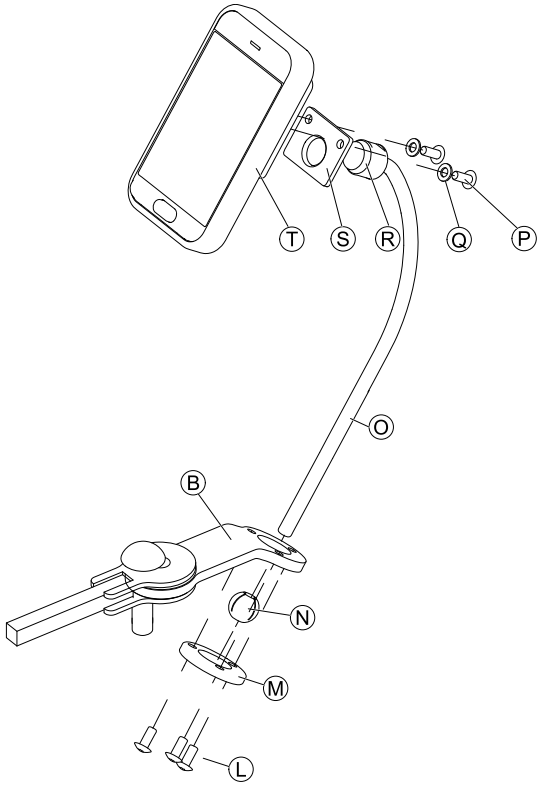


Fig. 3-18

Inserte el bastidor Ⓞ en el brazo de la junta Ⓑ, la esfera de la pinza Ⓝ y el anillo de la pinza Ⓜ. Fíjelo con tornillos Ⓛ.

6. Monte el mando Ⓣ en la placa de apoyo Ⓢ y el cojinete de fijación Ⓡ con arandelas Ⓠ y tornillos Ⓟ.

3.9.3 Montaje de mandos en el soporte del mando de eslabón de cuatro patas

Disponible solo para Ultra Low Maxx

Los siguientes mandos se pueden montar en el soporte del mando:

- DLX-REM1XX
- DLX-REM2XX
- DLX-REM400

- llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 5 mm

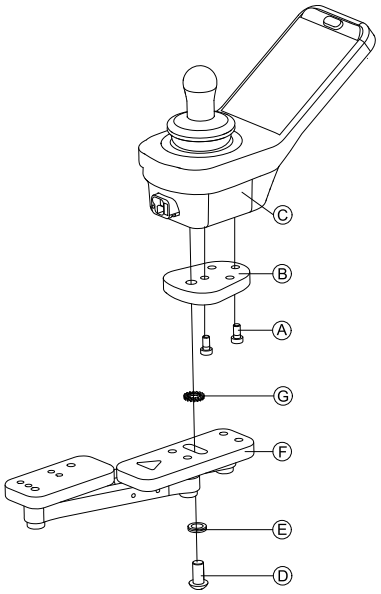


Fig. 3-19 El mando del gráfico sirve como ejemplo. Todos los mandos posibles se montan de la misma forma que se muestra.

1. Monte el adaptador del mando LiNX Ⓑ con tornillos Ⓐ al mando Ⓒ.

   El adaptador del mando LiNX se puede girar 90° hacia la derecha o la izquierda para obtener más opciones de ajuste.

2. Monte el mando en el eslabón de cuatro patas Ⓕ con el tornillo Ⓓ, la arandela Nord-Lock Ⓔ y la arandela dentada Ⓖ.

   Apriete el tornillo Ⓓ con un par de apriete máximo de 25 Nm.

3.9.4 Montaje de mandos en los soportes del mando para el asistente

Los siguientes mandos se pueden montar en el soporte del mando:

- DLX-REM1XX
- DLX-REM2XX
- DLX-REM400

Montaje de DLX-REM1XX o DLX-REM2XX en Modulite

El mando se instala en la silla de ruedas mediante un bastidor en la empuñadura o la barra de empuje.

- Llave Allen de 4 mm
- llave Allen de 3 mm

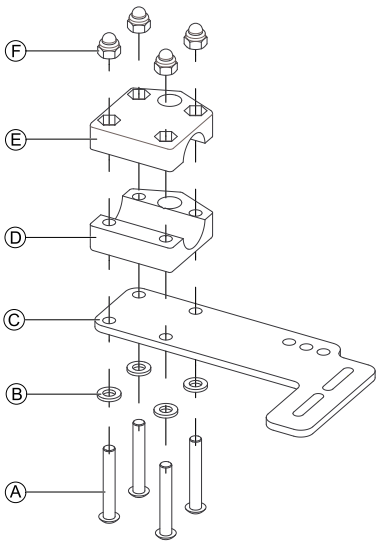


Fig. 3-20

1. Introduzca los tornillos Ⓐ a través de las arandelas Ⓑ, la placa de montaje Ⓒ y la parte inferior del bastidor Ⓓ.
2. Fije la parte inferior del bastidor a la barra de empuje mediante la parte superior del bastidor Ⓔ y las tuercas Ⓕ.
3.

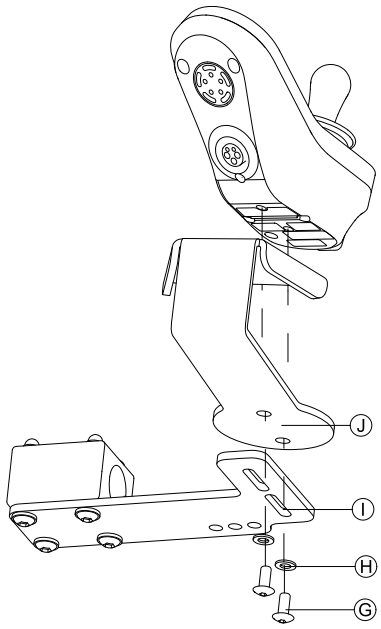


Fig. 3-21

   Fije el mando y el soporte Ⓙ al bastidor Ⓘ con tornillos Ⓖ y arandelas Ⓗ.

Para conocer las posiciones de montaje, consulte *3.11.4 Montaje del DLX-REM050, página 54*.

Montaje de DLX-REM1XX, DLX-REM2XX o DLX-REM400 en Ultra Low Maxx
Respaldo motorizado

El mando se instala en la silla de ruedas mediante un bastidor en la empuñadura o la barra de empuje.

- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa de 8 mm

1.

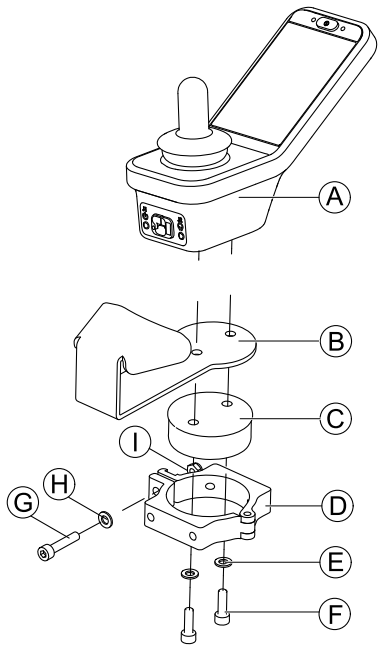


Fig. 3-22 El mando del gráfico sirve como ejemplo. Todos los mandos posibles se montan de la misma forma que se muestra.

Monte el mando Ⓐ con el soporte Ⓑ y el tambor del soporte Ⓒ en la pinza Ⓓ con tornillos Ⓕ y arandelas Ⓔ.

2.

Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Fije el tambor del soporte Ⓒ en la pinza Ⓓ con un tornillo Ⓖ, una arandela Ⓗ y una tuerca Ⓘ.

3.

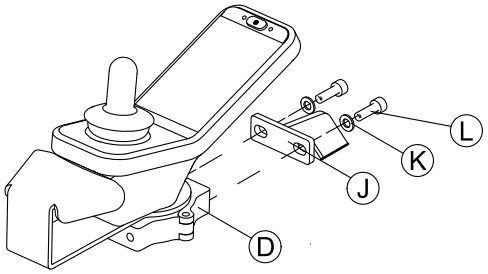


Fig. 3-23

Sujete la pinza Ⓓ al bastidor Ⓙ con tornillos Ⓛ y arandelas Ⓚ.

4.

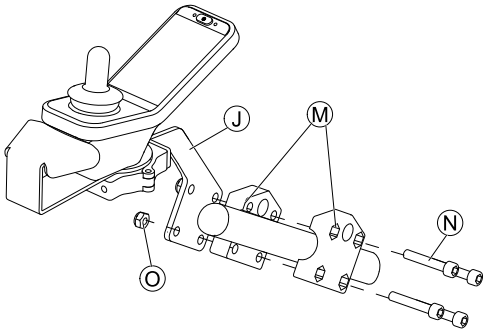


Fig. 3-24

Fije el bastidor Ⓙ a la pinza de agarre Ⓜ con tornillos Ⓝ y tuercas Ⓞ.

Respaldo manual

El mando se instala en la silla de ruedas mediante un bastidor en la empuñadura o la barra de empuje.

- Llave Allen de 4 mm
- Llave Allen de 5 mm
- Llave inglesa de 8 mm
- Adhesivo de bloqueo de rosca (Loctite 225 o similar)

1.

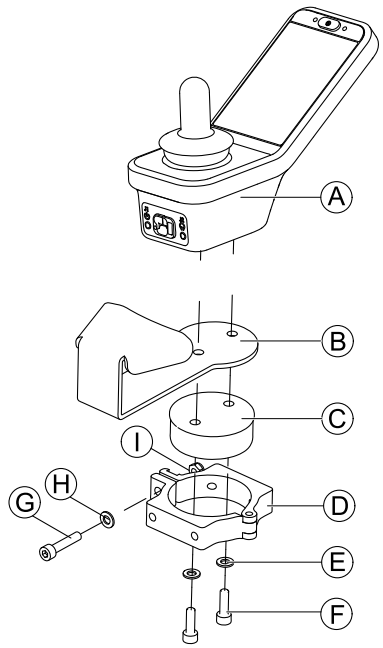


Fig. 3-25 El mando del gráfico sirve como ejemplo. Todos los mandos posibles se montan de la misma forma que se muestra.

Monte el mando Ⓐ con el soporte Ⓑ y el tambor del soporte Ⓒ en la pinza Ⓓ con tornillos Ⓕ y arandelas Ⓔ.

2.

Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Fije el tambor del soporte Ⓒ en la pinza Ⓓ con un tornillo Ⓖ, una arandela Ⓗ y una tuerca Ⓘ.

3.

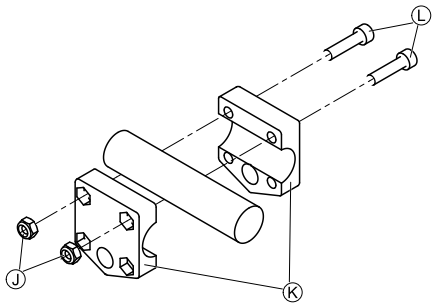


Fig. 3-26

Instale la pinza de agarre Ⓚ a la barra de empuje con tornillos Ⓛ y tuercas Ⓙ.
Apriete los tornillos con 10 Nm.

4.

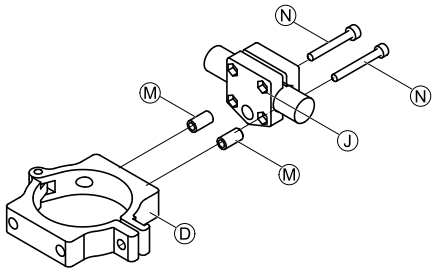


Fig. 3-27

Inserte los tornillos Ⓝ a través de la pinza de agarre Ⓙ y los separadores Ⓜ en la pinza Ⓓ.
Utilice un adhesivo de bloqueo de rosca y apriete los tornillos con 10 Nm.

3.9.5 Montaje de conmutadores en el modelo DLX-REM400

Los conmutadores solo son compatibles con el módulo del mando DLX-REM400–B. No deben instalarse en la versión DLX-REM400–A.

- Llave torx TX8
- Ganzúa de apertura (o similar)
- Dos tornillos adicionales (incluidos en el kit de montaje)
- Kit de etiquetas (incluido en el kit de montaje)

1.

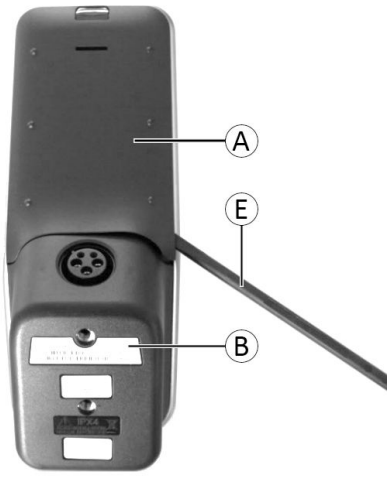


Fig. 3-28

Extraiga la tapa trasera Ⓐ utilizando la ganzúa de apertura Ⓔ.

2.

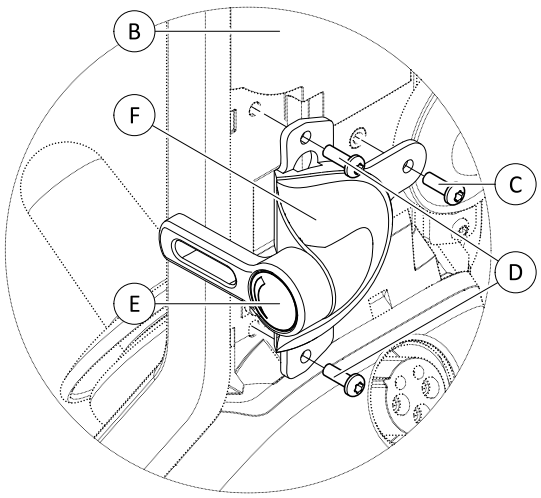


Fig. 3-29

Afloje y retire los cuatro tornillos plateados Ⓓ.

3. Instale el conmutador Ⓕ en el mando Ⓑ con los tornillos Ⓒ y Ⓓ.
4. Repita los pasos 2 y 3 para instalar el segundo conmutador o placa de obturación.
5. Instale la tapa trasera incluida en el kit de montaje.
6. Coloque las etiquetas Ⓔ en los dos conmutadores.

3.10 Montaje de mandos principales en el soporte de la línea media del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

Montaje de DLX-REM1XX, DLX-REM2XX o DLX-REM400

- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa de 8 mm

1.

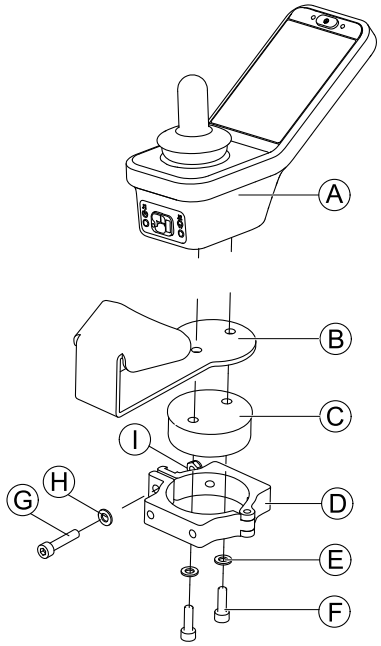


Fig. 3-30 El mando del gráfico sirve como ejemplo. Todos los mandos posibles se montan de la misma forma que se muestra.

Monte el mando Ⓐ con el soporte Ⓑ y el tambor del soporte Ⓒ en la pinza Ⓓ con tornillos Ⓕ y arandelas Ⓔ.

2.

Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Fije el tambor del soporte Ⓒ en la pinza Ⓓ con un tornillo Ⓖ, una arandela Ⓗ y una tuerca Ⓘ.

3.

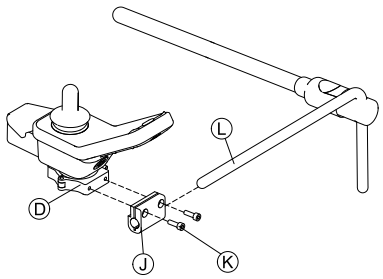


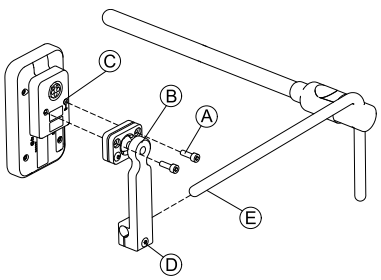
Fig. 3-31

Tire del soporte de la pinza Ⓙ sobre el núcleo Ⓛ.

4. Fije la pinza Ⓓ al bastidor de la pinza Ⓙ y ajústelo todo con tornillos Ⓚ.

Montaje de DLX-REM500

- Llave Allen de 4 mm
- Llave Allen de 3/16"



1. Monte el mando Ⓒ en el bastidor Ⓑ con tornillos Ⓐ.
2. Tire del bastidor Ⓑ sobre el núcleo Ⓔ.
3. Apriete el bastidor en el núcleo con un tornillo Ⓓ.

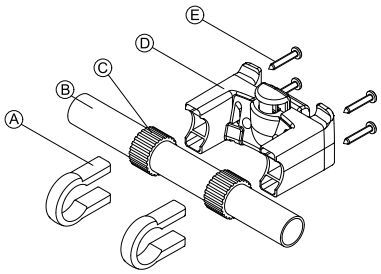
3.11 Montaje de los mandos secundarios

Para obtener información sobre el montaje de los soportes del mando en la silla de ruedas, consulte el manual de servicio del sistema de asiento.

3.11.1 Montaje del adaptador KLICKfix para IDC

Montaje estándar

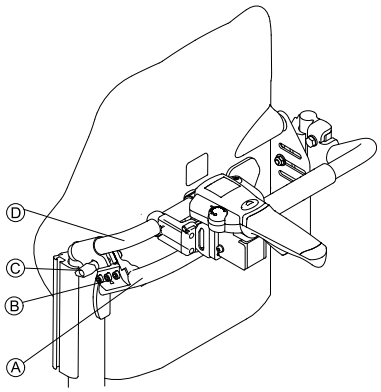
- Destornillador Phillips



1. Coloque las abrazaderas de sujeción Ⓐ en la empuñadura Ⓑ de la silla de ruedas.
2. Asegúrese de que la banda de goma Ⓒ permanezca entre las abrazaderas de sujeción y la empuñadura.
3. Sitúe el adaptador KLICKfix Ⓓ en las abrazaderas de sujeción.
4. Apriete los tornillos Ⓔ.

Montaje en el sistema de asiento Ultra Low Maxx

- Llave Allen de 4 mm (3/16”)
- Destornillador Phillips



1. Fije la abrazadera de sujeción Ⓑ en la empuñadura Ⓐ de la silla de ruedas.
2. Deslice el tubo adaptador Ⓓ a través de la abrazadera de sujeción.
3. Apriete el tornillo de mariposa Ⓒ.
4. Monte el adaptador KLICKfix en el tubo adaptador; consulte el apartado Montaje estándar.

3.11.2 Montaje del DLX-ACU200

Montaje del sistema de asiento Modulite

- Llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 5 mm
- Llave inglesa de 8 mm
- Llave inglesa de 10 mm

1.

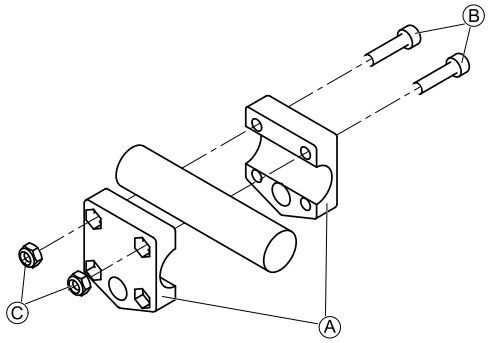


Fig. 3-32

Sujete la pinza de agarre Ⓐ al tubo con tornillos Ⓑ y tuercas Ⓒ.

2.

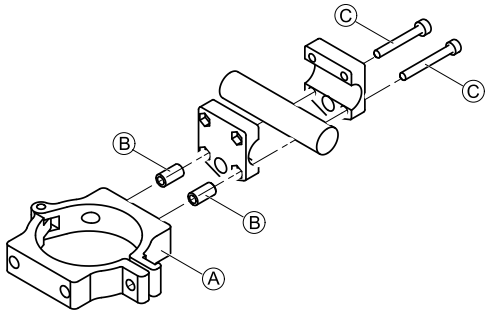


Fig. 3-33

Sujete la pinza Ⓐ y los separadores Ⓑ a la pinza de agarre con tornillos Ⓒ.

3.

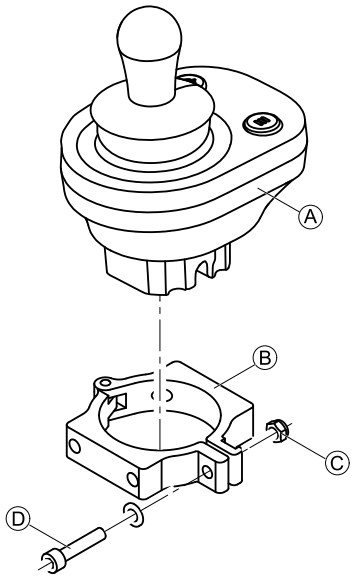


Fig. 3-34

Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Ajuste el mando Ⓐ en la pinza Ⓑ y apriete el tornillo Ⓓ y la tuerca Ⓒ.

Montaje del sistema de asiento Ultra Low Maxx (respaldo motorizado)

- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa de 8 mm

1.

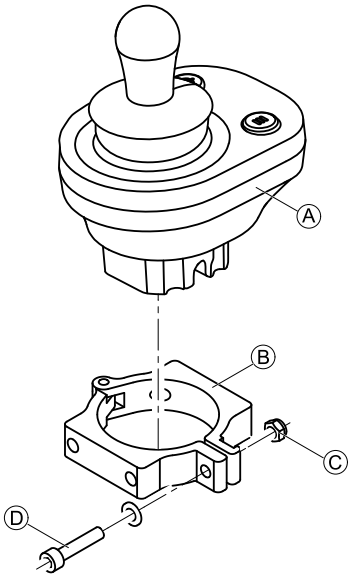


Fig. 3-35

Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Ajuste el mando Ⓐ en la pinza Ⓑ y apriete el tornillo Ⓓ y la tuerca Ⓒ.

2.

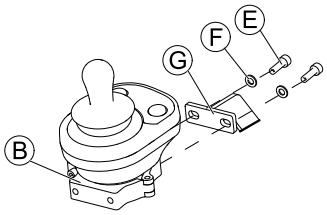


Fig. 3-36

Sujete la pinza Ⓑ al bastidor Ⓖ con tornillos Ⓔ y arandelas Ⓕ.

3.

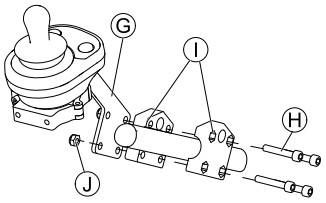


Fig. 3-37

Fije el bastidor Ⓖ a la pinza de agarre Ⓘ con tornillos Ⓗ y tuercas Ⓙ.

Montaje del sistema de asiento Ultra Low Maxx (respaldo manual)

- Llave Allen de 4 mm
- Llave Allen de 5 mm
- Llave inglesa de 8 mm
- Adhesivo de bloqueo de rosca (Loctite 225 o similar)

1.

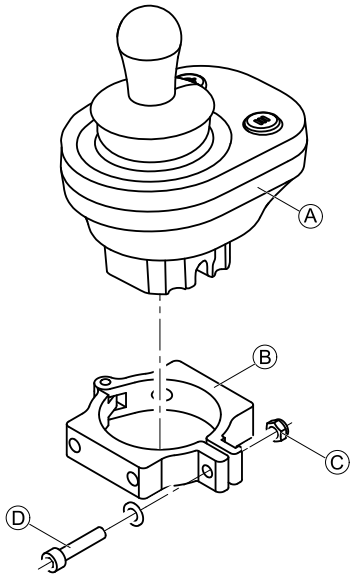


Fig. 3-38

Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Ajuste el mando Ⓐ en la pinza Ⓑ y apriete el tornillo Ⓓ y la tuerca Ⓒ.

2.

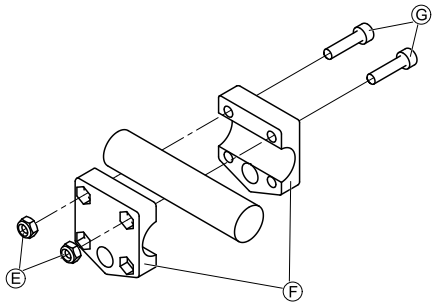


Fig. 3-39

Instale la pinza de agarre Ⓕ a la barra de empuje con tornillos Ⓖ y tuercas Ⓔ.
Apriete los tornillos con 10 Nm.

3.

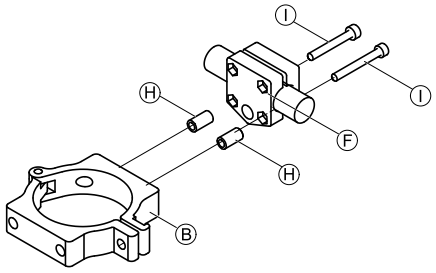


Fig. 3-40

Inserte los tornillos Ⓘ a través de la pinza de agarre Ⓕ y los separadores Ⓗ en la pinza Ⓑ.
Utilice un adhesivo de bloqueo de rosca y apriete los tornillos con 10 Nm.

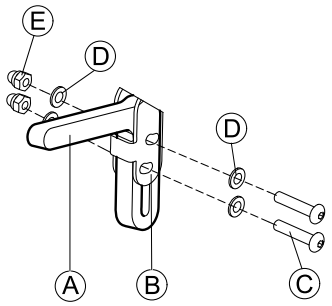
3.11.3 Montaje de DLX-CR400

también válido para DLX-CR400LF

Soporte del mando estándar

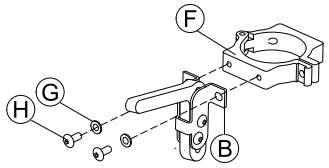
- Llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa de 8 mm

1.



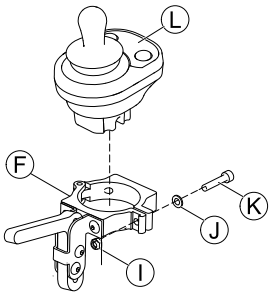
Monte el soporte del joystick Ⓐ en el adaptador de DLX-CR400 Ⓑ con los tornillos Ⓒ, las arandelas Ⓓ y las tuercas Ⓔ.

2.



Fije la pinza Ⓕ al adaptador de DLX-CR400 Ⓑ con las arandelas Ⓖ y los tornillos Ⓗ.

3.



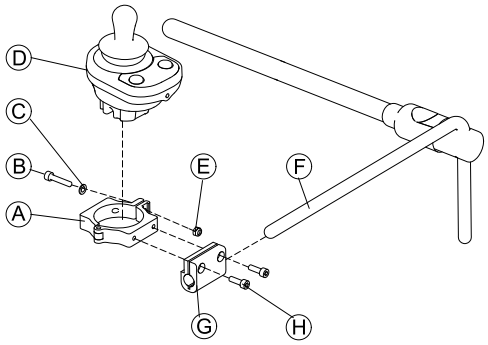
Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Ajuste el mando Ⓛ en la pinza Ⓕ y apriete el tornillo Ⓚ y la arandela Ⓙ con la tuerca Ⓘ.

Soporte de la línea media del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa de 8 mm



1.

Riesgo de dañar el mando
El apriete máximo del tornillo es de 1 Nm.
– Si es superior podría dañarse el mando.

Ajuste el mando Ⓓ en la pinza Ⓐ y apriete el tornillo Ⓑ y la arandela Ⓒ con la tuerca Ⓔ.

2. Tire del bastidor de la pinza Ⓖ sobre el núcleo Ⓕ.
3. Fije la pinza Ⓐ al bastidor de la pinza Ⓖ y ajústelo todo con tornillos Ⓗ.

3.11.4 Montaje del DLX-REM050

- Llave Allen de 4 mm
- Llave Allen de 3 mm

La unidad de control para el asistente se instala en la silla de ruedas mediante un bastidor en la empuñadura o la barra de empuje.

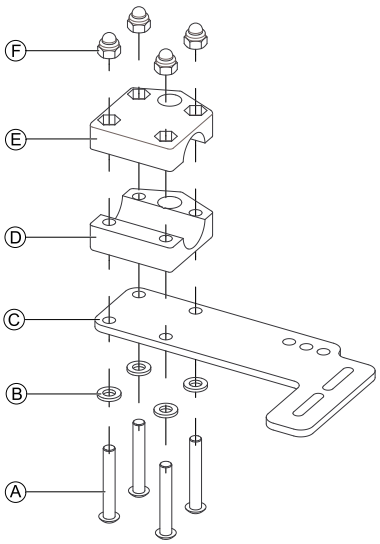


Fig. 3-41

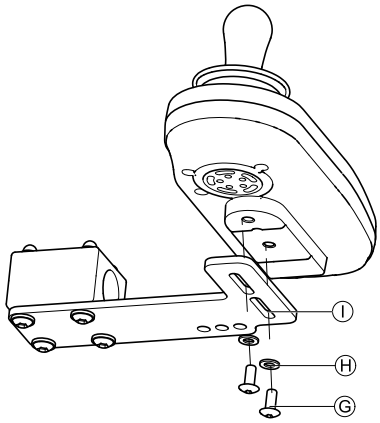
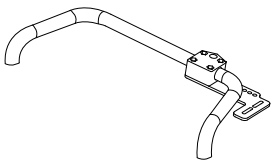
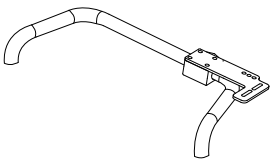
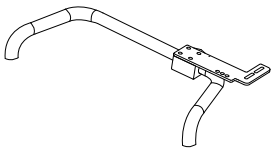
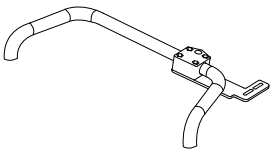
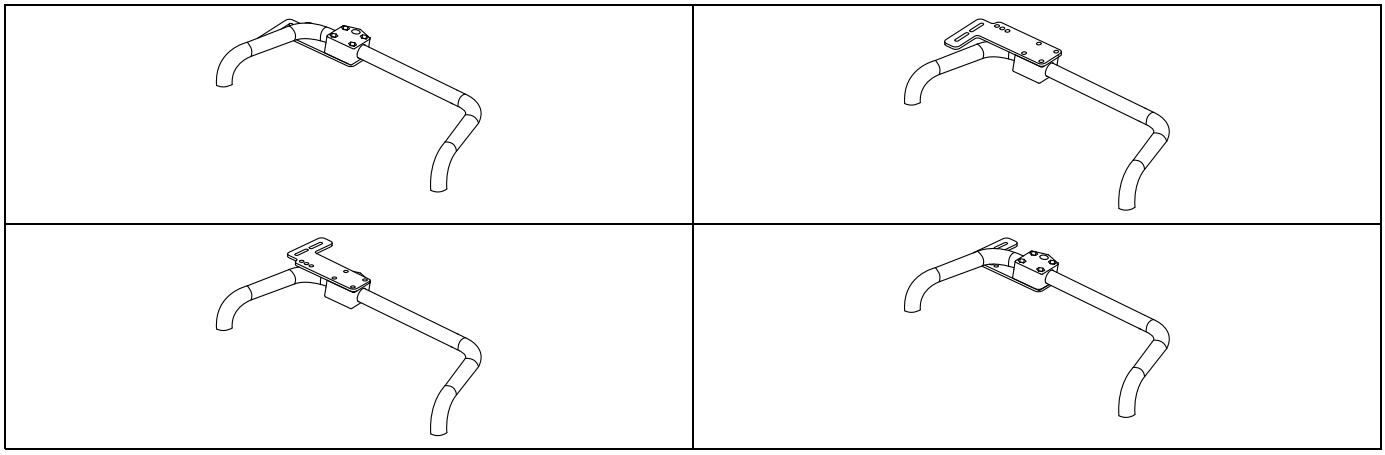
1. Introduzca los tornillos Ⓐ a través de las arandelas Ⓑ, la placa de montaje Ⓒ y la parte inferior del bastidor Ⓓ.
2. Fije la parte inferior del bastidor a la barra de empuje mediante la parte superior del bastidor Ⓔ y las tuercas Ⓕ.
3. 

Fig. 3-42

   Introduzca los tornillos Ⓖ a través de las arandelas Ⓗ el bastidor Ⓘ y la unidad de control para el asistente.
4. Apriete los tornillos.
5. Conecte la unidad de control para el asistente.

Posiciones de montaje



3.12 Montaje de los componentes ASL

Para obtener información sobre el montaje de los soportes del mando en la silla de ruedas, consulte el manual de servicio del sistema de asiento.

3.12.1 Montaje de las cajas de interfaz

Montaje de la caja de interfaz del joystick ASL en el modelo Ultra Low Maxx

- Llave Allen de 5 mm

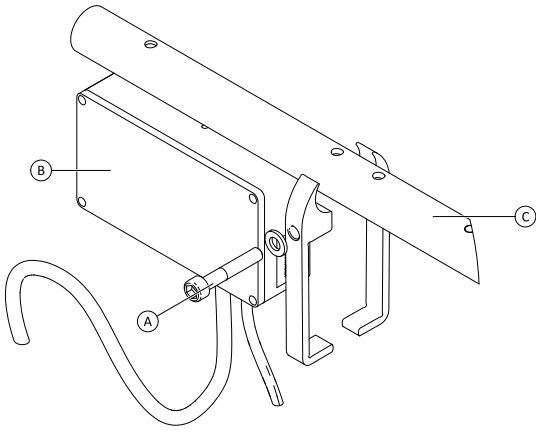


Fig. 3-43

1. Afloje el tornillo Ⓐ.
2. Instale la caja de la interfaz Ⓑ.
3. Coloque las dos piezas en el tubo del reposabrazos Ⓒ y vuelva a apretar el tornillo Ⓐ.

Montaje de la caja de interfaz del joystick ASL en el modelo Modulite

- Llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 6 mm

En la siguiente ilustración, se muestra un soporte montado en la parte izquierda del asiento con un reposabrazos ajustable. El soporte del reposabrazos Ⓐ puede sustituirse por una arandela para el asiento y la posición de montaje puede variar. En cualquier caso, el orden de instalación es el mismo.

1.

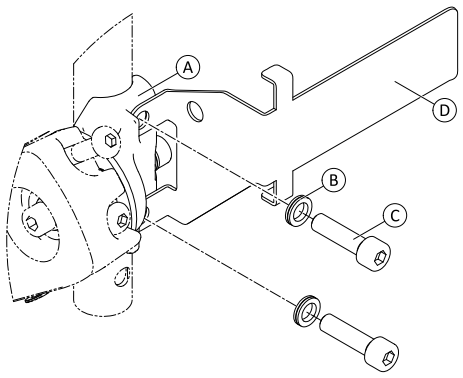


Fig. 3-44

Afloje y extraiga el tornillo superior Ⓒ y la arandela Ⓑ.

2. Instale el soporte de la base Ⓓ. Asegúrese de que el soporte del reposabrazos (o la arandela del asiento) Ⓐ está instalado en la posición correcta y los dos orificios están alineados.
3. Inserte de nuevo el tornillo y la arandela.
4. Repita los pasos 1 a 3 con el segundo tornillo.
5. Apriete los dos tornillos Ⓒ a 6 Nm.
6.

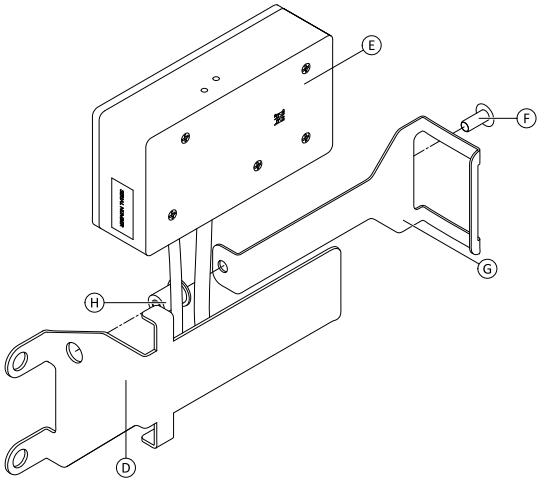


Fig. 3-45

Instale el remache Ⓗ, la caja de la interfaz Ⓔ y el soporte Ⓖ.

7. Apriete el tornillo Ⓕ a 0,3 Nm.

Montaje de la caja de interfaz ASL106 en el modelo Ultra Low Maxx (reclinación manual)

- Llave Allen de 1/8 pulgadas
- Llave Allen de 3 mm
- Llave inglesa de 8 mm

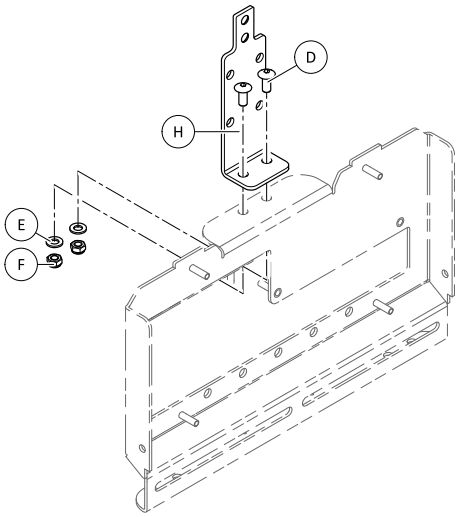


Fig. 3-46

1. Inserte los tornillos Ⓓ.
2. Instale el soporte Ⓗ, las arandelas Ⓔ y las tuercas Ⓕ.

3. Apriete las tuercas Ⓕ.
4.

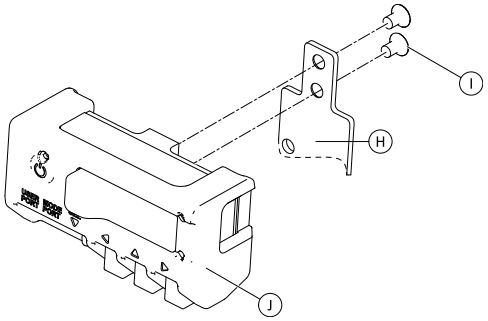


Fig. 3-47

Ajuste la caja de la interfaz Ⓙ al soporte Ⓗ con los tornillos Ⓘ.

Montaje de la caja de interfaz ASL106 en el modelo Ultra Low Maxx (reclinación eléctrica)

- Llave Allen de 1/8 pulgadas
- Llave Allen de 5 mm
- Llave Allen de 6 mm
- Llave inglesa de 13 mm

1.

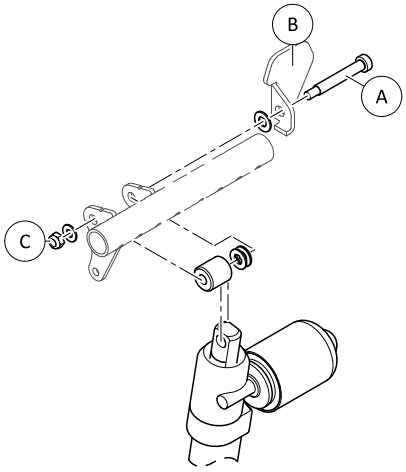


Fig. 3-48

Afloje y extraiga la tuerca Ⓒ, las arandelas, los separadores y el tornillo Ⓐ.

2. Vuelva a insertar el tornillo Ⓐ y la brida de unión Ⓑ, las arandelas, los separadores y la tuerca Ⓒ.
3. Apriete la tuerca.
4.

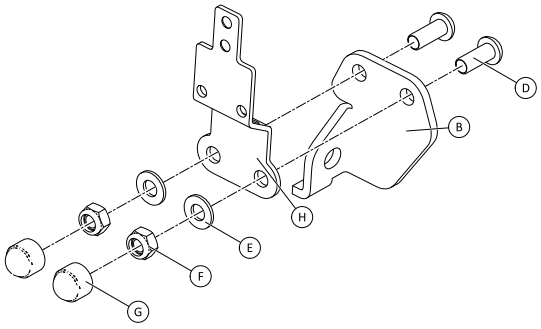


Fig. 3-49

Inserte los tornillos Ⓓ.

5. Instale el soporte Ⓗ, las arandelas Ⓔ y las tuercas Ⓕ.
6. Apriete las tuercas Ⓕ.

7. Instale las cubiertas de los extremos Ⓖ.
8.

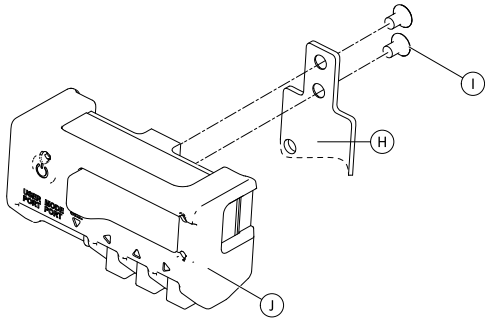


Fig. 3-50

Ajuste la caja de la interfaz Ⓙ al soporte Ⓗ con los tornillos Ⓘ.

Montaje de la caja de interfaz ASL106 en el modelo Modulite

- Llave Allen de 1/8 pulgadas
- Llave Allen de 5 mm
- Llave inglesa de 13 mm

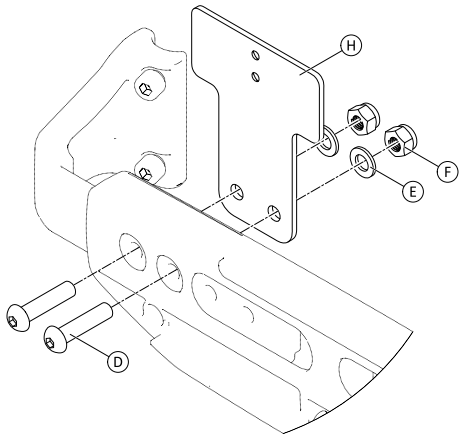


Fig. 3-51

1. Inserte los tornillos Ⓓ.
2. Instale el soporte Ⓗ, las arandelas Ⓔ y las tuercas Ⓕ.
3. Apriete las tuercas Ⓕ.
4.

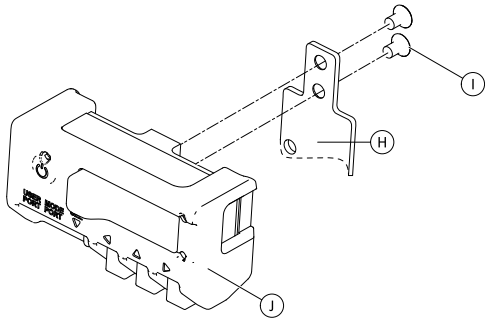


Fig. 3-52

Ajuste la caja de la interfaz Ⓙ al soporte Ⓗ con los tornillos Ⓘ.

Montaje de la caja de interfaz de sorber y soplar ASL154 en el modelo Ultra Low Maxx

- Llave Allen de 5 mm
- Destornillador plano

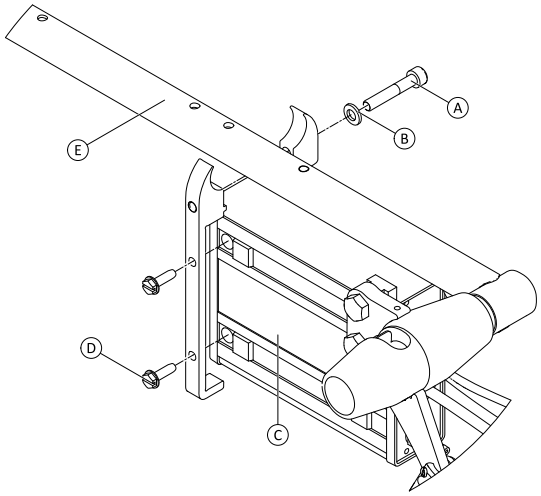


Fig. 3-53

1. Afloje el tornillo Ⓐ.
2. Coloque el soporte del tubo del reposabrazos Ⓔ y vuelva a apretar el tornillo Ⓐ.
3. Instale la caja de la interfaz Ⓒ y apriete los tornillos Ⓓ.

3.12.2 Montaje del joystick con interruptor simple compacto

Montaje de bandeja lateral

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”
- Llave Allen de 3/16”

1.

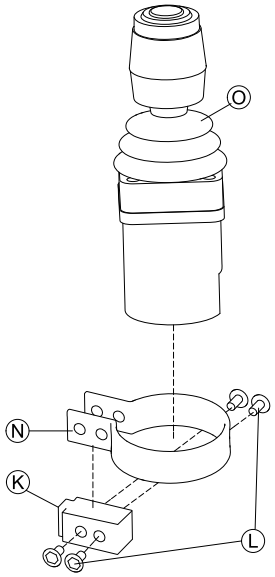


Fig. 3-54

Inserte el joystick Ⓞ en la pinza Ⓝ, tire de la pinza sobre el bloque del adaptador Ⓚ y fíjelo con los tornillos Ⓛ.

2.

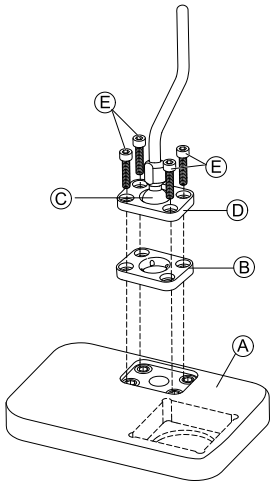


Fig. 3-55

Inserte la placa de pinza Ⓑ en el hueco de la bandeja Ⓐ.

3. Fije la placa de pinza Ⓑ, la esfera de la pinza Ⓒ y la placa de pinza superior Ⓓ con los tornillos Ⓔ.

4.

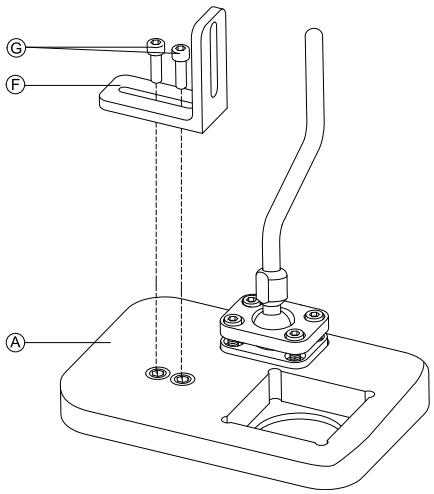


Fig. 3-56

Monte el soporte en ángulo Ⓕ con los tornillos Ⓖ en la bandeja Ⓐ.

5.

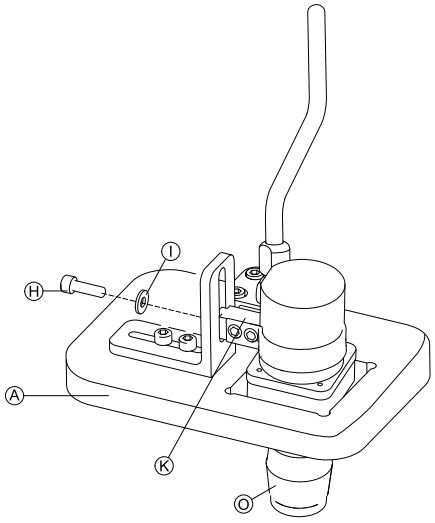


Fig. 3-57

Inserte el mando Ⓞ en la bandeja Ⓐ.

6. Sujete el bloque del adaptador Ⓚ al soporte en ángulo Ⓕ con un tornillo Ⓗ y una arandela Ⓘ.

Montaje de bandeja del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”
- Llave Allen de 3/16”

1.

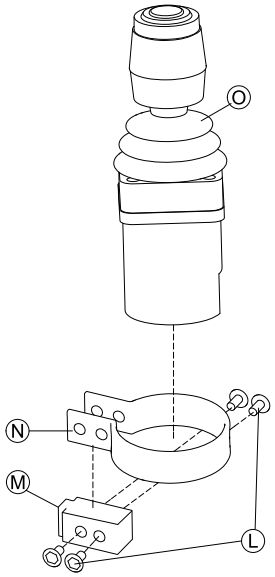


Fig. 3-58

Inserte el joystick Ⓞ en la pinza Ⓝ, tire de la pinza sobre el bloque del adaptador Ⓜ y fíjelo con los tornillos Ⓛ.

2.

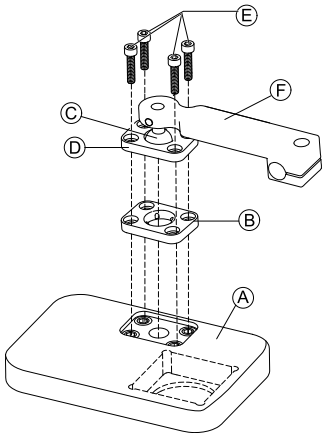


Fig. 3-59

Inserte la placa de pinza Ⓑ en el hueco de la bandeja Ⓐ.

3. Fije la placa de pinza Ⓑ, la esfera de la pinza Ⓒ y la placa de pinza superior Ⓓ con los tornillos Ⓔ.

4.

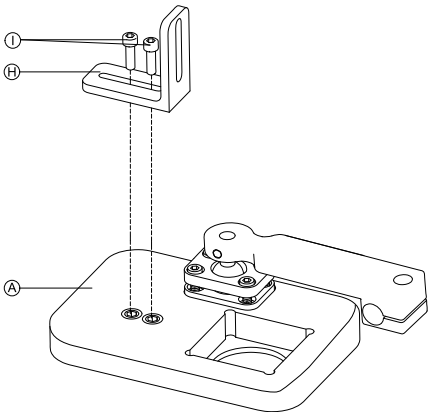


Fig. 3-60

Monte el soporte en ángulo Ⓗ con los tornillos Ⓘ en la bandeja Ⓐ.

5.

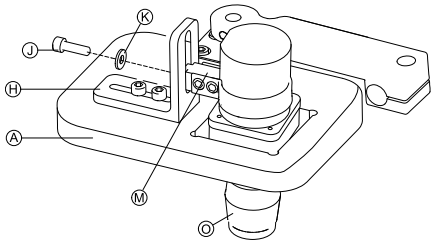


Fig. 3-61

Inserte el mando Ⓞ en la bandeja Ⓐ.

6. Sujete el bloque del adaptador Ⓜ al soporte en ángulo Ⓗ con un tornillo Ⓙ y una arandela Ⓚ.
7.

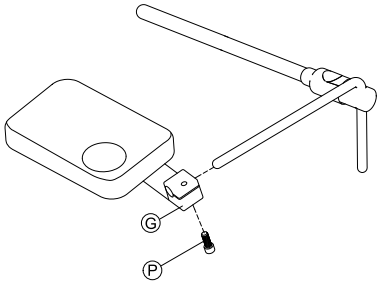


Fig. 3-62

Deslice el soporte de enganche Ⓖ sobre el núcleo y apriete con un tornillo Ⓟ.

Montaje solo del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”

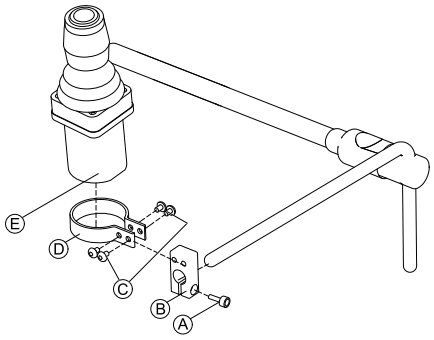


Fig. 3-63

1. Deslice el bloque del adaptador Ⓑ sobre el núcleo y apriételo con un tornillo Ⓐ.
2. Inserte el mando Ⓔ en la pinza Ⓓ.
3. Monte la pinza Ⓓ en el bloque del adaptador Ⓑ con los tornillos Ⓒ.

3.12.3 Montaje del microjoystick de control con extremidades

Montaje de bandeja lateral

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”
- Llave Allen de 3/16”

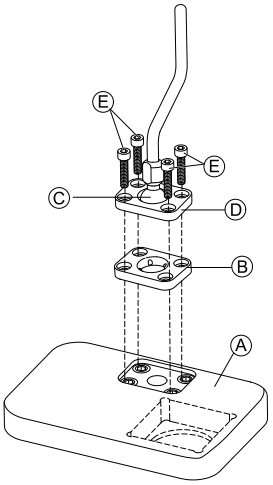


Fig. 3-64

1. Inserte la placa de pinza Ⓑ en el hueco de la bandeja Ⓐ.
2. Fije la placa de pinza Ⓑ, la esfera de la pinza Ⓒ y la placa de pinza superior Ⓓ con los tornillos Ⓔ.
3.

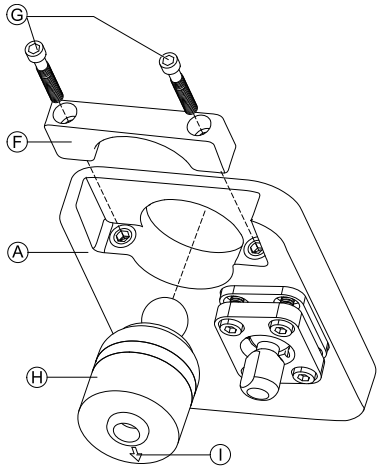


Fig. 3-65

Inserte el mando Ⓗ en la bandeja desde la parte inferior Ⓐ. Asegúrese de que la flecha Ⓘ apunta en la dirección de conducción de marcha atrás.

Montaje de bandeja del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”
- Llave Allen de 3/16”

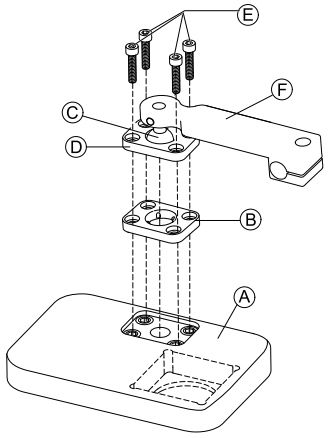


Fig. 3-66

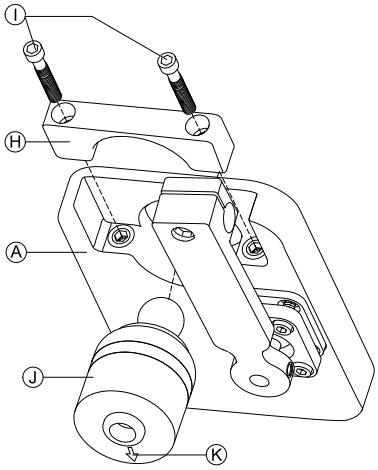
1. Inserte la placa de pinza Ⓑ en el hueco de la bandeja Ⓐ.
2. Fije la placa de pinza Ⓑ, la esfera de la pinza Ⓒ y la placa de pinza superior Ⓓ con los tornillos Ⓔ.
3. 

Fig. 3-67

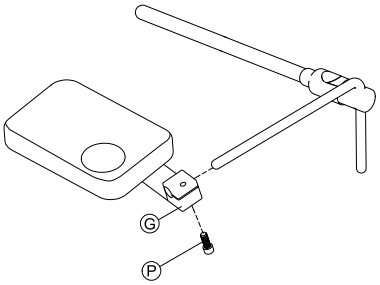
   Inserte el mando Ⓙ en la bandeja desde la parte inferior Ⓐ. Asegúrese de que la flecha Ⓚ apunta en la dirección de conducción de marcha atrás.
4. 

Fig. 3-68

   Deslice el soporte de enganche Ⓖ sobre el núcleo y apriete con un tornillo Ⓟ.

Montaje solo del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”

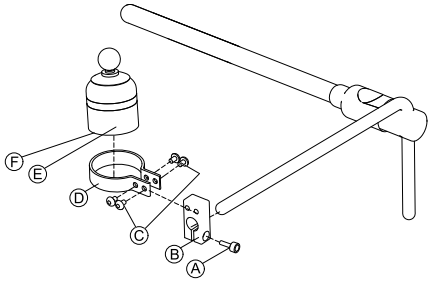


Fig. 3-69

1. Deslice el bloque del adaptador Ⓑ sobre el núcleo y apriételo con un tornillo Ⓐ.
2. Inserte el mando Ⓔ en la pinza Ⓓ. Asegúrese de que la flecha Ⓕ (no se encuentra visible en la imagen) apunta en la dirección de conducción de marcha atrás.
3. Monte la pinza Ⓓ en el bloque del adaptador Ⓑ con los tornillos Ⓒ.

3.12.4 Montaje del joystick compacto pediátrico

Montaje de bandeja lateral

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”
- Llave Allen de 3/16”

1.

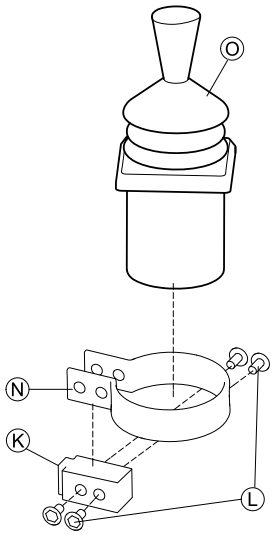


Fig. 3-70

Inserte el mando Ⓞ en la pinza Ⓝ. Deslice la pinza sobre el bloque del adaptador Ⓚ y apriételo con los tornillos Ⓛ.

2.

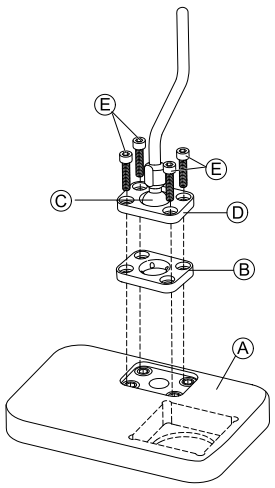


Fig. 3-71

Inserte la placa de pinza Ⓑ en el hueco de la bandeja Ⓐ.

3. Fije la placa de pinza Ⓑ, la esfera de la pinza Ⓒ y la placa de pinza superior Ⓓ con los tornillos Ⓔ.

4.

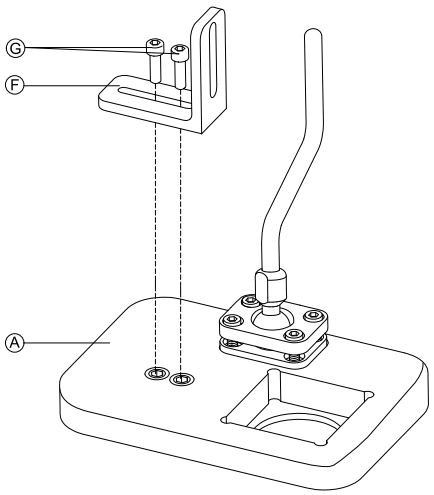


Fig. 3-72

Monte el soporte en ángulo Ⓕ con los tornillos Ⓖ en la bandeja Ⓐ.

5.

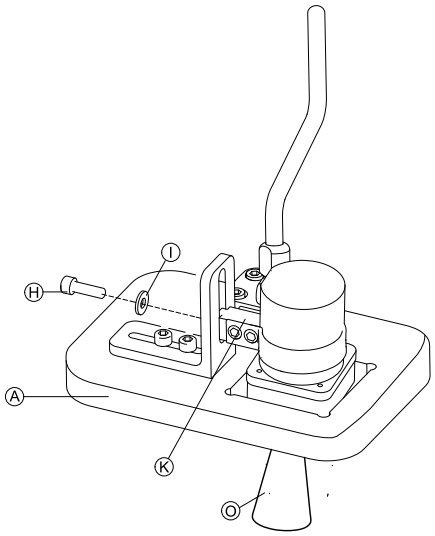


Fig. 3-73

Sujete el bloque del adaptador Ⓚ al soporte en ángulo Ⓕ con un tornillo Ⓗ y una arandela ①.

Montaje de bandeja del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”
- Llave Allen de 3/16”

1.

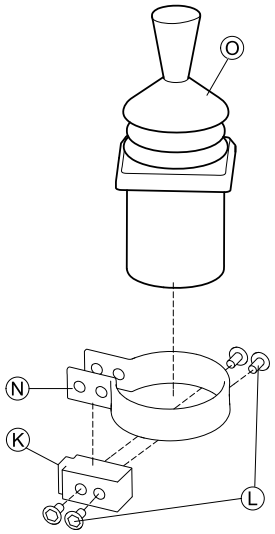


Fig. 3-74

Inserte el mando ⓞ en la pinza Ⓝ. Deslice la pinza sobre el bloque del adaptador Ⓚ y sujétela con los tornillos Ⓛ.

2.

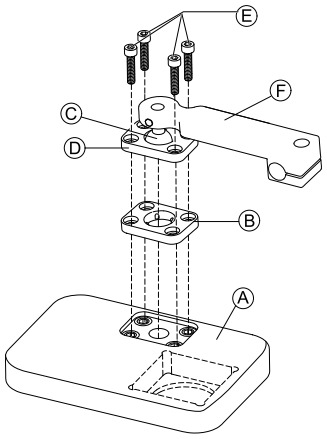


Fig. 3-75

Inserte la placa de pinza Ⓑ en el hueco de la bandeja Ⓐ.

3. Fije la placa de pinza Ⓑ, la esfera de la pinza Ⓒ y la placa de pinza superior Ⓓ con los tornillos Ⓔ.

4.

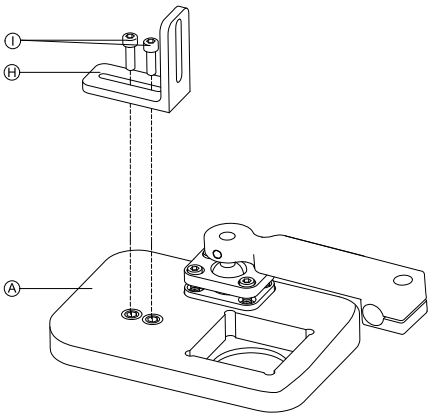


Fig. 3-76

Monte el soporte en ángulo Ⓗ con los tornillos Ⓘ en la bandeja Ⓐ.

5.

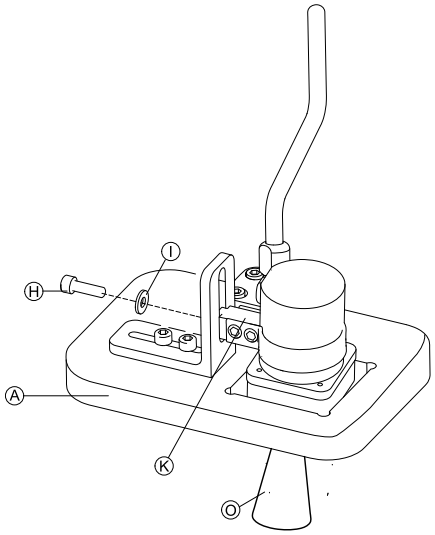


Fig. 3-77

Sujete el bloque del adaptador Ⓜ al soporte en ángulo Ⓗ con un tornillo Ⓙ y una arandela Ⓚ.

6.

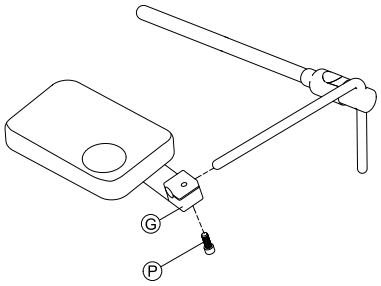


Fig. 3-78

Deslice el soporte de enganche Ⓖ sobre el núcleo y apriete con un tornillo Ⓟ.

Montaje solo del núcleo

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones y daños
Si después de modificar las varillas (acortándolas, por ejemplo) queda rebaba o no se colocan las cubiertas de los extremos, podrían producirse lesiones o daños.
– Siempre que realice un corte para ajustar la longitud, lime después los bordes.
– Una vez limados los bordes, coloque de nuevo las cubiertas de los extremos.
– Compruebe que las cubiertas de los extremos queden bien ajustadas.

- Llave Allen de 1/8”
- Llave Allen de 5/32”

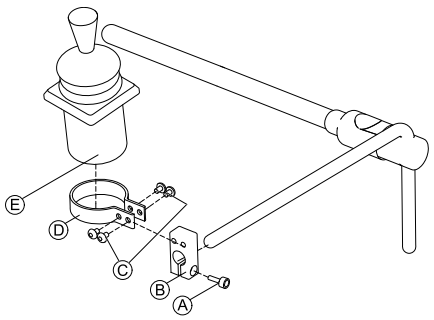


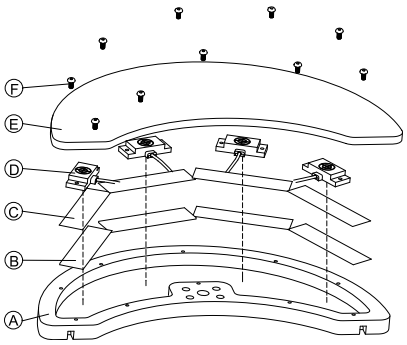
Fig. 3-79

1. Deslice el bloque del adaptador Ⓑ sobre el núcleo y apriételo con un tornillo Ⓐ.
2. Inserte el mando Ⓔ en la pinza Ⓓ.
3. Monte la pinza Ⓓ en el bloque del adaptador Ⓑ con los tornillos Ⓒ.

3.12.5 Montaje de la bandeja Eclipse Tray con sensores de proximidad

- Llave Allen de 3/32”
- Llave Allen de 5/32”
- Llave Allen de 3/16”
- 4x correas de bucle 25x100 mm
- 4x correas de gancho 25x100 mm

1.



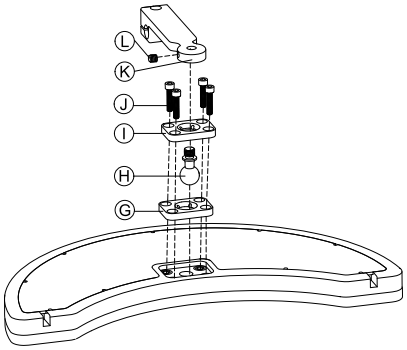
Fije las correas de gancho Ⓑ dentro de la bandeja Eclipse Tray Ⓐ.

2. Corte las correas de bucle Ⓒ según la forma de los sensores de proximidad Ⓓ.
3. Fije las correas de bucle a los sensores de proximidad.
4. Fije las correas de bucle a las correas de gancho.
5.

Preste atención para que el cableado de los sensores de proximidad quepa en los huecos previstos.

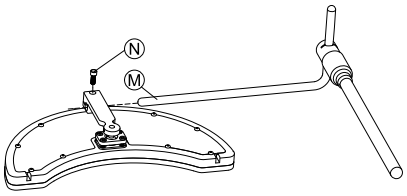
Fije la cubierta Ⓔ en la bandeja Eclipse Tray con tornillos Ⓕ.

6.



Inserte la placa de pinza Ⓖ en el hueco de la bandeja Eclipse Tray.

7. Fije la placa de pinza, la esfera de la pinza Ⓗ y la placa de pinza superior Ⓘ con tornillos Ⓙ.
8. Atornille el soporte de enganche Ⓚ a la esfera de la pinza con el tornillo sin cabeza Ⓛ.
9.

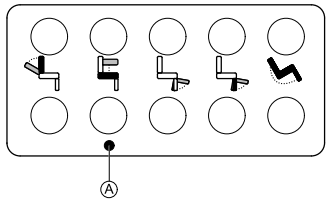
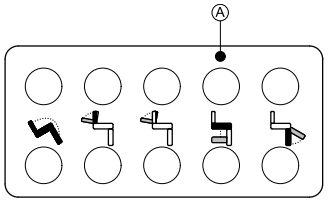


Deslice el soporte de enganche sobre el núcleo Ⓜ y apriete con un tornillo Ⓝ.

3.13 Montaje del interruptor de 10 ajustes

Para obtener información sobre el montaje de los soportes del interruptor de 10 ajustes en la silla de ruedas, consulte el manual de servicio del sistema de asiento.

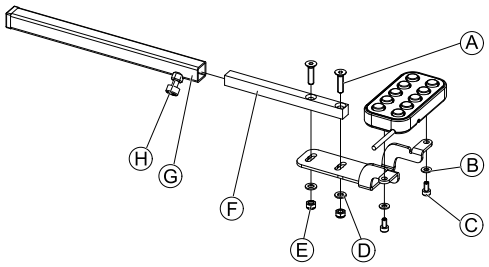
Al montar el interruptor de 10 ajustes o al cambiar el etiquetado, el punto de orientación Ⓐ debe mirar hacia abajo. Consulte la siguiente tabla.

Orientación correcta	Orientación incorrecta
	

3.13.1 Montaje del interruptor de 10 ajustes para Modulite

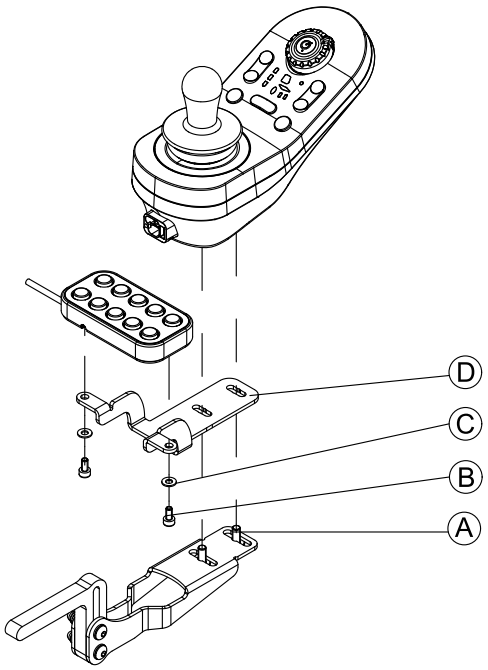
Montaje en la parte delantera

- Llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 4 mm
- Llave inglesa de 8 mm



1. Fije el interruptor de 10 ajustes al bastidor mediante los tornillos Ⓒ y las arandelas Ⓑ.
2. Fije el bastidor al tubo de montaje del mando Ⓕ mediante los tornillos Ⓐ, arandelas Ⓓ y tuercas Ⓔ.
3. Inserte el tubo de montaje del mando en el bastidor de montaje Ⓖ.
4. Coloque el interruptor de 10 ajustes en la posición que desee.
5. Apriete el tornillo de mariposa Ⓗ.

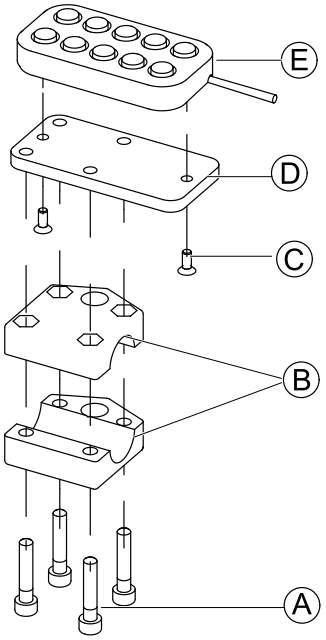
En combinación con el DLX-REM211/DLX-REM216



1. Fije el interruptor de 10 ajustes al bastidor Ⓓ mediante los tornillos Ⓑ y las arandelas Ⓒ.
2. Fije el soporte al soporte de montaje del mando mediante los tornillos Ⓐ.

Montaje en la parte posterior (para asistentes)

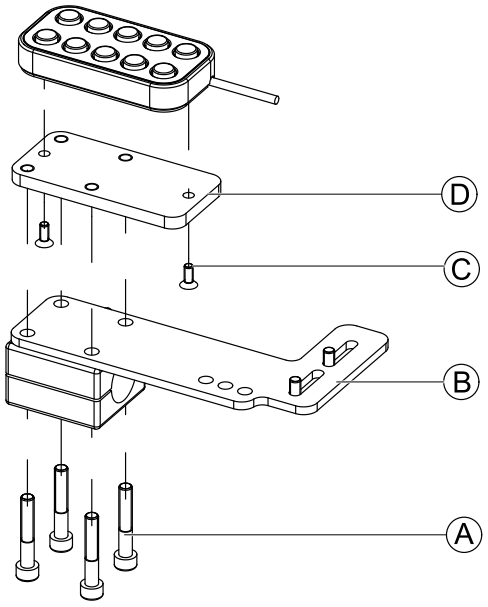
- Llave Allen de 3 mm
- Llave Allen de 4 mm



El interruptor de 10 ajustes se instala en la parte posterior de la silla de ruedas mediante un bastidor Ⓑ en la empuñadura o la barra de empuje.

1. Fije la placa de montaje Ⓓ mediante los tornillos Ⓒ al interruptor de 10 ajustes Ⓔ.
2. Introduzca los tornillos Ⓐ a través del bastidor Ⓑ y la placa de montaje Ⓓ.

En combinación con el DLX-REM050 (unidad de control para el asistente)



1. Fije el interruptor de 10 ajustes a la placa de montaje Ⓓ mediante los tornillos Ⓒ.
2. Fije la placa de montaje Ⓓ a la placa de montaje Ⓑ mediante los tornillos A.

Para saber las posibles posiciones de la unidad de control para el asistente, consulte *Montaje del DLX-REM400*.

3.13.2 Montaje del interruptor de 10 posiciones en el modelo Ultra Low Maxx

Montaje en la parte delantera

- Llave Allen de 3 mm
- Llave inglesa de 8 mm

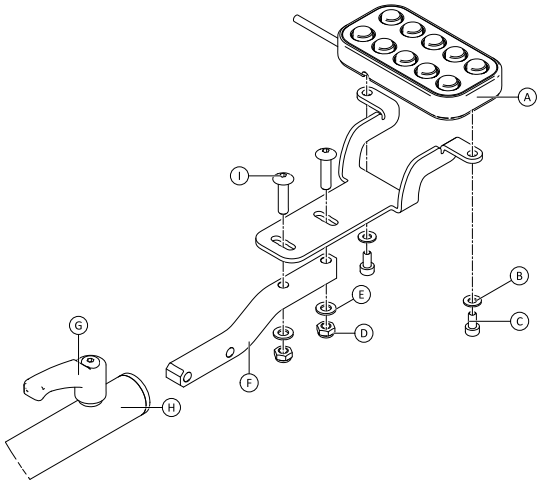


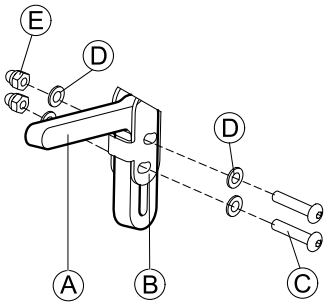
Fig. 3-80

1. Fije el interruptor de 10 posiciones Ⓐ al bastidor mediante los tornillos Ⓒ y las arandelas Ⓑ.
2. Fije el soporte al tubo de montaje del mando Ⓕ mediante los tornillos Ⓘ, las arandelas Ⓔ y las tuercas Ⓓ.
3. Inserte el tubo de montaje del mando en el soporte de montaje Ⓗ.
4. Coloque el interruptor de 10 posiciones en la posición que desee.
5. Apriete la palanca Ⓖ.

En combinación con DLX-REM2XX o DLX-REM400

- Llave Allen de 3 mm
- Llave inglesa de 8 mm

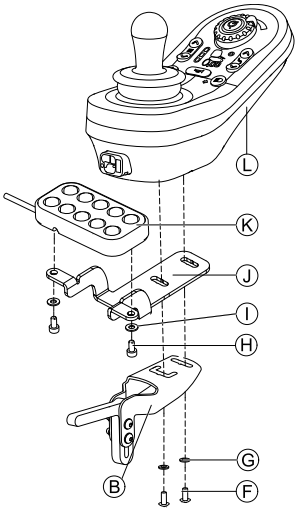
1.



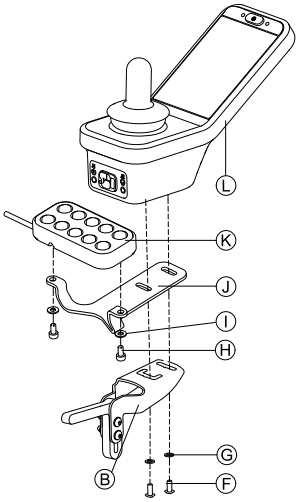
Monte el soporte del joystick Ⓐ en el adaptador del mando Ⓑ con los tornillos Ⓒ, las arandelas Ⓓ y las tuercas Ⓔ.

2.

DLX-REM2XX



DLX-REM400



Monte el mando Ⓛ en el adaptador del mando Ⓑ y la hoja de soporte Ⓙ con los tornillos Ⓕ y las arandelas Ⓖ.

3. Monte el interruptor de 10 posiciones Ⓚ en la hoja de soporte Ⓙ con los tornillos Ⓗ y las arandelas Ⓘ.

Para obtener más información sobre el montaje del interruptor de 10 posiciones para asistentes, consulte el manual de servicio de Ultra Low Maxx.

3.13.3 Cambio del etiquetado

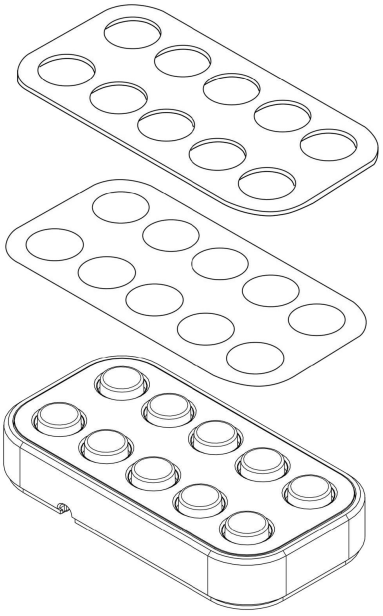


Fig. 3-81

- Herramienta de punta pequeña (tornillo de nailon o similar)
- Etiqueta

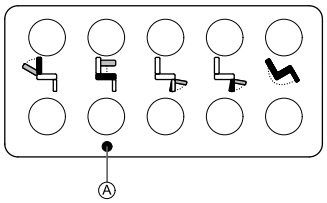


Fig. 3-82 Orientación correcta del etiquetado

1. Extraiga el conmutador del soporte.
2. 

Fig. 3-83

   Inserte la herramienta en los dos orificios superiores Ⓑ de la parte trasera y presione la placa protectora y la etiqueta que están al otro lado.
3.

   Cuando instale las nuevas etiquetas, asegúrese de que el punto de orientación Ⓐ está situado en la parte baja y que los iconos se encuentran en la posición correcta.

   Cambie el etiquetado.
4. Instale la placa protectora.
5. Instale el tornillo en el soporte.

4 Sustitución de componentes de la silla de ruedas

4.1 Información general sobre la configuración

Las tareas que se describen en este capítulo las deben realizar técnicos de servicio preparados y autorizados para la configuración inicial. No están concebidas para que las realice el usuario.

4.2 Sincronización de baterías nuevas

El medidor de batería avanzado de LiNX integra una nueva tecnología que determina el estado de carga (SOC) de las baterías de ácido de plomo con más exactitud que los medidores convencionales, que se basan en la tensión de los terminales de la batería.

- El nuevo medidor avanzado calcula el estado de carga real analizando una serie de factores, no solo la tensión instantánea de los terminales, que, en solitario, no es un indicador adecuado del estado de carga.
- El medidor no mide la corriente, lo que resulta complicado en los sistemas de las sillas de ruedas eléctricas.
- El medidor determina si la batería se está cargando o descargando y, en función de este estado, aplica la lógica y los cálculos para obtener el estado de carga real. Entre estos cálculos, está el historial de uso reciente de la batería.
- Para obtener el estado de carga actual, el medidor calcula la descarga atendiendo a la tensión de los terminales, a la tasa de variación de la tensión de los terminales y al tiempo que la batería ha estado en este estado.
- El nuevo medidor es capaz de diferenciar la carga real de la tensión regenerada o la recuperación, lo que distorsiona la estimación de carga en los medidores convencionales.
- Si, efectivamente, la batería se está cargando, el cambio del estado de carga se calcula atendiendo al punto en que se encuentra el ciclo de carga, la tasa de cambio del terminal y el tiempo que la batería lleva cargándose.

Nuevas baterías

El medidor de batería avanzado utiliza el historial reciente de carga o descarga de la batería para calcular el estado de carga. Cuando se conectan baterías nuevas, este historial ya no es aplicable, pero el medidor sigue utilizando la información de la batería anterior para calcular el estado de carga. Para corregir este comportamiento, el medidor de batería avanzado debe sincronizarse con las nuevas batería.

Los fabricantes recomiendan formatear las baterías cuando son nuevas. Esto implica someter la batería a varios ciclos sin dejar que se descargue totalmente. Este procedimiento no afecta a la sincronización del medidor con las nuevas baterías.

Sincronización de nuevas baterías

1. Conecte las baterías nuevas a la silla de ruedas eléctrica.
2. Reinicie las estadísticas de las baterías a través de las herramientas de LiNX Access (consulte *Reinicio del uso de la batería, página 215*).
3. Conecte la silla de ruedas eléctrica al cargador de batería. Debe hacerse con el sistema activado y en un plazo de 24 horas desde que se activó el sistema.
4. Deje la silla de ruedas eléctrica conectada al cargador de batería durante más de diez minutos.
5. Espere hasta que el medidor de la batería muestre un valor superior al 80 % (5 LED).
6. Deje la silla de ruedas eléctrica conectada al cargador de batería durante al menos dos horas. En el caso de las baterías nuevas, según las recomendaciones del fabricante, este tiempo debe ser mayor.

4.3 Sustitución del módulo de suministro eléctrico

Al sustituir el módulo de suministro eléctrico, se pierde la configuración de la silla utilizada actualmente. Hasta junio de 2018, en el módulo de suministro eléctrico podían guardarse como máximo ocho configuraciones preestablecidas para diferentes sillas de ruedas. Para obtener información sobre la nomenclatura de los archivos, consulte *11 Estructura de los nombres de programa, página 219*

Le recomendamos que, si es posible, realice copias de seguridad de la configuración actual. Para obtener más información sobre la creación de copias de seguridad, consulte *7.3.7 Almacenamiento de programas, página 113* para iOS o *8.5.4 Almacenamiento de un programa como un archivo, página 127* para PC.

1. Si es posible, haga una copia de seguridad de la configuración actual.
2. Sustituya el módulo de suministro eléctrico. Para obtener más información, consulte el manual de servicio de la silla de ruedas correspondiente.
3. Conecte la silla de ruedas y la herramienta LiNX Access.
4. Ejecute el procedimiento de configuración. Consulte *4.4 Configuración de un procedimiento tras sustituir el módulo de suministro eléctrico, página 76*.

4.4 Configuración de un procedimiento tras sustituir el módulo de suministro eléctrico

Después de sustituir el módulo de suministro eléctrico, es recomendable realizar los siguientes procedimientos para asegurarse de que no se ha perdido la configuración personalizada del usuario y que este tiene acceso a las últimas características de LiNX.

Actualización del firmware/Escribir grupo de archivos

Si el firmware de los componentes de LiNX se actualiza a la última versión, el usuario podrá utilizar las últimas características y otras mejoras diseñadas por Invacare para la silla de ruedas. En la actualidad, existen dos mecanismos para comprobar que el sistema está actualizado:

- Utilizar el modo de actualización del firmware (requiere conexión a Internet)
- Escribir el grupo de archivos

El grupo de archivos contiene, como mínimo, la configuración de una silla de ruedas y/o las últimas actualizaciones del firmware para los componentes de LiNX instalados.

1. Actualice el firmware a la última versión.
   a. Firmware Upgrade Mode (Modo de actualización del firmware): si necesita información sobre la herramienta para iOS, consulte *7.3.8 Actualización del firmware, página 114* Si necesita información sobre la herramienta para PC, consulte *8.5.6 Actualización del firmware, página 128*
   b. Bundle File (Grupo de archivos): si necesita información sobre la herramienta para iOS, consulte *7.4.2 Escritura de grupos de archivos, página 116* Si necesita información sobre la herramienta para PC, consulte *8.6.3 Escritura de archivos de paquete en una silla, página 133*

Restauración del archivo de copia de seguridad

Es recomendable que, después de instalar un nuevo módulo de suministro eléctrico, escriba en la silla de ruedas un archivo de copia de seguridad que haya guardado previamente.

1. Restaure el archivo de copia de seguridad en la silla de ruedas.
   Si necesita información sobre la herramienta para iOS, consulte *7.3.6 Escritura de un programa en la silla de ruedas, página 112* Si necesita información sobre la herramienta para PC, consulte *8.5.2 Escritura de un programa en una silla de ruedas, página 127*.
2. Si es necesario, modifique los parámetros para que se ajusten a las necesidades del usuario.

Calibrando la Compensación de carga adaptable (ALC)

Durante el proceso de calibración de ALC, una utilidad calcula los valores de resistencia del motor para proporcionar una velocidad de motor más estable. Si se instala un nuevo módulo de suministro eléctrico, dicho módulo debe aprender de nuevo los valores.

1. Siga el procedimiento de programación recomendado. Consulte *6.3 Paso 3 – Ajuste de la compensación de carga, página 97*.

Conversión de configuraciones anteriores (opcional)

1. Convierta la configuración para poder habilitar las últimas características, como Control del interruptor.
   Si necesita información sobre la herramienta para iOS, consulte *7.3.4 Conversión de archivos de configuración, página 110*
   Si necesita información sobre la herramienta para PC, consulte *8.5.9 Conversión de archivos de configuración, página 131*

Configuración de entradas alternativas (opcional)

Si desea obtener más información, consulte *9.17 Instalación y configuración de interruptores alternativos, página 204*

1. Establezca el parámetro **Profile User Input (Entrada de usuario del perfil)** o **User Function Input (Entrada de función del usuario)** de la función o perfil que desee en **Input Module (Módulo de entrada)** o **Third Party (Terceros)**, en función de la entrada del componente.
2. Ajuste el parámetro **User Input Configuration (Configuración de entrada del usuario)** (**Modules (Módulos)** → IN 500/TPI) en el tipo de entrada que desee.

   Compruebe si el valor predeterminado del parámetro se ajusta al tipo de entrada instalada.

3. Modifique el resto de los parámetros, en función del componente utilizado.

Configuración de salidas alternativas (opcional)

1. Establezca los parámetros de pulsación corta y larga de la tarjeta de utilidad en los valores que desee.
   Si desea obtener más información, consulte *9.10 Modificación de funciones de utilidad, página 155*

Modificación de los parámetros de iluminación (opcional)

1. Modifique los parámetros de iluminación y establézcalos en los valores que desee.
   Si desea obtener más información, consulte *9.7 Modificación de los parámetros de iluminación, página 150*

Modificación de la compatibilidad del giroscopio en las funciones de conducción (opcional)

1. Establezca el parámetro **Gyro Enabled Drive Function (Función de conducción con giroscopio habilitado)** en el valor deseado.
   Si desea obtener más información, consulte *9.6 Modificación de la compatibilidad del giroscopio en las funciones de conducción, página 149*

5 Herramientas LiNX Access

El sistema LiNX se programa en la fábrica con la configuración predeterminada. Esta configuración se puede modificar mediante una herramienta de programación a medida del usuario.

El sistema LiNX se puede programar mediante una de las dos herramientas de programación y diagnóstico:

- La herramienta LiNX Access iOS que se usa con dispositivos iPhone, iPad y iPod touch de Apple que tienen instalado iOS 9.0 o posterior y
- La herramienta LiNX Access PC que se usa con ordenadores o portátiles basados en Windows.

Las herramientas de programación y diagnóstico se comunican con un sistema LiNX a través de Bluetooth. La capacidad Bluetooth de un sistema LiNX la proporciona una LiNX Access Key insertada en la toma XLR del módulo de mando.

Si su PC no dispone de Bluetooth integrado, puede usar un adaptador Bluetooth conectado a un puerto USB libre.

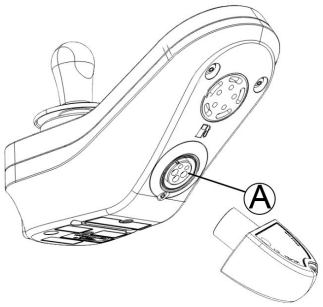
Tanto la herramienta de programación para iOS como para PC, ofrecen un Modo de edición en directo que permite programar ciertos parámetros que surten efecto mientras el sistema está activo (por ejemplo, mientras conduce). Para obtener más información, consulte *7.3.5 Modificación de un programa, página 111*

5.1 LiNX Access Key

!

– El uso de LiNX Access Key solo se recomienda en interiores, o en exteriores en condiciones secas.
– LiNX Access Key no se debe conectar en entornos sensibles a la radiofrecuencia (RF).
– Inspeccione siempre LiNX Access Key en busca de daños antes de su uso.
– Compruebe que LiNX Access Key está totalmente insertada en la toma XLR antes de su uso.
– Confirme que existe conexión a la silla de ruedas que desea programar comprobando el LED de LiNX Access Key.
– Cuando conduzca la silla de ruedas durante su puesta a punto, tenga cuidado de no dañar LiNX Access Key golpeándola contra un objeto sólido. Mantenga siempre la distancia respecto a cualquier objeto que pudiera dañar LiNX Access Key.
– La superficie de LiNX Access Key puede calentarse si se expone a la luz solar directa durante largos periodos de tiempo.
– No deje LiNX Access Key conectada al sistema cuando apague la silla de ruedas o cuando vaya a almacenar la silla de ruedas durante un largo periodo de tiempo, porque Access Key seguirá consumiendo las baterías cuando el sistema esté apagado. Si se deja enchufada, no se alcanzará la vida útil de almacenamiento prevista del sistema y las baterías podrían dañarse.

LiNX Access Key proporciona conexión Bluetooth a una herramienta de programación para comunicarse con un sistema LiNX.



LiNX Access Key se conecta directamente al puerto XLR del módulo del mando Ⓐ. En la imagen se muestra REM2xx, que funciona para REM400 y REM500 del mismo modo.

LiNX Access Key tiene un indicador de estado azul que muestra cuando:

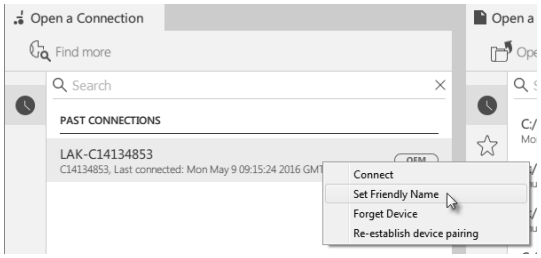
- se enciende, pero no está conectada (el indicador parpadea lentamente),
- se está conectando (el indicador parpadea rápidamente) o
- está conectada (el indicador se enciende permanentemente).

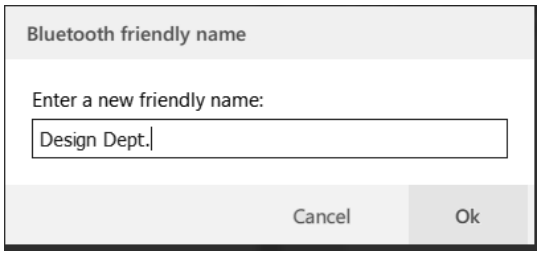
Si el indicador de estado azul se apaga completamente mientras LiNX Access Key intenta conectarse, o mientras está conectada, extráigala del módulo de mando, espere 5 segundos y vuelva a insertarla en el módulo de mando antes de intentar conectarla de nuevo.

Para poder usar las herramientas de programación y diagnóstico, debe emparejar los dispositivos, que es el proceso de conectar los dispositivos a través de Bluetooth. El proceso de emparejamiento varía en función de la herramienta de programación que se use.

5.1.1 Cambio de nombre de LiNX Access Key (solo es posible con la herramienta LiNX Access PC)

LiNX Access Key normalmente se identifica mediante las letras **LAK** seguidas de una serie de caracteres, por ejemplo: **LAK-L12147605**. Aunque cada nombre es exclusivo, la identificación de una llave puede resultar difícil si tiene más de una LiNX Access Key. Opcionalmente, puede cambiar los nombres de las llaves por otros nombres que le resulten más familiares.

1. Haga clic con el botón derecho en LiNX Access Key en la pestaña **Open a Connection** (Abrir una conexión). Puede que tenga que cerrar su conexión si aún se encuentra en un contexto de conexión.
2. 

   Seleccione la opción **Set Friendly Name** (Definir nombre descriptivo) en el menú contextual.
3. 

   Escriba un nuevo nombre en el cuadro de texto y haga clic en el botón **OK**.

Después de hacer clic en el botón **OK** la silla de ruedas se reinicia y el nombre descriptivo se actualiza. Aparece una pantalla de confirmación que le informa de que el nombre se ha cambiado con éxito.

5.2 Descripción de las herramientas LiNX Access

Categorías de parámetros de nivel superior	Subcategorías del parámetro
Configuraciones de silla	
Restaurar configuración predeterminada	
Diagnósticos/Registro de la silla	Consulte la siguiente tabla para obtener más información
Diagnósticos en directo[1]	Demanda de velocidad
	Demanda de giro
	Tensión del motor
	Corriente del motor
	Resistencia del motor
	Tensión de la batería
	Indicador de velocidad
Resumen del sistema	Módulos del sistema con número de hardware, número de firmware y número de serie
Funciones	Distintos tipos de perfiles y funciones
Preferencias del usuario (para obtener más información, consulte *5.2.2 Información general sobre las preferencias del usuario, página 82*)	Ajustes de conducción
	Conducción conmutada
	Ajustes de reposo
	Ajustes de bloqueo
	Navegación por las funciones del usuario
	Ajustes de entrada/salida de control
	Ajustes de pantalla
	Ajustes del uso de energía
	Indicador de velocidad y cuentakilómetros
Módulos	Consulte la siguiente tabla para obtener más información

1. La función Diagnósticos en directo solo está disponible en el modo Connection context mode (Modo de contexto de conexión).

Categorías de parámetros de nivel superior	Subcategorías del parámetro
Movimientos del pistón	Consulte la siguiente tabla para obtener más información
Ángulos de activación	Consulte la siguiente tabla para obtener más información
Iluminación	Intermitentes
	Posición

Parámetro de nivel superior	Subcategorías del parámetro	
Diagnósticos/Registro de la silla	Errores activos	Lista de errores activos
	Registro de la silla/Registro de eventos	Registro
	Estadísticas de la silla	Uso de la batería
		Estadísticas de conducción

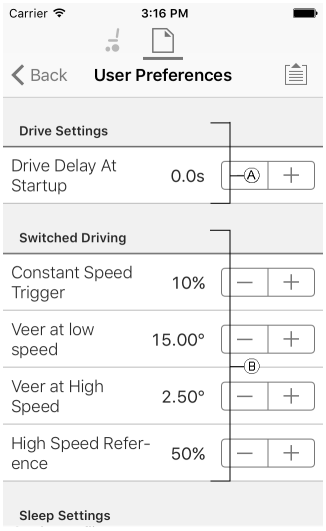
Subcategorías del parámetro		
Módulos	Módulo de suministro eléctrico	Módulo de suministro eléctrico • Motores • Compensación de carga
		Entradas/salidas de control 1–4 (para obtener más información, consulte *5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control, página 92*)
	Mandos principales	Ajustes de pantalla (para obtener más información, consulte *5.2.3 Descripción de los ajustes de pantalla, página 87*, solo para mandos a distancia con pantalla)
		Entrada del usuario - Configuración
		Entrada del usuario - Configuración de joystick
		Altavoz - Señales acústicas
		Entradas/salidas de control (para obtener más información, consulte *5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control, página 92*, solo para mandos a distancia con entradas/salidas)
	Mandos secundarios	Entrada del usuario - Configuración
		Entrada del usuario - Configuración de joystick
	TPI	Entrada del usuario
		Entradas/salidas de control 4–32 (para obtener más información, consulte *5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control, página 92*)
	Módulo de entrada	Entrada del usuario
		Jack hembra de entradas/salidas de control (para obtener más información, consulte *5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control, página 92*)
	ACT200[2]	Entradas/salidas de control 1–4 (para obtener más información, consulte *5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control, página 92*)
	ACT400[2]	Entradas/salidas de control 1–4 (para obtener más información, consulte *5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control, página 92*)
Movimientos del pistón[2]	Movimiento del asiento configurado[2]	Identificación
		Comportamiento
		Canales de pistón
Ángulos de activación[2]	Ángulos de activación configurados[2]	Fuente del sensor de ángulos
		Temporizador de supresión de rebotes
		Ángulo de activación

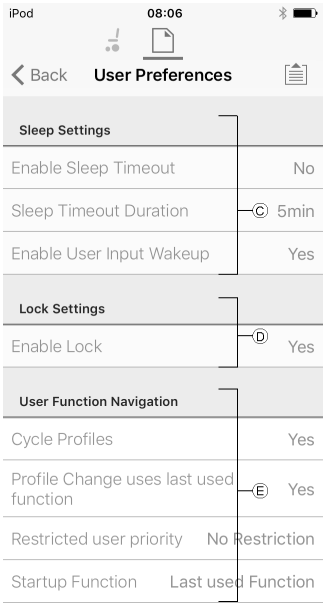
2. Opcional

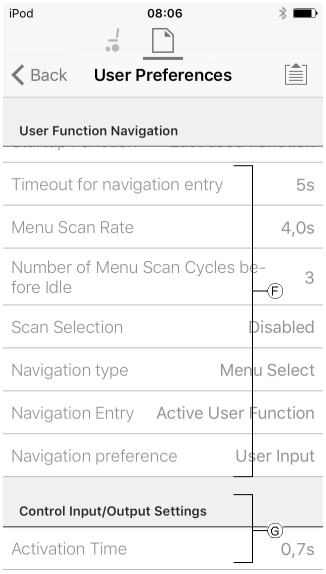
5.2.1 Información general sobre perfiles

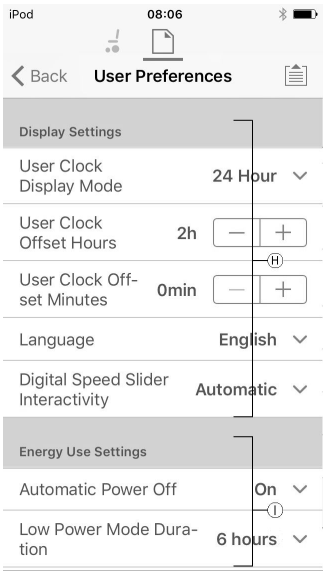
Profile Name (Nombre del perfil)	Nombre del perfil actual.
Enable Profile (Habilitar perfil)	Cuando está habilitado, este perfil se hace visible para el usuario.
Profile User Input (Entrada del usuario del perfil)	Selecciona la entrada de usuario para este perfil.
Enable Function Wrap (Habilitar bucle de funciones)	Cuando está habilitado, permite que usuario se desplace y recorra en bucle funciones disponibles sin cambiar la dirección de desplazamiento.
Enable Menu Scan (Habilitar exploración de menús)	Permite escanear el menú de este perfil.
Enter Navigation Instead of Function Wrap (Entrar en navegación en lugar de la bucle de funciones)	Cuando está activado, se muestra el menú de navegación en lugar de pasar a la siguiente función al llegar a cualquiera de los extremos del perfil actual. Esto ocurre independientemente del ajuste de **Enable Function Wrap (Habilitar bucle de funciones)**.
Rest Timeout Enabled (Tiempo de espera de descanso habilitado)	Si se ajusta, el sistema entra en estado de descanso después de un tiempo especificado de inactividad del usuario. La entrada al estado de descanso solo se realiza desde las funciones de conducción o de asiento de este perfil.

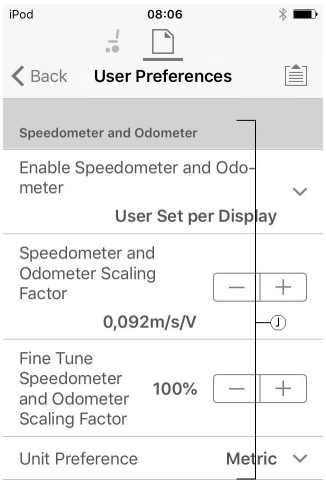
5.2.2 Información general sobre las preferencias del usuario

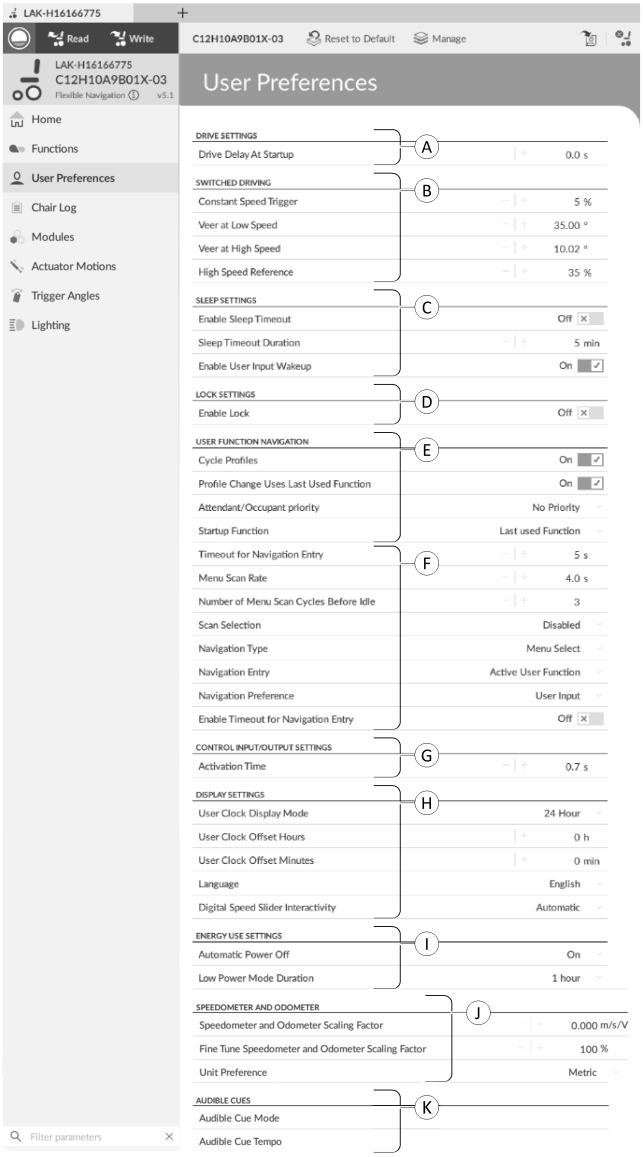











LAK-H16166775
Read
Write
C12H10A9B01X-03
Reset to Default
Manage
LAK-H16166775
C12H10A9B01X-03
Flexible Navigation
v5.1
User Preferences
Home
Functions
User Preferences
Chair Log
Modules
Actuator Motions
Trigger Angles
Lighting
Filter parameters
DRIVE SETTINGS
Drive Delay At Startup
0.0 s
A
SWITCHED DRIVING
Constant Speed Trigger
5 %
Veer at Low Speed
35.00 °
Veer at High Speed
10.02 °
High Speed Reference
35 %
B
SLEEP SETTINGS
Enable Sleep Timeout
Off
Sleep Timeout Duration
5 min
Enable User Input Wakeup
On
C
LOCK SETTINGS
Enable Lock
Off
D
USER FUNCTION NAVIGATION
Cycle Profiles
On
Profile Change Uses Last Used Function
On
Attendant/Occupant priority
No Priority
Startup Function
Last used Function
E
Timeout for Navigation Entry
5 s
Menu Scan Rate
4.0 s
Number of Menu Scan Cycles Before Idle
3
Scan Selection
Disabled
Navigation Type
Menu Select
Navigation Entry
Active User Function
Navigation Preference
User Input
Enable Timeout for Navigation Entry
Off
F
CONTROL INPUT/OUTPUT SETTINGS
Activation Time
0.7 s
G
DISPLAY SETTINGS
User Clock Display Mode
24 Hour
User Clock Offset Hours
0 h
User Clock Offset Minutes
0 min
Language
English
Digital Speed Slider Interactivity
Automatic
H
ENERGY USE SETTINGS
Automatic Power Off
On
Low Power Mode Duration
1 hour
I
SPEEDOMETER AND ODOMETER
Speedometer and Odometer Scaling Factor
0.000 m/s/V
Fine Tune Speedometer and Odometer Scaling Factor
100 %
Unit Preference
Metric
J
AUDIBLE CUES
Audible Cue Mode
Audible Cue Tempo
K

Ⓐ	**Drive Settings (Ajustes de conducción)**	**Drive Delay At Startup (Retardo de conducción al encender)**: permite configurar un tiempo de retardo entre el encendido y la conducción.
Ⓑ	**Switched Driving (Conducción conmutada)**	Estos parámetros ajustan el comportamiento de viraje de las funciones de conducción que utilizan entradas conmutadas; por ejemplo, cuando el control es de tipo "sorber y soplar". Son exclusivos de la conducción conmutada e independientes de los parámetros de avance, retroceso y giro que se utilizan cuando la conducción y el viraje se controlan mediante entradas proporcionales, como los joysticks.
		Constant Speed Trigger (Accionador de velocidad constante): establece la velocidad mínima de avance y retroceso durante el viraje. Si la silla de ruedas está parada o avanza a una velocidad inferior a la del parámetro **Constant Speed Trigger (Accionador de velocidad constante)**, la velocidad aumentará hasta el valor especificado en **Constant Speed Trigger (Accionador de velocidad constante)**. Una vez que se alcanza la velocidad establecida en **Constant Speed Trigger (Accionador de velocidad constante)**, se mantiene constante.
		Veer at Low Speed (Viraje a baja velocidad): permite virar al máximo a la velocidad más baja. El valor debe ser mayor que **Veer at High Speed (Viraje a alta velocidad)**. La velocidad a la que se activa el parámetro **Veer at Low Speed (Viraje a baja velocidad)** se establece a través del parámetro **Constant Speed Trigger (Accionador de velocidad constante)**.
		Veer at High Speed (Viraje a alta velocidad): este parámetro se establece para reducir el viraje a velocidades altas. El valor debe ser inferior al del ajuste **Veer at Low Speed (Viraje a baja velocidad)**. La velocidad a la que se activa el parámetro **Veer at High Speed (Viraje a alta velocidad)** se establece a través del parámetro **High Speed Reference (Referencia de velocidad alta)**.
		High Speed Reference (Referencia de velocidad alta): establece el punto en el que se activa el parámetro **Veer at High Speed (Viraje a alta velocidad)**. Cuando la silla de ruedas avanza a velocidades inferiores a este valor, el viraje se define mediante una curva comprendida entre el valor de **Veer at Low Speed (Viraje a baja velocidad)** y **Veer at High Speed (Viraje a alta velocidad)**. En todas las velocidades superiores al valor de **High Speed Reference (Referencia de velocidad alta)**, el grado de viraje aplicado es el mismo que el establecido por **Veer at High Speed (Viraje a alta velocidad)**.
Ⓒ	**Sleep Settings (Ajustes de reposo)**	**Enable Sleep Timeout (Habilitar tiempo de espera para reposo)**: determina si el sistema pasa al modo de reposo tras un periodo sin actividad del usuario.
		Sleep Timeout Duration (Duración del tiempo de espera de reposo): establece el tiempo de inactividad del usuario que debe transcurrir antes de que el sistema pase al modo de reposo, si este está habilitado.
		Enable User Input Wakeup (Habilitar activación por entrada del usuario): determina si el sistema puede activarse moviendo el joystick cuando está en modo de reposo.
		Rest Timeout Duration (Duración del tiempo de espera de reposo): Establece el período de tiempo sin actividad del usuario antes de que el sistema entre en el estado de reposo, si el tiempo de espera de reposo está habilitado para el perfil activo.
Ⓓ	**Lock Settings (Ajustes de bloqueo)**	**Enable Lock (Habilitar bloqueo)**: determina si el sistema se puede bloquear pulsando el botón de alimentación durante cuatro segundos.
Ⓔ	**User Function Navigation (Navegación por las funciones del usuario)**	**Cycle Profiles (Rotar perfiles)**: el menú de perfiles de usuario puede rotar o detenerse cada vez que finaliza. Este parámetro determina si el menú de perfiles puede rotar cuando se accede a él.
		Profile Change uses last used function (El cambio de perfil utiliza la última función): establece el comportamiento del sistema de tal forma que cuando se cambie a un perfil concreto, se aplique la última función utilizada en dicho perfil.
		Attendant/Occupant priority (Prioridad del asistente/ocupante): permite ajustar las restricciones de cambio de usuario del sistema.[1]
		Startup Function (Función de encendido): permite configurar la función predeterminada que se va a aplicar al encender el sistema; puede establecerse en la primera función del usuario del primer perfil o en la función del usuario utilizada por última vez.

Ⓕ	**User Function Navigation (Navegación por las funciones del usuario)**	Consulte *9.14 Activación de la navegación indirecta, página 167* para obtener más información.
Ⓖ	**Control Input/Output Settings (Ajustes de entrada/salida de control)**	**Activation Time (Tiempo de activación)**: establece el tiempo máximo entre dos pulsaciones de un botón que debe transcurrir para que se reconozcan como una pulsación doble y el tiempo mínimo que debe transcurrir para detectar una pulsación larga de un botón.[2]
Ⓗ	**Display Settings (Ajustes de pantalla)**	**User Clock Display Mode (Modo de presentación del reloj del usuario)**: establece el modo de presentación del reloj del usuario en formato de 12 horas o de 24 horas.
		User Clock Offset Hours (Horas de desfase del reloj del usuario): ajusta la hora del reloj de la pantalla a la zona horaria.
		User Clock Offset Minutes (Minutos de desfase del reloj del usuario): ajusta los minutos del reloj de la pantalla a la zona horaria.
		Language (Idioma): establece el idioma del texto informativo que aparecerá en pantalla.
		Digital Speed Slider Interactivity (Interactividad del control deslizante digital de velocidad): establece si el control deslizante de la pantalla táctil puede utilizarse en un sistema en el que tenga la prioridad.
Ⓘ	**Energy Use Settings (Ajustes del uso de energía)**	**Automatic Power Off (Apagado automático)**: permite que el sistema LiNX se apague automáticamente cuando han transcurrido 12 horas sin actividad del usuario. Este parámetro realiza la misma función que si se presiona el botón de apagado.
		Low Power Mode Duration (Duración en modo de baja energía): establece el tiempo que el sistema LiNX permanecerá en modo de baja energía después de apagarse. El modo de baja energía se usa para controlar la carga de la batería, para permitir la activación del modo de reposo a través del joystick y para aplicar el frenado electrónico a los pistones.
Ⓙ	**Speedometer and Odometer (Indicador de velocidad y cuentakilómetros)**	**Speedometer and Odometer Scaling Factor (Factor de escala de indicador de velocidad y cuentakilómetros)**: Factor de escala del indicador de velocidad y del cuentakilómetros.
		Fine Tune Speedometer and Odometer Scaling Factor (Ajustar factor de escala de indicador de velocidad y cuentakilómetros): Ajuste el valor del indicador de velocidad y del cuentakilómetros.
		Unit Preference (Preferencia de unidad): Ajusta las unidades de medida de la pantalla.
Ⓚ	**Audible Cues (Señales acústicas)**	**Audible Cue Mode (Modo de señales acústicas)**: Determina el modo de las señales acústicas.
		Audible Cue Tempo (Tempo de señales acústicas) : Establece la velocidad a la que se reproducen las señales acústicas, donde 1 es lo más lento y 10 es lo más rápido.

1 **Riesgo de lesiones o daños**
– Si configura al ocupante o al asistente como usuario restringido para que no pueda hacerse cargo del sistema, debe sopesar si las ventajas compensan los riesgos, ya que el usuario restringido no podrá asumir el control activando el botón de alimentación en caso de emergencia.

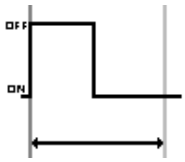
¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones o daños
– Si configura al ocupante o al asistente como usuario restringido para que no pueda hacerse cargo del sistema, debe sopesar si las ventajas compensan los riesgos, ya que el usuario restringido no podrá asumir el control activando el botón de alimentación en caso de emergencia.

El usuario restringido es un ocupante o un asistente que no puede tener el control del sistema una vez que este se enciende. De forma predeterminada, no hay usuarios restringidos en el sistema LiNX y tanto el ocupante como el asistente pueden solicitar ser el usuario a cargo del sistema en cualquier momento pulsando el botón de alimentación. Sin embargo, por seguridad y por otros motivos, puede resultar conveniente impedir que el ocupante o el asistente sean el usuario a cargo del sistema tras el encendido. Si el usuario está restringido, se le denegará cualquier solicitud para convertirse en el usuario al mando.

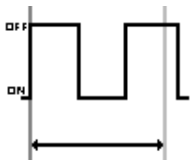
Para restringir un usuario, establezca este parámetro en:

- **No Priority (Sin prioridad)**: ajuste predeterminado.
- **Occupant Priority (Prioridad del ocupante)**: para restringir al asistente.
- **Attendant Priority (Prioridad del asistente)**: para restringir al ocupante.
- **No Change Allowed (No se permiten cambios)**: para restringir al asistente y al ocupante.

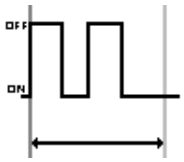
2 El parámetro se utiliza para distinguir entre una única pulsación de un botón, una pulsación doble y una pulsación larga.



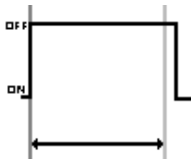
Si la duración es inferior al valor de **Activation Time (Tiempo de activación)**, la entrada se detecta como una sola pulsación.



Si la duración de dos pulsaciones de un botón es superior al valor de **Activation Time (Tiempo de activación)**, la entrada se detecta como dos pulsaciones independientes.



Si la duración de dos pulsaciones de un botón es inferior al valor de **Activation Time (Tiempo de activación)**, la entrada se detecta como una doble pulsación.



Si la duración de una sola pulsación de un botón es superior al valor de **Activation Time (Tiempo de activación)**, la entrada se detecta como una pulsación larga.

5.2.3 Descripción de los ajustes de pantalla

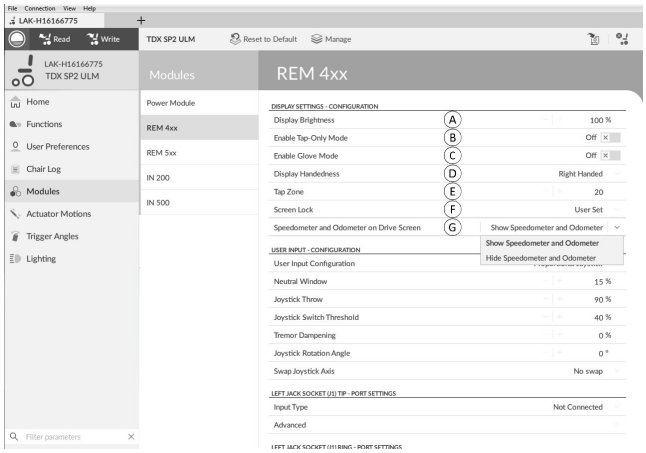


Fig. 5-1 Herramienta para PC

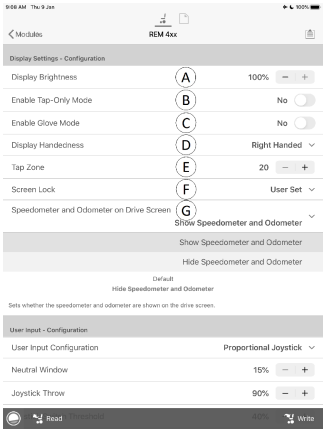


Fig. 5-2 Herramienta para iOS

Ⓐ	**Display Brightness (Luminosidad de pantalla)**	Ajusta la luminosidad de la pantalla.
Ⓑ	**Enable Tap-Only Mode (Habilitar modo de solo tocar)**	Habilita **Tap-Only Mode (Modo de solo tocar)** donde las interacciones de deslizar se sustituyen por toques.
Ⓒ	**Enable Glove Mode (Habilitar modo de guante)**	Habilita **Glove Mode (Modo de guante)** en un mando con pantalla táctil.
Ⓓ	**Display Handedness (Diestro o zurdo)**	Establece si la pantalla la utiliza un usuario diestro o zurdo.
Ⓔ	**Tap Zone (Zona de toque)**	Define el área usada para detectar la acción de tocar en la interfaz táctil.
Ⓕ	**Screen Lock (Bloqueo de pantalla)**	Ajusta el bloqueo de la pantalla táctil. Este ajuste se mantiene tras los reinicios.
Ⓖ	**Speedometer and Odometer on Drive Screen (Indicador de velocidad y cuentakilómetros en la pantalla de conducción)**	Establece si el indicador de velocidad y el cuentakilómetros se muestran en la pantalla de conducción.

5.2.4 Información general sobre entradas/salidas de control (E/S de control)

Las E/S de control proporcionan una serie de opciones para que el usuario de la silla de ruedas, el terapeuta y el fabricante amplíen las capacidades de entrada y salida en su sistema LiNX. Entre ellas se incluyen, por ejemplo:

- configuración de una entrada con un interruptor de alimentación externo para usuarios que no puedan llegar al botón de alimentación del módulo del mando;
- configuración de entradas para aumentar o disminuir el control deslizante de velocidad para los usuarios que tengan dificultades con el control deslizante de velocidad en un REM400 o REM500;
- configuración de una entrada para abrir una tarjeta de función específica para usuarios que necesiten acceso rápido a esa tarjeta de función;
- configuración de una serie de botones externos para realizar acciones del ratón (clics y movimiento) y acciones de teclado habituales para usuarios que no pueden utilizar el joystick.

En este manual se mencionan diferentes tipos de entradas y salidas.

- Entrada de control del sistema:
  Se proporciona a través de entradas de mando o externas, como pulsadores simples o control de cabeza.
- Entrada de control (EC):
  Entradas de módulo configurables como los pasadores de EC y jacks hembra.
- Salida:
  Incluye conducción, asiento, iluminación, bocinas, selección de funciones, navegación, conectividad y salida de control. Las salidas se pueden configurar mediante las herramientas LiNX Access.
- Salida de control (SC):
  Salidas de módulo configurables como conectores DB9 y jacks hembra.

En los módulos LiNX seleccionados, puede configurar una entrada de control (EC) para seleccionar y usar salidas o para configurar otras salidas de control (SC) en el módulo de salida. El siguiente gráfico muestra una vista simplificada de las E/S de control de LiNX.

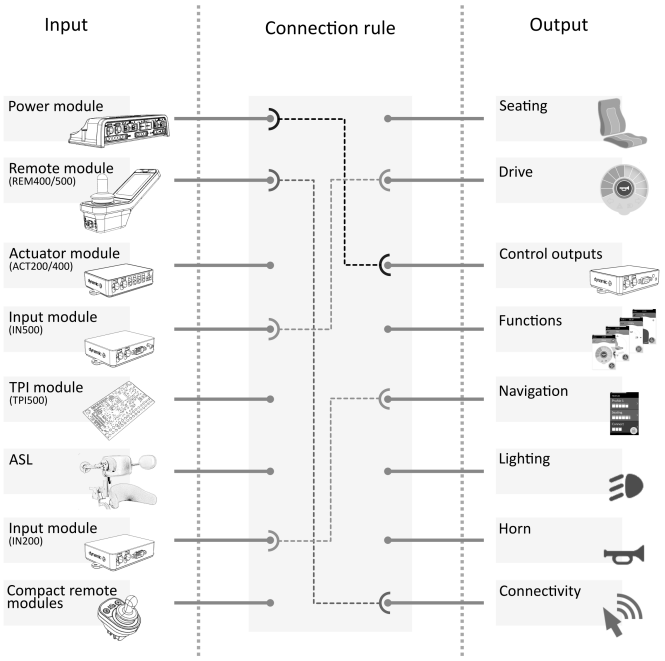


Fig. 5-3

Las reglas de conexión enlazan las entradas a las salidas. Estas describen qué entradas activan qué salidas, incluido cómo y cuándo. Las reglas de conexión se crean mediante las herramientas de LiNX Access.

Creación de reglas de conexión para E/S de control:

1. Seleccione y configure una entrada de control, por ejemplo, módulo de suministro eléctrico, entrada de control 1, interruptor de 10 botones o interruptor 5.
2. Asigne una salida y acciones, por ejemplo, asiento, inclinación o alternar.
3. Configure los ajustes avanzados (opcionales), por ejemplo, supresión de rebotes del puerto de entrada o supervisión.

Para obtener información más detallada sobre el uso de la herramienta LiNX Access iOS, consulte *9.15.1 Configuración de la E/S de control (herramienta para iOS), página 170* y sobre la herramienta LiNX Access PC, consulte *9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC), página 172*

Entradas de control

Los módulos compatibles y sus entradas de control son los siguientes:

- Módulo de suministro eléctrico: pasadores de EC en el puerto auxiliar mediante cable de accesorio
- Módulo del mando: botones multifunción, alternadores, jacks hembra
- Módulos de pistón: pasadores de EC
- Módulo de entrada: pasadores de EC en DB9, jack hembra
- Módulo TPI/ASL: pasadores de EC
- Módulo del mando compacto: botón de modo

Los módulos de suministro eléctrico ofrecen entradas de control a través de los pasadores de EC del puerto de utilidades. Los módulos de suministro eléctrico de la serie LiNX 100 proporcionan tres entradas, los módulos de suministro eléctrico de la serie LiNX 200 proporcionan cuatro entradas.

Los módulos del mando REM400 y REM500 proporcionan entradas de control a través de los botones multifunción, alternadores (REM400 solamente) y jacks hembra. El jack hembra izquierdo en ambos módulos se puede usar para un interruptor de alimentación.

Los módulos del pistón, ACT200 y ACT400, proporcionan cuatro entradas de control cada uno a través del puerto del EC.

El módulo de entrada IN500 proporciona dos entradas de control a través del conector DB9 y dos a través del jack hembra. El módulo de entrada IN200 proporciona seis entradas de control a través del conector DB9 y dos a través del jack hembra.

Para ver las entradas de control de cada módulo con más detalle, consulte *5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control, página 92*.

No se puede acceder a las configuraciones complejas que se han preconfigurado para el fabricante y están marcadas con los siguientes iconos:

Configurable: si está configurada, la ranura puede mostrar el resumen de configuración.	 *Fig. 5-4*
No configurable: la ranura puede mostrar el resumen de configuración.	 *Fig. 5-5*
Restringida: la ranura no puede mostrar el resumen de configuración debido a su complejidad.	 *Fig. 5-6*

Salidas

Las salidas admitidas son las siguientes:

- **Seating**
- **Drive**
- **Control Outputs** (Módulo de salida)
- **Functions**
- **Navigation**
- **Lighting**
- **Horn**
- **Connectivity**

Asiento: Seleccione **Seating** para ajustar la salida para que controle la posición del asiento, del respaldo y de las patas. Esta salida puede alternarse, conmutarse y bloquearse.

Salida	Opción 1	Opción 2
Seating (Asiento)	**Tilt (Inclinación)**	**Toggle (Alternar)**
	Recline (Reclinación)	**Toggle Latch (Alternar bloqueo)**
	Elevate (Elevar)	**Switched Extend (Avance conmutado)**
	Left Leg (Pierna izquierda)	**Switched Retract (Retroceso conmutado)**
	Right Leg (Pierna derecha)	**Latched Extend (Avance con bloqueo)**
	Both Legs (Ambas piernas)	**Latched Retract (Retroceso con bloqueo)**
	Recline and Legs (Reclinado y piernas)	
	LNX (LNX)	

Conducción: Seleccione **Drive** para ajustar la salida para que controle la velocidad de la silla de ruedas y alternar entre la dirección hacia delante y hacia atrás.

Salida	Opción 1
Drive (Conducción)	**Increment Speed (Aumentar velocidad)**
	Decrement Speed (Reducir velocidad)
	Toggle Reverse (Alternar marcha atrás)

Salidas de control: Seleccione **Control Outputs** para activar uno de los ocho pasadores de salida de control del conector DB9 del módulo de salida o una de las dos salidas del jack hembra del módulo de salida. Las salidas se pueden ajustar a momentáneas o bien bloquear su estado con acciones de ajustar, borrar o alternar.

Salida	Opción 1	Opción 2
Control Outputs (Salidas de control)	**Output 1 (Salida 1)**	**Momentary (Momentánea)**
	Output 2 (Salida 2)	**Set (Ajustar)**
	Output 3 (Salida 3)	**Clear (Borrar)**
	Output 4 (Salida 4)	**Toggle (Alternar)**

Salida	Opción 1	Opción 2
	Output 5 (Salida 5)	
	Output 6 (Salida 6)	
	Output 7 (Salida 7)	
	Output 8 (Salida 8)	

Funciones: Seleccione **Functions** para proporcionar al usuario acceso al instante a funciones concretas (conducción, asiento, utilidad, etc.) y a perfiles. Las opciones incluyen:

- Siguiente función: selecciona la función siguiente en el perfil.
- Función anterior: selecciona la función anterior en el perfil.
- Siguiente perfil: selecciona el siguiente perfil.
- Perfil anterior: selecciona el perfil anterior.
- Siguiente función de propósito: selecciona la siguiente función del mismo tipo especificado en el perfil activo.
- Función anterior de propósito: selecciona la función anterior del mismo tipo especificado en el perfil activo.
- Forzar a función: selecciona una función específica. Esto se configura especificando la función.

Salida	Opción 1	Opción 2
Functions (Funciones)	**Next Function (Siguiente función)**	
	Previous Function (Función anterior)	
	Next Profile (Siguiente perfil)	
	Previous Profile (Perfil anterior)	
	Next Function of Purpose (Siguiente función de propósito)	**Choose purpose (Elegir propósito)**
	Previous Function of Purpose (Función anterior de propósito)	**Choose purpose (Elegir propósito)**
	Forte to Function (Forzar a función)	**Choose function (Elegir función)**

Navegación: Las salidas de **Navigation** se pueden configurar para realizar una acción de selección cuando está en el modo de exploración del menú, alternar entre la navegación directa e indirecta, mostrar la configuración y alternar la pantalla de bloqueo.

Salida	Opción 1
Navigation (Navegación)	**Menu Scan Select (Seleccionar exploración de menús)**
	Toggle Indirect Navigation (Alternar navegación indirecta)
	Toggle REM 4xx Settings Menu (Alternar el menú de ajustes de REM 4xx)
	Toggle REM 4xx Screen Lock (Alternar el bloqueo de pantalla de REM 4xx)
	Toggle REM 5xx Setting Menu (Alternar el menú de ajustes de REM 5xx)
	Toggle REM 5xx Screen Lock (Alternar el bloqueo de pantalla de REM 5xx)

Iluminación: Las salidas de iluminación se pueden ajustar para cambiar el estado de las luces de posición, de los indicadores y de las luces de peligro. La salida puede alternarse, encenderse y apagarse.

Salida	Opción 1	Opción 2
Lighting (Iluminación)	**Position (Posición)**	**Toggle (Alternar)**
	Left (Izquierdo)	**On (Encendido)**
	Right (Derecho)	**Off (Apagado)**
	Hazard (Peligro)	

Bocina: Utilice esta salida para hacer sonar la bocina en el módulo del mando.

Salida	Opción 1
Horn (Bocina)	**All (Todo)**
	REM LE (REM LE)
	REM 1xx (REM 1xx)
	REM 2xx (REM 2xx)
	REM 4xx (REM 4xx)
	REM 5xx (REM 5xx)

Conectividad: Seleccione **Connectivity** para acceder a las funciones de conectividad:

- Dirección del ratón: mover el ratón.
- Clic izquierdo del ratón: realizar un clic en la izquierda.
- Clic en el medio del ratón: realizar un clic en el medio.
- Clic derecho del ratón: realizar un clic en la derecha.
- Desplazamiento del ratón: realizar un desplazamiento hacia arriba/abajo o alternar el modo de desplazamiento.
- Control de interruptor: realizar una acción del teclado.

Salida	Opción 1	Opción 2
Connectivity (Conectividad)	**Mouse Direction (Dirección del ratón)**	**Up/Down/Left/Right (Arriba/abajo/izquierda/derecha)**
	Mouse Left Click (Clic izquierdo del ratón)	**Single/Double/Toggle (Único/doble/alternar)**
	Mouse Middle Click (Clic en el medio del ratón)	**Single/Double/Toggle (Único/doble/alternar)**
	Mouse Right Click (Clic derecho del ratón)	**Single/Double/Toggle (Único/doble/alternar)**
	Mouse Scroll (Desplazamiento del ratón)	**Up/Down/Scroll Mode (Arriba/abajo/modo de desplazamiento)**
	Switch Control (Control de interruptor)	**Space, Enter, Esc, Tab, Up, Down, Left, Right (Espacio, Intro, esc, tabulador, arriba, abajo, izquierda, derecha)**

Ajustes avanzados

Los ajustes avanzados le permite (opcionalmente) configurar más las entradas de control. Seleccione **Advanced** para mostrar las siguientes opciones:

- **Stop Driving and Seating**
- **Input Port Debounce**
- **Monitored**
- **Stability Checking**
- **Normally Closed**
- **Enable Input**

Stop Driving and Seating: Si está ajustado en **On**, cualquier activación en cualquier ranura relacionada con esta entrada hace que las operaciones de conducción y asiento (si las hay) se detengan antes de que el sistema responda a la entrada.

Para todas las entradas que utilizan esta función, el usuario debe activar la entrada dos veces para seleccionar la salida prevista si se está realizando una operación de conducción o asiento: la primera activación detiene la operación de conducción o asiento, la segunda activación selecciona la salida prevista.

Si no se está realizando ninguna operación de conducción o asiento, la salida prevista se selecciona mediante una única activación de la entrada.

Input Port Debounce: Este ajuste se utiliza para evitar accionadores falsos, determinando cuándo responde el controlador a una entrada. Esto resulta útil cuando el controlador necesita hacer caso omiso de señales falsas, como, por ejemplo, las generadas por el rebote de contacto (vibración del interruptor) de un interruptor mecánico, o un interruptor de bola cuando la silla de ruedas se conduce por terrenos irregulares.

Ajuste el tiempo de **Input Port Debounce** a un valor adecuado.

- Si está ajustado en cero segundos, no se aplicará ninguna supresión de rebotes y el controlador responde de inmediato a un cambio de señal en la entrada.

- Si está ajustado en un tiempo superior a cero segundos, se aplica la supresión de rebotes y el controlador solo responde a la señal presente en la entrada después del tiempo ajustado por **Input Port Debounce**.

  La señal de entrada debe ser estable durante el tiempo de supresión de rebote antes de que el sistema responda a la entrada.

Monitored: Si se ajusta en **Yes**, la entrada puede detectar circuitos abiertos y cerrados, así como condiciones de error: cortocircuito y sin circuito (desconectado) para todos los circuitos basados en resistencia.

Si se ajusta en **No**, la entrada puede detectar circuitos abiertos y cerrados, pero no detecta condiciones de error.

Stability Checking: Ajusta si esta entrada se supervisa o no para la estabilidad de la señal.

La inestabilidad en una entrada puede desencadenar errores innecesarios que pueden resultar molestos para el usuario. Las señales procedentes de interruptores mecánicos como los interruptores de bola, especialmente, por ejemplo, cuando se conduce sobre terrenos irregulares, pueden producir este tipo de inestabilidad. Para los sistemas que muestran este comportamiento, se puede desconectar la supervisión de la estabilidad en la entrada.

Normally Closed: De forma predeterminada, las entradas del interruptor se consideran normalmente abiertas (NA). Si se utiliza un interruptor NA en el circuito de entrada, deje este parámetro ajustado en **No**. Si se utiliza un interruptor normalmente cerrado (NC) en el circuito de entrada, ajuste este parámetro en **Yes**.

Enable Input: Este ajuste le permite habilitar o deshabilitar el tipo de entrada seleccionado mientras conserva su configuración de E/S de control.

Cuando se ajusta en **Yes**, el sistema responde a la entrada según la configuración de E/S de control que se le asignó. Cuando se ajusta en **No**, el sistema no responde a la entrada.

Tenga en cuenta que la configuración de E/S de control asignada a esta entrada se mantiene cuando **Enable Input** se ajusta en **No**. Esto resulta útil, por ejemplo, cuando se desea deshabilitar esta entrada temporalmente. Sin embargo, si el ajuste del tipo de entrada se restablece (seleccionando **Not Connected**), se borra cualquier configuración asociada a este tipo de entrada.

5.2.5 Opciones y tipos de entrada de control

En la siguiente tabla se muestran las entradas de control de cada módulo con más detalle, incluidos los tipos de entrada correspondientes y las opciones disponibles.

Módulo	Entradas de control del módulo	Interruptor de 10 botones	Bandas de resistencia	Botón	Botón de alimentación
Módulo de suministro eléctrico	Pasadores de EC 1 - 3	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Entrada/salida de control (fijada como entrada)	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No

Módulo	Entradas de control del módulo	Interruptor de 10 botones	Bandas de resistencia	Botón	Botón de alimentación
REM4xx	Punta de jack izquierdo	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Anillo jack izquierdo	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Punta de jack derecha	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Anillo de jack derecho	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Conmutador de avance izquierdo	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Conmutador de retroceso izquierdo	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Conmutador de avance derecho	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Conmutador de retroceso derecho	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Botón multifunción 1	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Botón multifunción 2	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No

Módulo	Entradas de control del módulo	Interruptor de 10 botones	Bandas de resistencia	Botón	Botón de alimentación
REM 5xx	Punta de jack izquierdo	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Anillo jack izquierdo	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Punta de jack derecha	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Anillo de jack derecho	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Botón multifunción 1	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Botón multifunción 2	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
TPI	Pasadores de EC 6, 8, 10, 25	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
IN200	Pasadores de EC 1 - 6	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Punta de jack	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Anillo de jack	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No

Módulo	Entradas de control del módulo	Interruptor de 10 botones	Bandas de resistencia	Botón	Botón de alimentación
IN500	Pasadores de EC 5 - 6	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
	Punta de jack	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	Sí
	Anillo de jack	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
ACT200	Pasadores de EC 1 - 4	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
ACT400	Pasadores de EC 1 - 4	Interruptor 1 - 10	Banda 1-10	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
ASL Switched	Pasador EC 8	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
ASL Proportional	Pasador EC 8	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No
Mando compacto	Botón de modo	No	No	Momentánea, prensión corta. Presión larga, presión de activación	No

6 Procedimiento de programación recomendado

¡PRECAUCIÓN!
Riesgo de lesiones o daños
– Realice el siguiente procedimiento en un entorno abierto y amplio, preferiblemente en el exterior. Asegúrese de que la silla de ruedas no choque con otras personas u objetos.
– Manténgase atento ante movimientos inesperados de la silla de ruedas en caso de una instalación defectuosa.
– Si no se puede controlar la silla de ruedas, realice una parada de emergencia, apagando el sistema LiNX.

A continuación, se indica un procedimiento de programación recomendado para configurar el sistema LiNX. No es obligatorio y solo debe usarse como guía.

Los siguientes capítulos indican el orden recomendado para programar los parámetros, los efectos que tienen los parámetros en la silla de ruedas y cómo interactúan unos parámetros con otros.

1. Prueba de encendido
2. Comprobación de la orientación del motor
3. Ajuste de la compensación de carga
4. Configuración de los ajustes de velocidad
5. Configuración de los ajustes de aceleración

El procedimiento de programación está indicado para sistemas LiNX con o sin un módulo LiNX Gyro instalado.

- En el caso de sistemas basados en giroscopio, realice los pasos 1 a 3 sin el giroscopio conectado y, a continuación, los pasos 4 y 5 con el giroscopio conectado.

6.1 Paso 1 – Prueba de encendido

Antes de la programación, compruebe que el sistema se enciende correctamente. Pulse y suelte el botón de alimentación en el módulo del mando. El indicador de estado debe iluminarse en verde.

Si el cable de batería no se ha conectado correctamente, el indicador de estado no se enciende.

Si el indicador de estado parpadea en rojo, compruebe los motores y los frenos de estacionamiento, ya que puede que no se hayan conectado correctamente. Para obtener más información sobre los códigos de error, consulte el manual del usuario del mando.

6.2 Paso 2: Comprobación de la orientación de los motores

El paso 2 garantiza que los motores están configurados correctamente.

1.

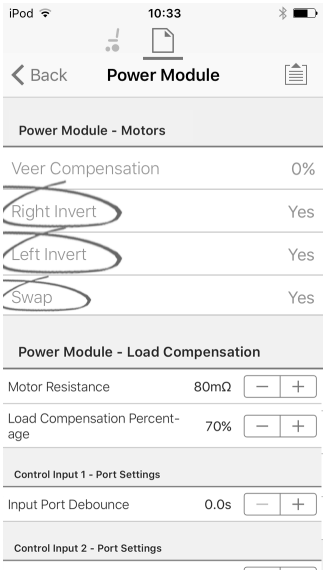


Fig. 6-1

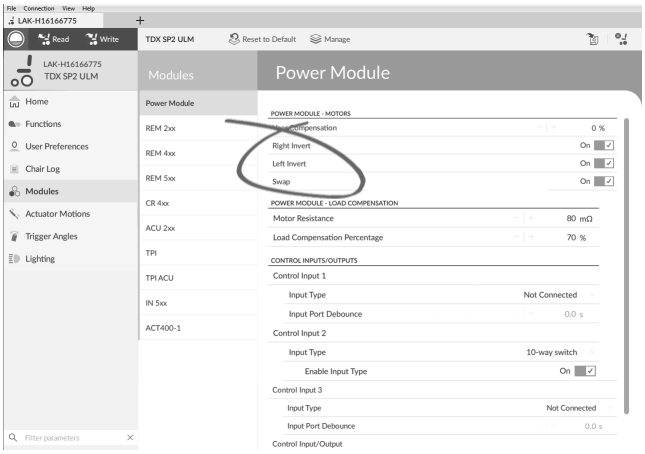


Fig. 6-2

Abra **Modules (Módulos)** → **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)**.

Comprobación de la inversión de los motores

Para detectar si los motores están invertidos, mueva el joystick ligeramente hacia delante.

- Si la silla de ruedas se mueve hacia atrás en lugar de hacia delante, cambie los parámetros **Left Invert (Inversión izquierda)** y **Right Invert (Inversión derecha)**.
- Si la silla de ruedas gira sobre sí misma, solo se ha invertido un motor. Para empezar, cambie solo el parámetro **Left Invert (Inversión izquierda)** y vuelva a mover el joystick hacia delante. Si la silla de ruedas se mueve hacia atrás, ahora tiene los dos motores invertidos. Cambie los parámetros **Left Invert (Inversión izquierda)** y **Right Invert (Inversión derecha)** para solucionar el problema.

Antes de continuar, compruebe que la silla de ruedas se mueve correctamente hacia delante y hacia atrás.

Comprobación del intercambio de los motores

Para detectar si los motores se han intercambiado, mueva el joystick hacia la izquierda. Si la silla de ruedas se mueve hacia la derecha, cambie el parámetro **Swap (Intercambiar)**.

Antes de continuar, compruebe que la silla de ruedas de mueve correctamente hacia delante, hacia detrás, hacia la izquierda y hacia la derecha.

6.3 Paso 3 – Ajuste de la compensación de carga

La compensación de carga se basa en unos valores de resistencia del motor precisos para que funcione con eficacia. Los valores de resistencia del motor se pueden calcular manualmente, mediante observación, o bien automáticamente con la Compensación de carga adaptable (ALC).

Invacare recomienda añadir los valores de resistencia del motor automáticamente, mediante la Compensación de carga adaptable. La Compensación de carga adaptable es un proceso que obtiene el valor de resistencia de cada motor automáticamente, individualmente y con una precisión de mΩ. Puesto que se aplica un valor de resistencia distinto y preciso a cada motor, el rendimiento de la conducción de la silla de ruedas mejora en gran medida.

La Compensación de carga adaptable está activada de forma predeterminada, de modo que el valor del parámetro de Resistencia del motor no se utiliza.

Para obtener más información sobre la aplicación ALC Calibration con la herramienta para iOS, consulte *6.3.1 Calibración de la compensación de carga adaptable (herramienta para iOS), página 98*.

Para obtener más información sobre la aplicación ALC Calibration con la herramienta para PC, consulte *6.3.2 Calibración de la compensación de carga adaptable (herramienta para PC), página 99*.

Tras obtener los valores de resistencia del motor con la aplicación ALC Calibration, conduzca la silla de ruedas y observe su rendimiento en distintas superficies y a distintas velocidades.

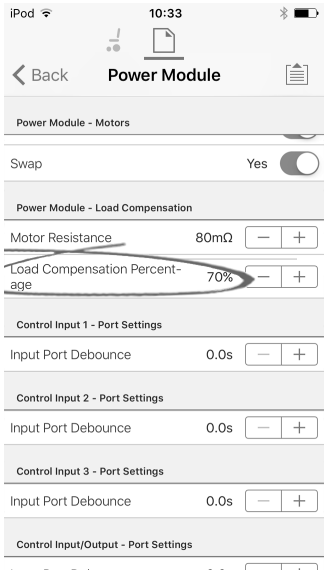


Fig. 6-3

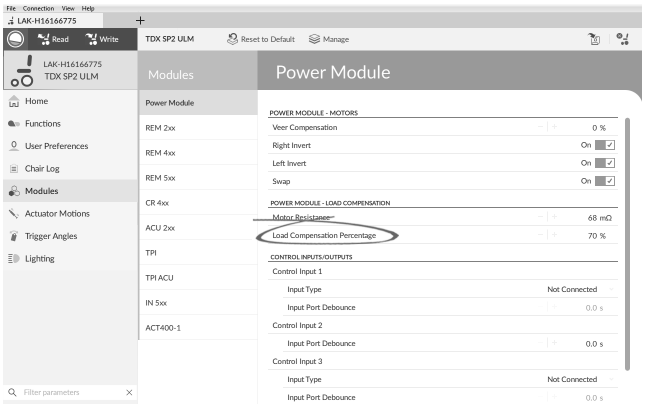


Fig. 6-4

Abra **Modules (Módulos)** –> **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)**.

Si el rendimiento de la silla de ruedas no es el deseado, el efecto de la compensación de carga adaptable se puede ajustar mediante el parámetro **Load Compensation Percentage (Porcentaje de compensación de carga)**:

- reduzca el valor de este parámetro si la silla de ruedas avanza con más agresividad de lo esperado.
- aumente el valor de este parámetro si la silla de ruedas avanza con más lentitud de lo esperado.

El **Load Compensation Percentage (Porcentaje de compensación de carga)** solo se aplica cuando el parámetro **Adaptive Load Comp Enabled (Compensación de carga adaptable activada)** está activado.

6.3.1 Calibración de la compensación de carga adaptable (herramienta para iOS)

Si se han cambiado los componentes electrónicos o los motores, deberá calibrar la Compensación de carga adaptable (ALC).

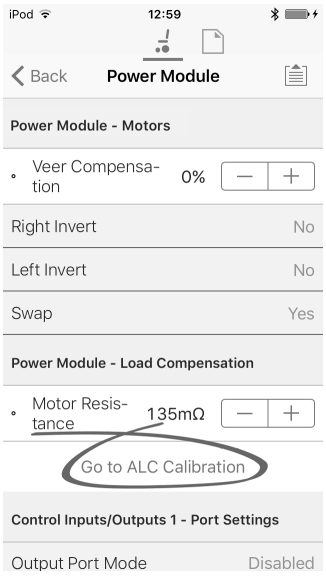
1. En la pantalla **Home (Inicio)**, haga clic en **Modules (Módulos)**.
2. Haga clic en **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)**.
3. Desplácese hacia abajo hasta la sección **Power Module – Load Compensation (Módulo de suministro eléctrico – Compensación de carga)**.
4. 

Fig. 6-5

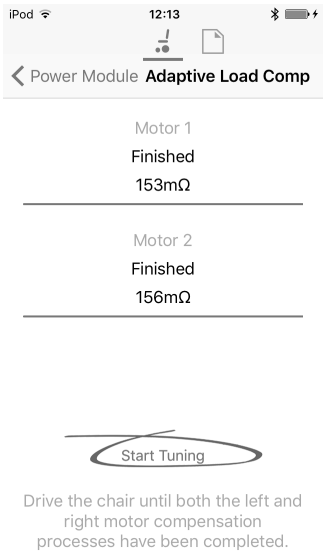
   Haga clic en **Go To ALC Calibration (Ir a calibración de ALC)**.
5. 

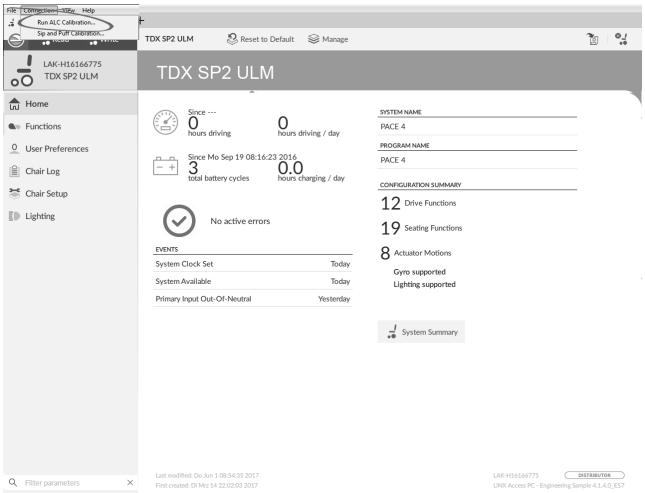
Fig. 6-6

   Toque en **Start Tuning (Iniciar ajuste)**.
6. Siga las instrucciones de la pantalla.

6.3.2 Calibración de la compensación de carga adaptable (herramienta para PC)

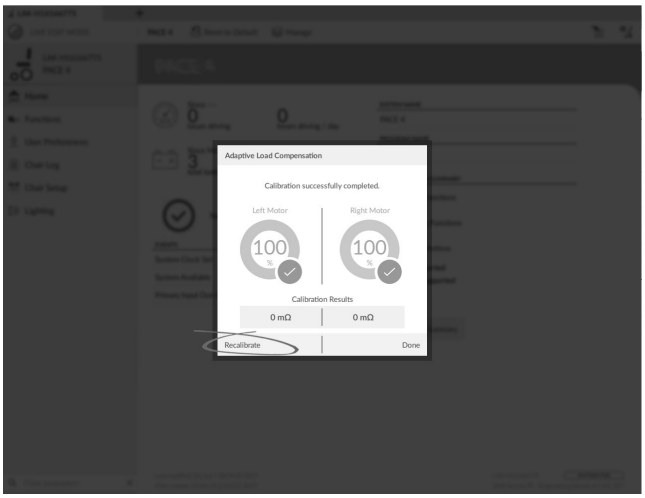
Si se han cambiado los componentes electrónicos o los motores, deberá calibrar la Compensación de carga adaptable (ALC).

1.



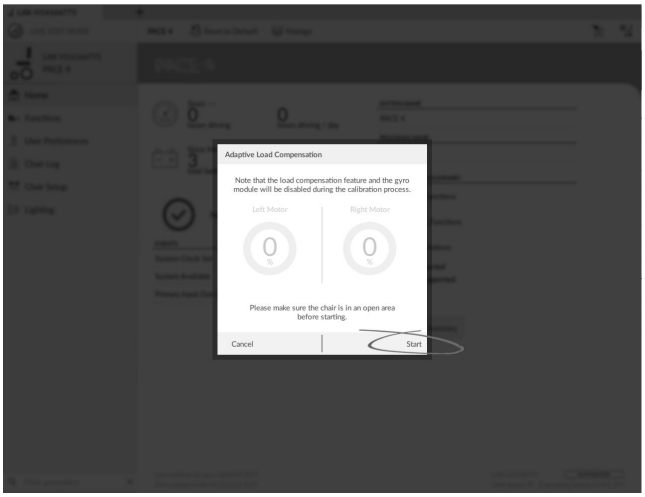
Haga clic en el menú **Connection** (Conexión).
Seleccione **Run ALC Calibration** (Ejecutar calibración de ALC).

2.



Haga clic en **Recalibrate** (Volver a calibrar).

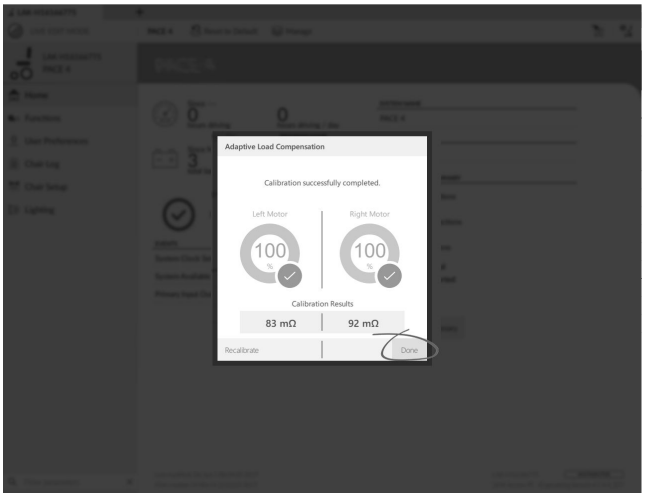
3.



Haga clic en **Start** (Inicio).

4. 

Conduzca la silla hasta que finalicen los procesos de compensación del motor izquierdo y derecho.

5. 

Haga clic en **Done** (Listo).

6.4 Paso 4: Configuración de los ajustes de velocidad

Es necesario ajustar los siguientes parámetros para cada función de conducción.

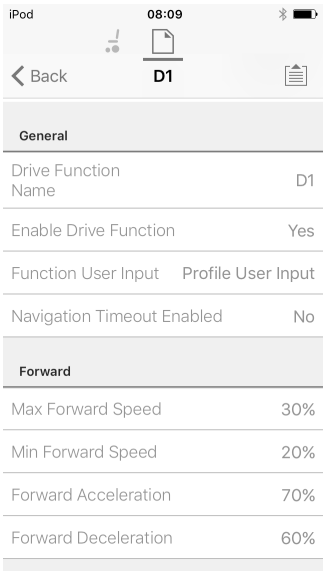


Fig. 6-7

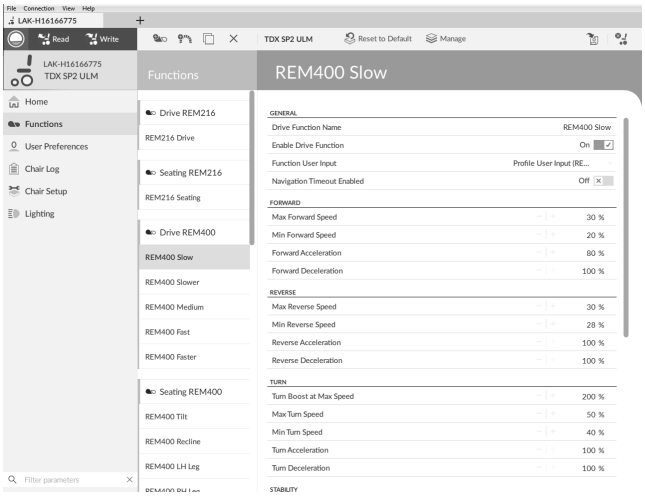


Fig. 6-8

1. Abra **Functions (Funciones)** y después, la función de conducción que desee.

Ajuste de la velocidad hacia delante

Si lo desea, puede reducir la velocidad máxima de la silla de ruedas. Ajuste el dial o deslizador de velocidad al máximo y mueva el joystick hacia delante. Ajuste el parámetro **Max Forward Speed (Velocidad máxima hacia delante)** en una velocidad de avance que le resulte cómoda.

Ajuste de la velocidad hacia atrás

No hay nada que impida físicamente a los motores avanzar a la misma velocidad hacia delante que hacia atrás. Ajuste el dial o deslizador de velocidad al máximo y mueva el joystick hacia atrás. Ajuste el parámetro **Max Reverse Speed (Velocidad máxima hacia atrás)** para establecer una velocidad con la que la silla de ruedas avance hacia atrás de forma cómoda y segura. El valor predeterminado es el 50 % de la velocidad máxima hacia delante.

Ajuste de las velocidades de conducción mínimas

Ajuste el dial o deslizador de velocidad al mínimo y mueva el joystick totalmente hacia delante. Ajuste **Min Forward speed (Velocidad mínima hacia delante)** en la velocidad mínima de avance que desee.

Ajuste el dial o deslizador de velocidad al mínimo y mueva el joystick totalmente hacia atrás. Ajuste **Min Reverse speed (Velocidad mínima hacia atrás)** en la velocidad mínima de retroceso que desee.

Ajuste de la velocidad de giro

Ajuste el dial o deslizador de velocidad al máximo y mueva el joystick a la izquierda o la derecha para girar la silla de ruedas en ese punto. Espere hasta que la silla de ruedas alcance una velocidad constante de giro. Ajuste el parámetro **Max Turn Speed (Velocidad máxima de giro)** hasta que la velocidad de giro le parezca un valor máximo cómodo.

Ajuste el control deslizante o el controlador de velocidad hasta la posición mínima para establecer el parámetro **Min Turn Speed (Velocidad mínima de giro)**.

Ajuste de la compensación de viraje

Si los motores de la silla de ruedas no funcionan exactamente igual, la silla de ruedas no avanza en línea recta. Para compensar las diferencias entre los motores, ajuste el parámetro **Veer Compensation (Compensación de viraje)**.

1.

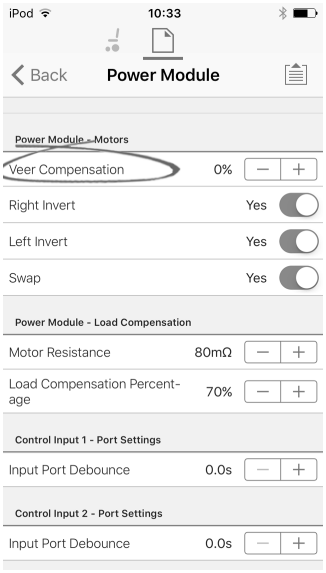


Fig. 6-9

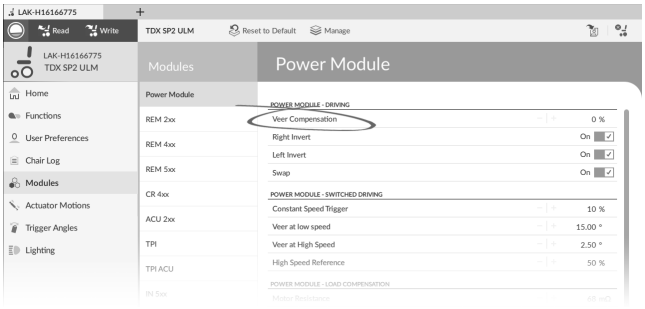
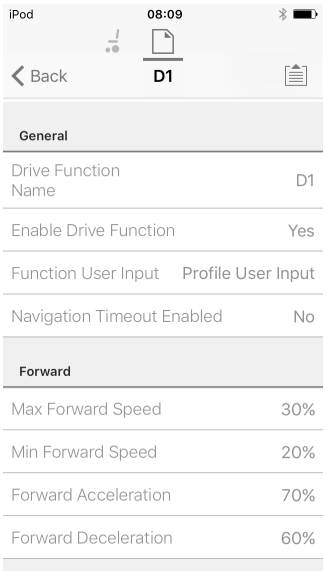


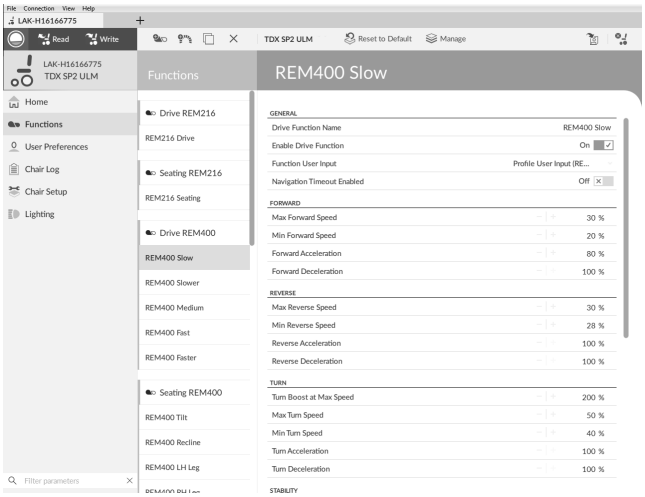
Fig. 6-10

Abra **Modules (Módulos)** → **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)**.

6.5 Paso 5 – Configuración de los ajustes de aceleración

Se deben ajustar los siguientes parámetros para cada función de conducción.





1. Abra **Functions** (Funciones) –> abra la función de conducción que desee.

Ajuste de la aceleración hacia delante

Ajuste el dial de velocidad o el deslizador al máximo y mueva el joystick totalmente hacia delante. Espere hasta que la silla de ruedas alcance una velocidad constante hacia delante. Ajuste el parámetro **Forward Acceleration** (Aceleración hacia delante) si la silla de ruedas llega a la velocidad constante demasiado rápido o demasiado lento. Repita hasta que la aceleración sea cómoda y segura.

Ajuste de la desaceleración hacia delante

Para ajustar la velocidad de desaceleración hacia delante, suelte el joystick una vez que la silla de ruedas haya alcanzado una velocidad constante hacia delante. Ajuste el parámetro **Forward Deceleration** (Desaceleración hacia delante) si la silla de ruedas se desacelera demasiado rápido o demasiado lento. Repita hasta que la desaceleración sea cómoda y segura.

Ajuste de la aceleración hacia atrás

Ajuste el dial de velocidad o el deslizador al máximo y mueva el joystick totalmente hacia atrás. Espere hasta que la silla de ruedas alcance una velocidad constante marcha atrás. Ajuste el parámetro **Reverse Acceleration** (Aceleración hacia atrás) si la silla de ruedas llega a la velocidad constante demasiado rápido o demasiado lento. Repita hasta que la aceleración sea cómoda y segura.

Ajuste de la desaceleración hacia atrás

Para ajustar la velocidad de desaceleración hacia atrás, suelte el joystick una vez que la silla de ruedas haya alcanzado una velocidad constante hacia atrás. Ajuste el parámetro **Reverse Deceleration** (Desaceleración hacia atrás) si la silla de ruedas se desacelera demasiado rápido o demasiado lento. Repita hasta que la desaceleración sea cómoda y segura.

Ajuste de la aceleración de giro

Ajuste el dial de velocidad o el deslizador al máximo y mueva el joystick a la izquierda o la derecha para girar la silla de ruedas en ese punto. Espere hasta que la silla de ruedas alcance una velocidad constante de giro. Ajuste el parámetro **Turn Acceleration** (Aceleración de giro) si la silla de ruedas llega a la velocidad constante de giro demasiado rápido o demasiado lento. Repita hasta que la aceleración sea cómoda y segura.

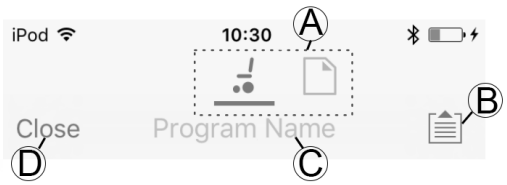
Ajuste de la desaceleración de giro

Para ajustar la velocidad de desaceleración al girar, suelte el joystick una vez que la silla de ruedas haya alcanzado una velocidad constante de giro. Ajuste el parámetro **Turn Deceleration** (Desaceleración de giro) si la silla de ruedas se desacelera demasiado rápido o demasiado lento. Repita hasta que la desaceleración sea cómoda y segura.

7 Uso de la herramienta LiNX Access iOS

7.1 Barra de navegación

La barra de navegación se encuentra en la parte superior de cada pantalla. El contenido de la barra de navegación cambia según la pantalla que esté viendo.



Ⓐ Interruptor de contexto (cambia entre el modo de contexto de conexión y de archivo).

Ⓑ Botón Menú de la aplicación (botón de edición)

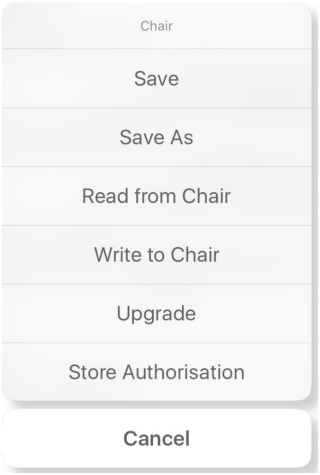
Ⓒ Nombre del programa/nombre de la pantalla

Ⓓ Cerrar/desplazarse a la pantalla anterior

7.1.1 Application menu (Menú de la aplicación)

El contenido del menú de la aplicación cambia según el modo de contexto en el que esté trabajando: **Connection context** (Contexto de conexión) o **File context** (Contexto de archivo).

Connection context (Contexto de conexión)

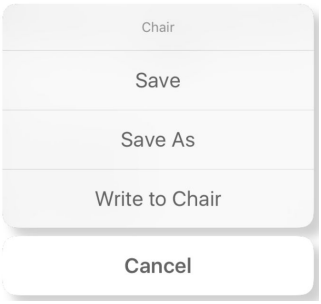


Para trabajar en una silla de ruedas conectada, seleccione **Connection context** (Contexto de conexión). Si no está conectado a un sistema LiNX, aparece la pantalla **Connect to device** (Conectar a dispositivo). En caso contrario, aparece la última pantalla con la que estaba trabajando.

En el contexto de conexión están disponibles las siguientes opciones:

- **Save** (Guardar): guarda la configuración como un archivo de configuración de LiNX (.lci)
- **Save As** (Guardar como): guarda la configuración como un archivo de configuración de LiNX (.lci) con un nombre diferente
- **Read from Chair** (Leer desde la silla): lee la configuración del sistema LiNX conectado
- **Write to Chair** (Escribir a la silla): escribe la configuración en el sistema LiNX conectado
- **Upgrade** (Actualizar): va al modo de actualización del firmware
- **Store authorization** (Almacenar autorización): almacena un Certificado de nivel de acceso

File context (Contexto de archivo)

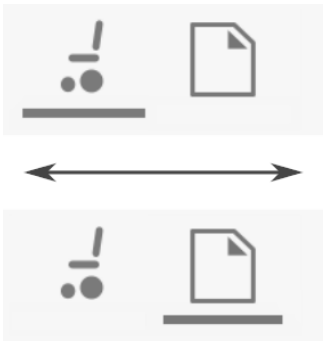


Para trabajar en un archivo guardado, seleccione **File context**(Contexto de archivo). Si no tiene un archivo abierto, aparece la pantalla **Load from file** (Cargar de archivo). En caso contrario, aparece la última pantalla en la que estaba trabajando.

En el contexto de archivo están disponibles las siguientes opciones:

- **Save** (Guardar): guarda la configuración como un archivo de configuración de LiNX (.lci)
- **Save As** (Guardar como): guarda la configuración como un archivo de configuración de LiNX (.lci) con un nombre diferente
- **Write to Chair** (Escribir a la silla): escribe la configuración en el sistema LiNX conectado

Selección del modo de contexto



Haga clic en el botón de contexto en cualquier momento para cambiar entre **Connection context** (Contexto de conexión) y **File context** (Contexto de archivo). El contexto seleccionado muestra una barra de color debajo del icono del botón de contexto.

7.1.2 Cambio del nombre del programa

De forma predeterminada, el nombre del programa y el nombre del sistema se crean a partir de la configuración de la silla de ruedas. Consulte *11 Estructura de los nombres de programa, página 219*

El nombre del programa se puede cambiar por un nombre más familiar.



Fig. 7-1 Ejemplo de un nombre de programa estándar. Las áreas señaladas y las etiquetas se corresponden con las reglas de nomenclatura del programa.

El nombre del programa que aparece en la ilustración se creó utilizando las reglas de nomenclatura de programas que eran válidas hasta julio de 2018. Corresponde a un modelo TDX SP2 de tracción central con un módulo DLX-PM120AL, de 8 km/h, elevador del asiento con inclinación motorizada y cambio de CDG, mando REM1XX o REM2XX y luces LED. La revisión del archivo es 00.

El modo en que se guarda el nuevo nombre del programa depende del modo en el que esté trabajando.

- Si está trabajando en el modo **Connection context** (Contexto de conexión) y **Live edit** (Edición en directo), los cambios se escriben automáticamente en la silla de ruedas.
- Si está trabajando en el modo **Connection context** (Contexto de conexión) y **Bulk edit** (Edición en bloque), haga clic en el botón **Write** (Escribir) para guardar los cambios.
- Si está trabajando en el modo **File context** (Contexto de archivo), haga clic en el botón **Save** (Guardar) para guardar los cambios.

Herramienta para iOS

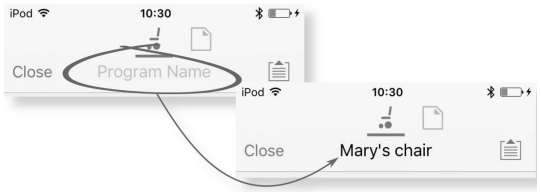


Fig. 7-2

1. Haga clic en **Program Name** (Nombre del programa) en la barra de navegación y aparecerá un teclado.
2. Modifique el nombre del programa.
3. Haga clic en **Return** (Regresar).

Herramienta para PC

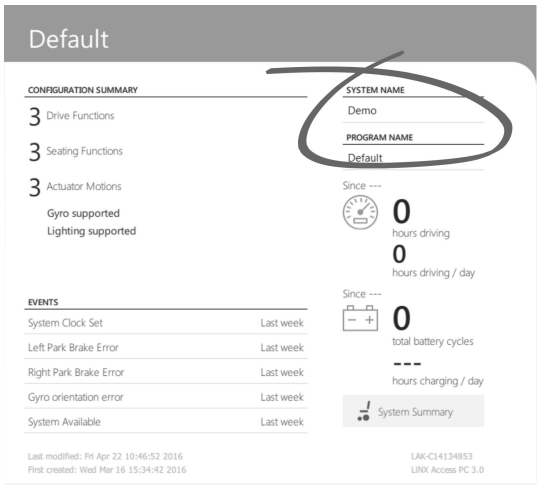


Fig. 7-3

1. En la pantalla **Home** (Inicio), haga clic en el cuadro de texto **Program Name** (Nombre del programa).
2. Modifique el nombre del programa.

7.2 Pantalla Home (Inicio)

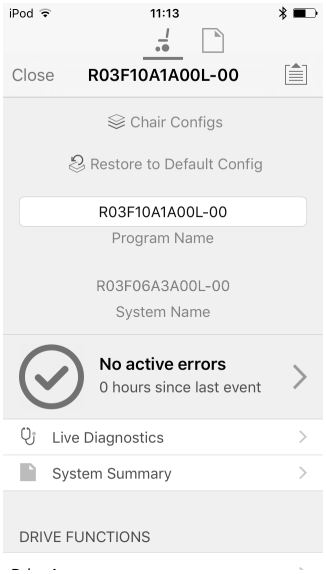


Fig. 7-4

La pantalla **Home (Inicio)** es la primera pantalla que aparece después de conectarse a una silla de ruedas o abrir un archivo de configuración. Desde la pantalla **Home (Inicio)**, puede acceder a las siguientes pantallas de programación e información:

- Chair Configurations (Configuraciones de la silla)
- Active errors / Chair Log (Errores activos/Registro de la silla)
- Live Diagnostics (Diagnósticos en directo), solo en el modo Connection context (Contexto de conexión)
- System Summary (Resumen del sistema)
- Drive Functions (Funciones de conducción)
- Seating Functions (Funciones del asiento)
- Modules (Módulos)

- Actuator Motions (Movimientos del pistón)
- Trigger Angles (Ángulos de activación)
- User Preferences (Preferencias del usuario)
- Lighting (Iluminación)

7.3 Acciones del Contexto de conexión

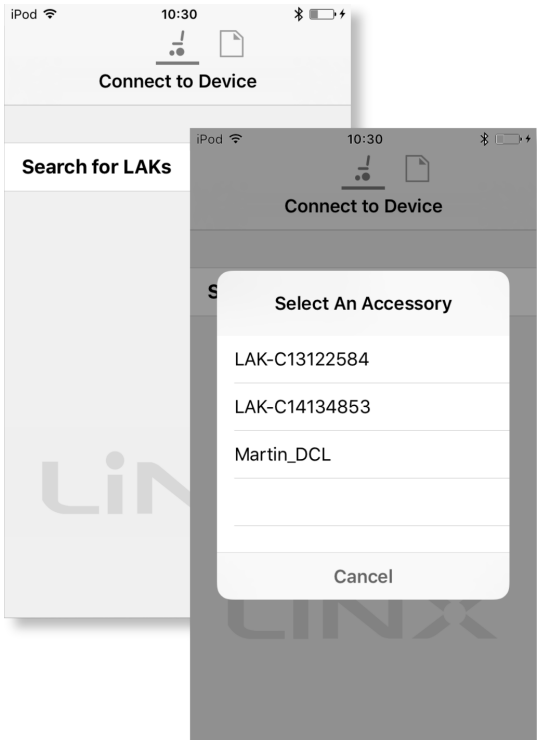


Las siguientes tareas son solo pertinentes para el modo **Connection context** (Contexto de conexión). Para las tareas relacionadas con el modo **File context** (Contexto de archivo), consulte *7.4 Acciones del Contexto de archivo, página 115*

7.3.1 Pantalla Connect to device (Conectar a dispositivo)

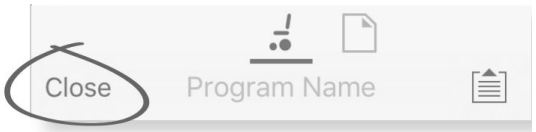
La pantalla **Connect to device** (Conectar a dispositivo) aparece en **Connection context** (Contexto de conexión) antes de conectar a un sistema LiNX. Desde esta pantalla puede buscar y conectar a una LiNX Access Key (LAK).

Conexión de la herramienta LiNX Access iOS con una silla de ruedas

1. Encienda el sistema de silla de ruedas LiNX.
2. Inserte LiNX Access Key en el módulo de mando.
3. Abra la herramienta LiNX Access iOS.
4. Seleccione el modo **Connection context** (Contexto de conexión).
5. 

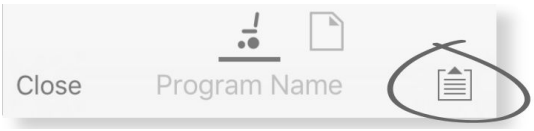
   Haga clic en **Search for LAKs** (Buscar LAKs) y seleccione una en el cuadro de diálogo **Select an Accessory** (Seleccionar un accesorio).
6. Aparece una pantalla **Warning** (Advertencia). Lea la advertencia y haga clic en el botón **I Agree** (Acepto).

Desconexión

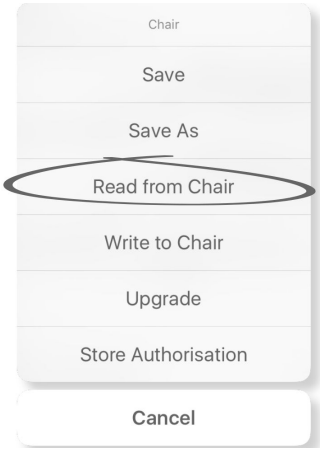
1. 

   Haga clic en el botón **Close** (Cerrar).

7.3.2 Lectura de un programa desde la silla de ruedas

1. 

   Haga clic en el botón **Application menu** (Menú de la aplicación).

2. 

   Seleccione **Read from Chair** (Leer desde la silla).

7.3.3 Restauración de las configuraciones predeterminadas de la silla de ruedas

La configuración de fábrica del módulo de suministro eléctrico es una de las configuraciones de la silla de ruedas. Si pide un módulo de suministro eléctrico como recambio, dispondrá de hasta ocho configuraciones distintas para la silla de ruedas. Seleccione la que mejor se ajuste a sus necesidades.

1. Haga clic en **Chair Configs** (Configuraciones de silla) en la parte superior de la pantalla **Home** (Inicio). Aparecerá la pantalla **Chair config** (Configuración de silla).
2. Haga clic en el nombre de una configuración de silla de ruedas. Aparecerá una pantalla **Warning** (Advertencia).
3. Haga clic en **Yes** (Sí) para continuar con la selección.
4. Haga clic en **Back** (Atrás) para volver a la pantalla **Home** (Inicio).

Cuando seleccione una nueva configuración de silla de ruedas, el sistema se reiniciará automáticamente antes de activar dicha configuración.

7.3.4 Conversión de archivos de configuración

Si utiliza archivos de configuración antiguos en la silla de ruedas, es posible que falten algunas características que se incorporaron en versiones posteriores del firmware, como Control de interruptor. En la mayoría de los casos, al convertir estos archivos de configuración, se puede actualizar la configuración del usuario a la última versión y habilitar todas las características.

En el caso de que el archivo de configuración de la revisión actual no sea compatible, la entrada del menú aparecerá atenuada.

1. Conéctese a la silla de ruedas.
2. Abra el menú de la aplicación.
3.

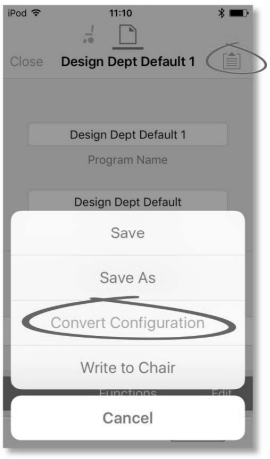


Fig. 7-5

Pulse en la entrada **Convert Configuration** (Convertir configuración) y siga los mensajes que aparecen en pantalla.

7.3.5 Modificación de un programa

Para modificar un programa, seleccione primero un parámetro en una de las secciones de parámetros que aparecen en la pantalla **Home (Inicio)**:

- Drive functions (Funciones de conducción)
- Seating functions (Funciones del asiento)
- User preferences (Preferencias del usuario)
- Modules (Módulos)
- Actuator Motions (Movimientos del pistón)
- Trigger Angles (Ángulos de activación)

Los parámetros se pueden modificar utilizando números o gráficos (consulte *9 Modificación de configuraciones de silla de ruedas, página 135*).

Los parámetros pueden modificarse en el modo de edición en directo o en el modo de edición en masa.

Modo de edición en directo

ⓘ En el modo de edición en directo, las modificaciones que se realizan en los parámetros tienen efecto inmediato, por lo que el funcionamiento de la silla de ruedas cambia al instante.

ⓘ No existe ninguna función para deshacer un cambio en el modo de edición en directo, por lo que conviene guardar una copia del programa existente para que pueda restaurar la configuración si lo necesita.

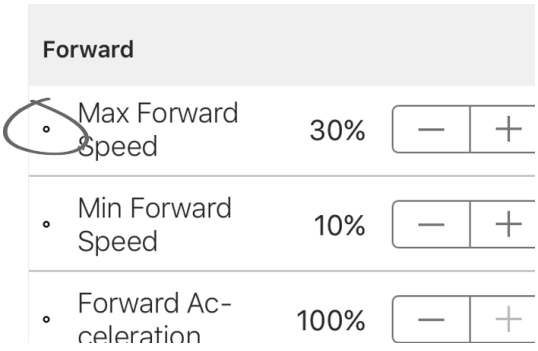


Fig. 7-6

Algunos parámetros pueden actualizarse en el modo de edición en directo. Estos parámetros se identifican porque tienen un icono circular delante del nombre.

El modo de edición en directo permite escribir ciertos parámetros en el módulo de suministro eléctrico de inmediato. Esto resulta útil para acelerar el proceso de configuración o para probar varias aplicaciones y escenarios.

Modo de edición en masa

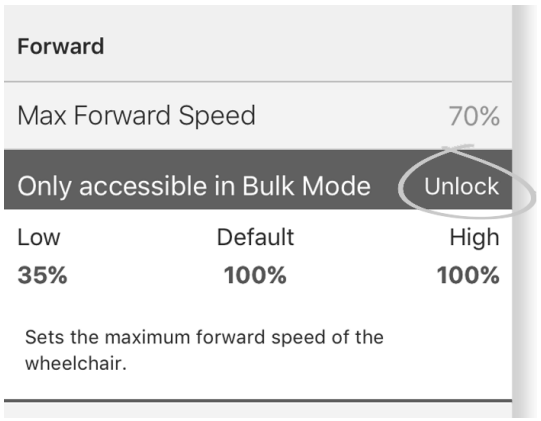


Fig. 7-7

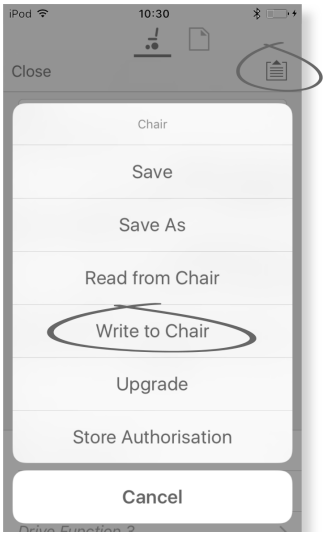
Algunos parámetros solo se pueden editar en el modo de edición en masa. Estos parámetros se identifican porque tienen un fondo de colores. Para editar estos parámetros, es necesario desbloquear primero el modo de edición en masa.

En el modo de edición en masa, los parámetros no se escriben en el módulo de suministro eléctrico de inmediato. Se escriben en el módulo de suministro eléctrico cuando se selecciona **Write to Chair (Escribir en silla)**; consulte *7.3.6 Escritura de un programa en la silla de ruedas, página 112*

De forma predeterminada, el modo de edición en directo se activa cada vez que se enciende o se reinicia el sistema. La aplicación permanece en el modo de edición en directo hasta que se desbloquea el modo de edición en masa. Es en ese momento cuando la aplicación cambia al modo de edición en masa y se desactiva el modo de edición en directo. La aplicación permanece en el modo de edición en masa hasta que se reinicia el sistema.

7.3.6 Escritura de un programa en la silla de ruedas

Esta función solo está disponible si está conectada una silla de ruedas.



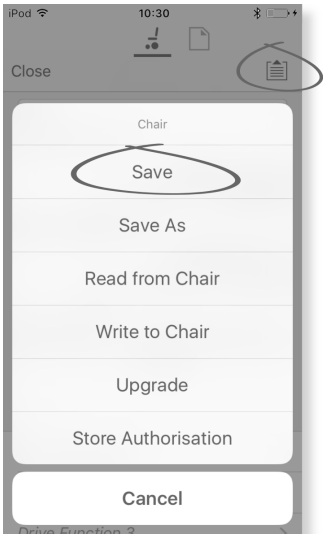
1. Haga clic en el botón **Application menu** (Menú de la aplicación).
2. Seleccione **Write to Chair** (Escribir a la silla).

Después de escribir en la silla de ruedas, la herramienta LiNX Access reinicia el sistema y se vuelve a conectar automáticamente al sistema.

El cuadro de diálogo **Application menu** (Menú de la aplicación) de esta ilustración muestra todas las opciones disponibles, cuando está en **Connection context** (Contexto de conexión). En **File context** (Contexto de archivo) la selección es más limitada.

7.3.7 Almacenamiento de programas

Uso de Save (Guardar)



1. Haga clic en el botón **Application menu** (Menú de la aplicación).
2. Seleccione **Save** (Guardar).
3. 

   Al usar el **Connection context mode** (modo de Contexto de conexión), se abre un menú **Save As** (Guardar como) automáticamente. Escriba un nombre de archivo o, si ya existe uno, el programa añadirá "–1" al nombre de programa actual.
4. Después de guardar el programa, la herramienta LiNX Access muestra un mensaje con el nombre del archivo e indica que se guardó correctamente.
5. Haga clic en **Dismiss** (Descartar) para eliminar el mensaje y continuar.

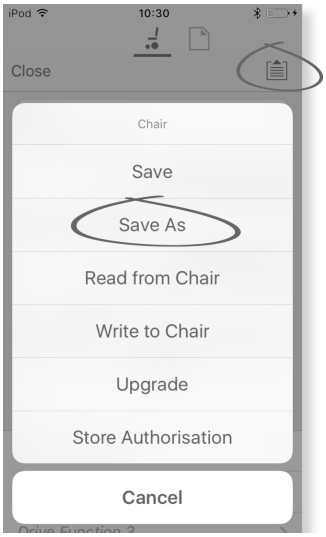
Todos los archivos se guardan con una extensión .lci. Si se ha definido el Nombre de programa, el archivo se guardará con el Nombre de programa. Si no se ha definido, el archivo se guardará con una marca de fecha/hora con el siguiente formato:

AAAAMMDD-HHMMSS.lci (AAAA es el año, MM es el mes, DD es el día, HH es la hora, MM son los minutos, SS son los segundos). Cuando se guarde posteriormente se conservará el último nombre de archivo guardado y se sobrescribirán los archivos guardados previamente. Para guardar un archivo sin sobrescribir un archivo existente, use Save As (Guardar como), consulte .

El cuadro de diálogo **Application menu** (Menú de la aplicación) de esta ilustración muestra todas las opciones disponibles, cuando está en **Connection context** (Contexto de conexión). En **File context** (Contexto de archivo) la selección es más limitada.

Uso de Save As(Guardar como)

Para guardar un programa como un archivo con un nombre diferente.



1. Haga clic en el botón **Application menu** (Menú de la aplicación).
2. Seleccione **Save As** (Guardar como). Después de guardar el programa, la herramienta LiNX Access muestra un mensaje con el nombre del archivo e indica que se guardó correctamente.
3. Haga clic en **Dismiss** (Descartar) para eliminar el mensaje y continuar.

Todos los archivos se guardan con una extensión .lci. Si el archivo no se ha guardado antes, y si se ha definido el nombre de programa, el archivo se guardará con el nombre de programa. Si el archivo se ha guardado antes con el nombre de programa, el archivo se guardará con un valor numérico añadido al nombre de programa. Si se ha definido el nombre de programa, el archivo se guardará con el nombre de programa. Si no se ha definido, el archivo se guardará con una marca de fecha/hora con el siguiente formato: AAAAMMDD-HHMMSS.lci (AAAA es el año, MM es el mes, DD es el día, HH es la hora, MM son los minutos, SS son los segundos).

El cuadro de diálogo **Application menu** (Menú de la aplicación) de esta ilustración muestra todas las opciones disponibles, cuando está en **Connection context** (Contexto de conexión). En **File context** (Contexto de archivo) la selección es más limitada.

7.3.8 Actualización del firmware

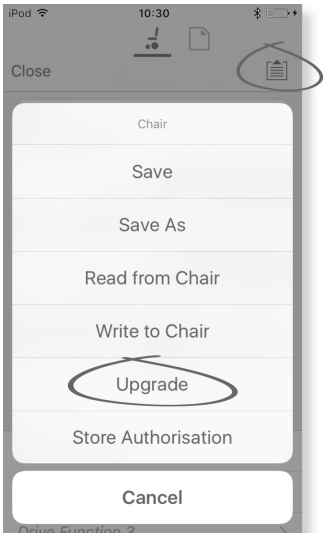


Fig. 7-8

1. Toque en el botón **Application menu**.
2. Toque en **Upgrade**. La pantalla muestra **Entering Firmware Upgrade Mode – please wait…**.
   Si los módulos conectados están actualizados, la pantalla muestra **FIRMWARE UP TO DATE** con una lista de módulos conectados y sus versiones respectivas. Si uno o varios de los módulos se deben actualizar, se muestran bajo **NEW FIRMWARE AVAILABLE**.
3. 

Fig. 7-9

   Si no hay módulos que requieran actualización, pulse el botón **Done** para finalizar.

4.

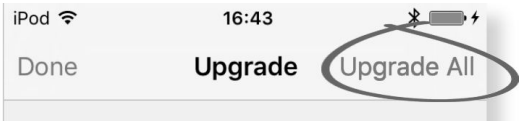


Fig. 7-10

Si uno o varios de los módulos se deben actualizar, toque en un único módulo para actualizarlo o toque en el botón **Upgrade All**.
Durante la actualización de un módulo, se muestra una barra de progreso. Una vez completada la actualización, su estado se muestra (correcto o incorrecto) al lado del nombre del módulo.

5. Pulse el botón **Done** para terminar.

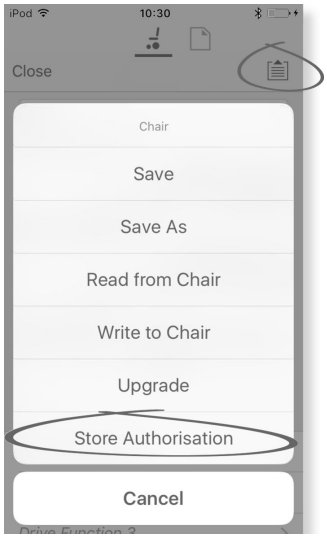
7.3.9 Almacenamiento del certificado LAK

El **Access Level Certificate** (Certificado de nivel de acceso) determina cómo ver y editar programas sin conexión (archivos .lci) en el modo **File context** (Contexto de archivo). El **Access Level Certificate** (Certificado de nivel de acceso) se toma de una LiNX Access Key conectada y proporciona los niveles a los archivos almacenados.

Para editar sus archivos con un nivel de acceso de distribuidor, deberá almacenar un **Access Level Certificate** (Certificado de nivel de acceso) de una LiNX Access Key con nivel de distribuidor.

Si no almacena su **Access Level Certificate** (Certificado de nivel de acceso) de su LiNX Access Key, tendrá acceso de solo lectura a sus archivos almacenados y no podrá editarlos.

Almacenamiento del certificado



1. Conecte al sistema LiNX.
2. Haga clic en el botón **Application menu** (Menú de la aplicación).
3. Seleccione la opción **Store Authorisation** (Almacenar autorización). Aparece un mensaje que indica cuantas autorizaciones le quedan y le pregunta si desea continuar. Las LiNX Access Keys solo permiten tres operaciones **Store Authorisation** (Almacenar autorización).
4. Haga clic en **Store option** (Almacenar opción) para continuar o **Don't store** (No almacenar) para cancelar la acción.

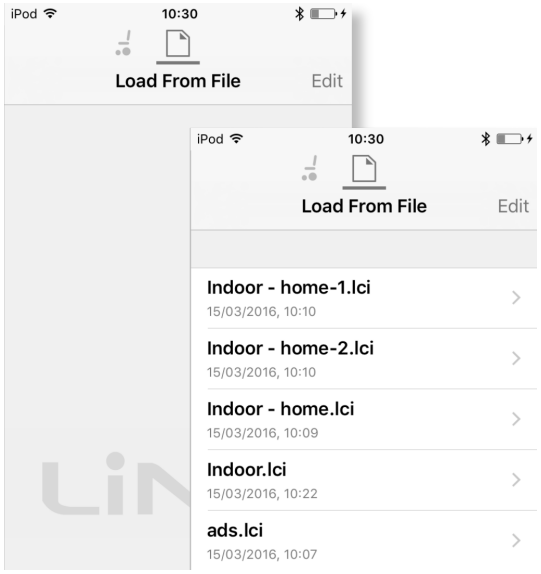
Si la herramienta LiNX Access iOS se elimina de su dispositivo iOS, se pierde el **Access Level Certificate** (Certificado de nivel de acceso).

7.4 Acciones del Contexto de archivo



Las siguientes tareas son solo pertinentes cuando está en el modo **File context** (Contexto de archivo). Para las tareas relacionadas con el modo **Connection context** (Contexto de conexión), consulte *7.3 Acciones del Contexto de conexión, página 109*.

7.4.1 Pantalla Load from file (Cargar de archivo)



La pantalla **Load from file** (Cargar de archivo) se muestra cuando está en el modo **File context** (Contexto de archivo) antes de abrir un archivo. Si existen archivos de configuración de LiNX (.lci) en su dispositivo, también se mostrarán. Desde esta pantalla puede:

- Ver los archivos de configuración disponibles
- Abrir un archivo de configuración para editarlo
- Enviar un archivo de configuración por correo electrónico
- Eliminar un archivo de configuración

7.4.2 Escritura de grupos de archivos

Los grupos de archivos se pueden escribir en una silla conectada. Los grupos de archivos pueden contener configuraciones de la silla de ruedas y/o archivos de firmware.

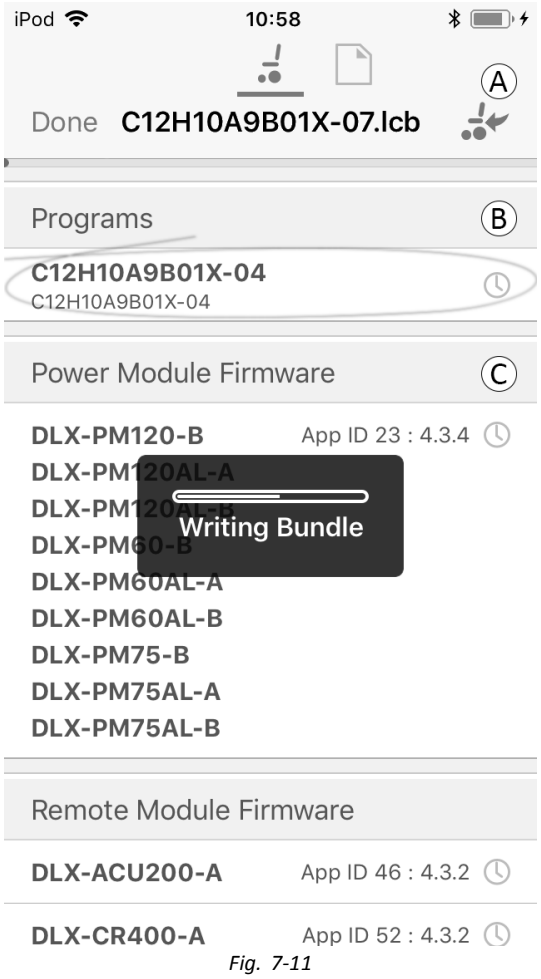


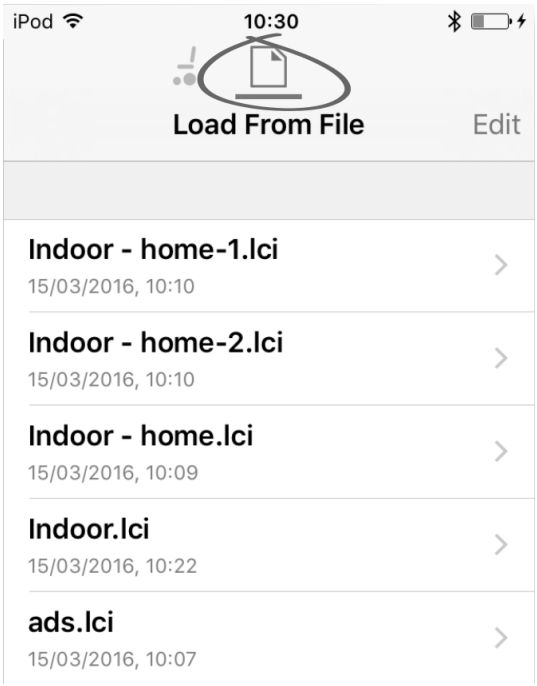
Fig. 7-11

1. Conecte la silla de ruedas.
2. Seleccione la pantalla File connection (Conexión de archivo).
3. Elija un grupo de archivos en la lista que aparece en la pantalla Load From File (Cargar de archivo).
4.

   Asegúrese de que selecciona la configuración correcta. Si la configuración no es correcta, pueden producirse errores o un comportamiento inesperado. Para obtener más información sobre las reglas de nomenclatura de programas, consulte *11 Estructura de los nombres de programa, página 219*

   Seleccione la configuración que desee en la sección Ⓑ.
5. Compruebe las versiones de firmware de los componentes que se incluyen en la sección Ⓒ y siguientes.
6. Escriba el grupo de archivos en la silla de ruedas. Haga clic en el botón Ⓐ y espere hasta que el mensaje Writing Bundle (Escribiendo grupo de archivos) desaparezca.
7. Haga clic en el botón Done (Aceptar) para volver a la pantalla File connection (Conexión de archivo).

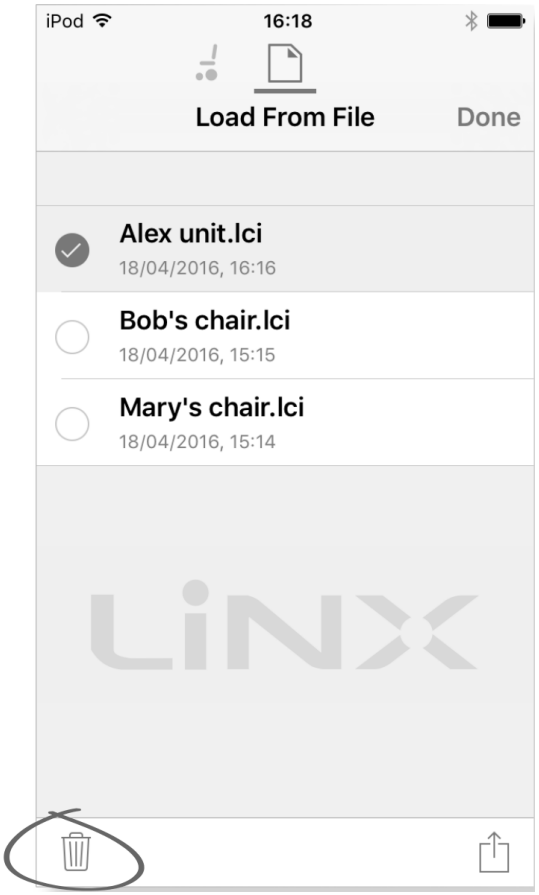
7.4.3 Apertura de archivos



1. Seleccione la pantalla **File connection** (Conexión de archivo).
2. Elija un archivo de la lista que aparece en la pantalla **Load From File** (Cargar de archivo).

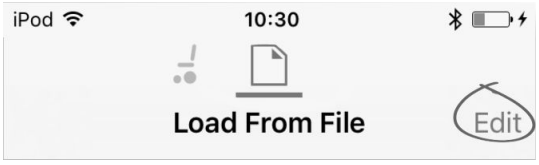
Para obtener información sobre cómo guardar archivos y escribir en una silla de ruedas, consulte *8.5.4 Almacenamiento de un programa como un archivo, página 127* y *7.3.6 Escritura de un programa en la silla de ruedas, página 112*

7.4.4 Eliminación de archivos

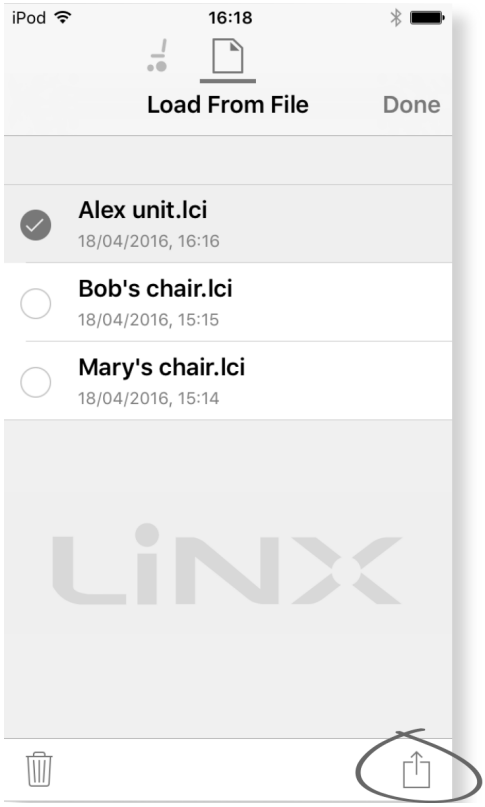


1. Seleccione **Edit** (Editar) en la pantalla **Load from File** (Cargar de archivo).
2. Seleccione uno o varios archivos en la lista de archivos.
3. Haga clic en el icono del cubo de basura de la parte inferior de la pantalla.
4. Haga clic en **Done** (Listo) para finalizar.

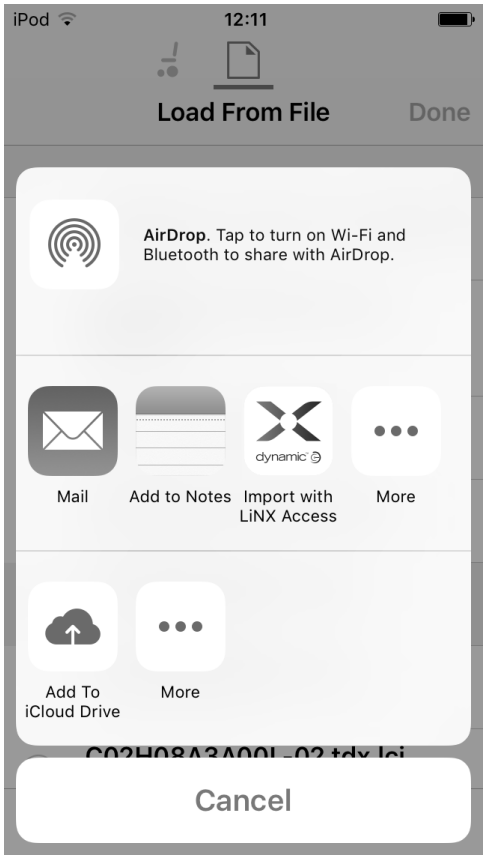
7.4.5 Envío de archivos por correo electrónico

1. 

   Seleccione **Edit** (Editar) en la pantalla **Load From File** (Cargar de archivo).
2. Seleccione uno o varios archivos de la lista de archivos.

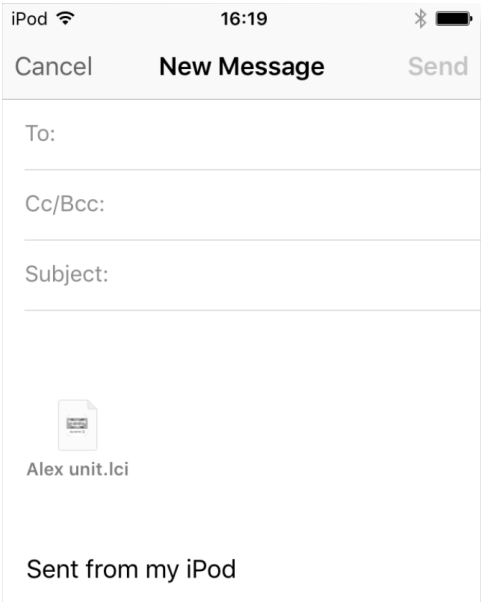
3. 

Haga clic en el botón **E-mail** (Correo electrónico).

4. 

Se abre iOS Share Sheet. Seleccione la opción que desee.

5.



Si elige su cliente de correo, los archivos de programa seleccionados se añaden como adjuntos al correo electrónico. Redacte el mensaje de correo y haga clic en **Send** (Enviar).

6. Haga clic en **Done** (Listo) para finalizar.

8 Uso de la herramienta LiNX Access PC

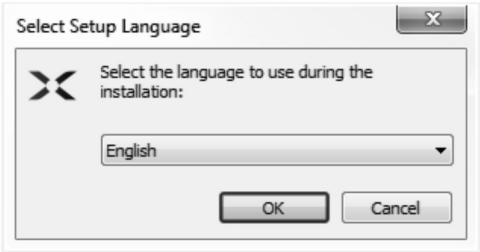
8.1 Instalación del software

Haga doble clic en el software de instalación de la herramienta LiNX Access PC y siga las instrucciones de la pantalla.

Paso 1

Seleccione el idioma que desea usar durante la instalación.

1.



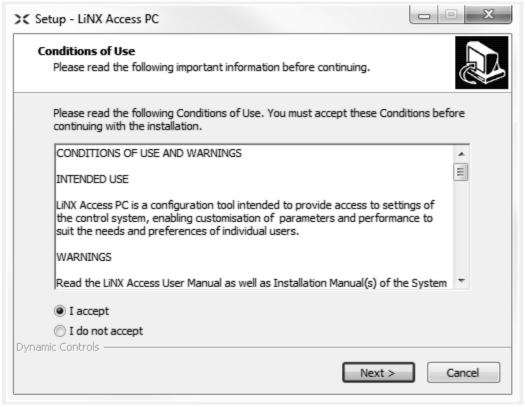
Seleccione el idioma que desea en el cuadro desplegable.

2. Haga clic en **OK** para continuar.

Paso 2

Antes de continuar, asegúrese de que lee y entiende totalmente las Condiciones de uso y las advertencias incluidas en el cuadro de diálogo.

1.



Seleccione la opción **I accept** (Acepto).

2. Haga clic en el botón **Next** (Siguiente).

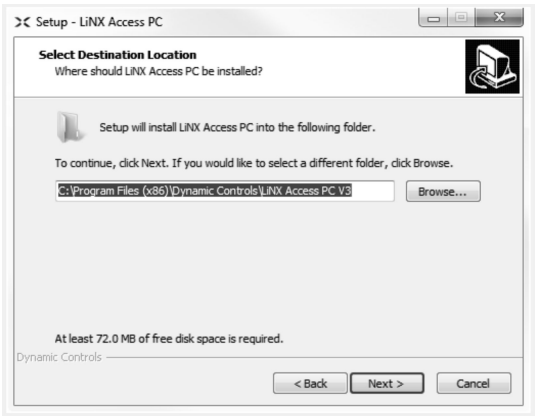
Paso 3

Para mayor comodidad, la aplicación se puede guardar en una carpeta alternativa en lugar de en la carpeta sugerida.

Si la carpeta sugerida es adecuada, haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar con la configuración.

Si desea cambiar la carpeta:

1.



Haga clic en el botón **Browse** (Examinar) y seleccione una carpeta diferente.

2. Haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar.

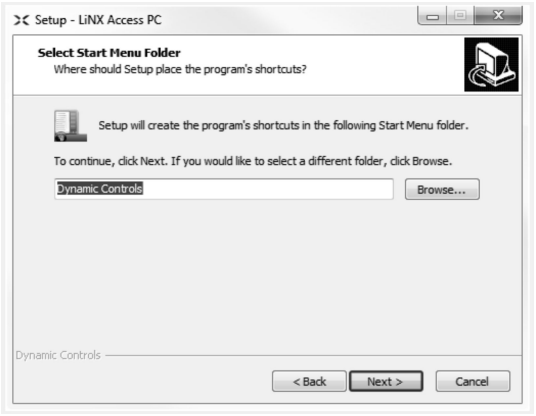
Paso 4

El acceso directo de la aplicación también se puede guardar en una carpeta alternativa en lugar de en la carpeta sugerida.

Si la carpeta sugerida es apropiada, haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar con la configuración.

Si desea cambiar la carpeta:

1.



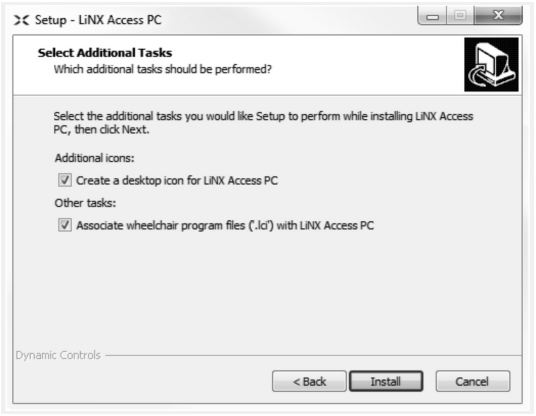
Haga clic en el botón **Browse** (Examinar) y seleccione una carpeta diferente.

2. Haga clic en **Next** (Siguiente) para continuar.

Paso 5

De forma predeterminada, se añadirá un icono de escritorio para la herramienta LiNX Access PC y los archivos de programa (*.lci) de la silla de ruedas se asociarán a dicha herramienta.

1.



Active o desactive las opciones como sea apropiado.

2. Haga clic en **Install** (Instalar).

Paso 6



Haga clic en **Finish** (Finalizar) para completar la instalación.

8.1.1 Uso de Bluetooth en un ordenador

Necesita una conexión Bluetooth para comunicar entre la herramienta LiNX Access PC y un sistema LiNX. Puede usar el adaptador Bluetooth integrado del ordenador (habitual en los portátiles) o un adaptador Bluetooth USB externo.

Uso del adaptador Bluetooth integrado

Active el adaptador Bluetooth integrado (consulte el manual del ordenador para obtener ayuda).

Uso de un adaptador Bluetooth USB

Conecte el adaptador Bluetooth USB externo en un puerto USB libre. El sistema operativo Windows detectará e instalará los controladores apropiados para el adaptador. No instale ningún controlador que se haya suministrado con el adaptador.

8.2 Descripción de la disposición

La disposición puede cambiar tanto si hay conexión como si no.

Pantalla Home (Inicio)



Ⓐ Barra de menús

Ⓑ Pestaña de conexión

Ⓒ Pestañas de archivos

Ⓓ Barra de herramientas

Ⓔ Encabezado del contenido principal

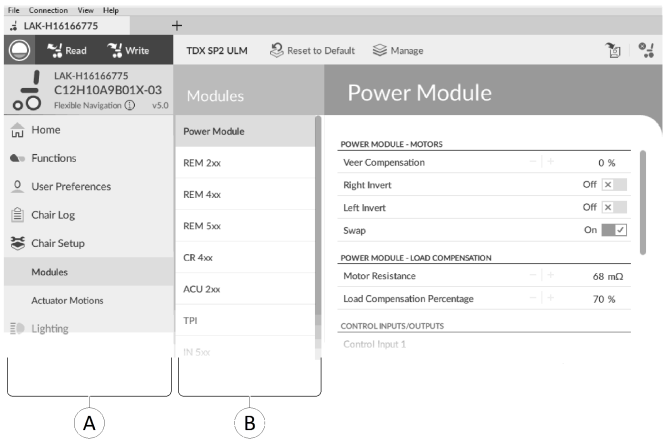
Ⓕ Contenido principal

Ⓖ Cuadro Filter parameters (Filtro de parámetros)

Ⓗ Barra lateral de navegación principal

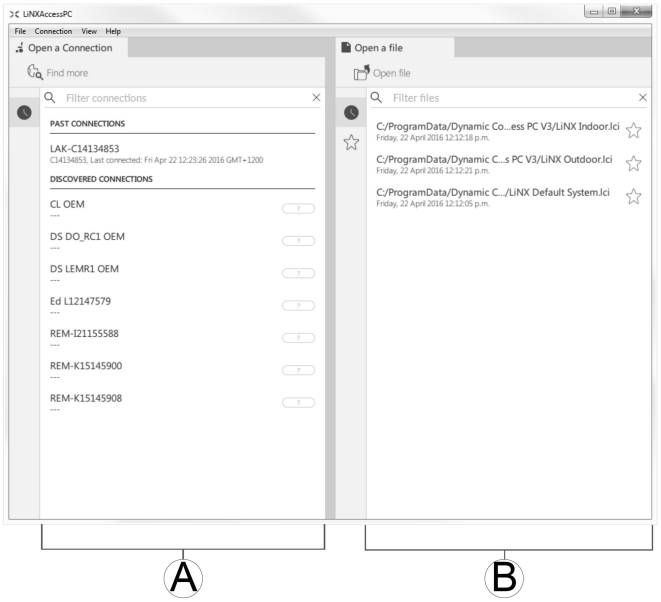
Ⓘ Contexto de la pestaña

Barra lateral de navegación secundaria



La barra de navegación secundaria Ⓑ solo se muestra para ciertas selecciones de la barra de navegación principal Ⓐ y permite desglosar las características, funciones y parámetros.

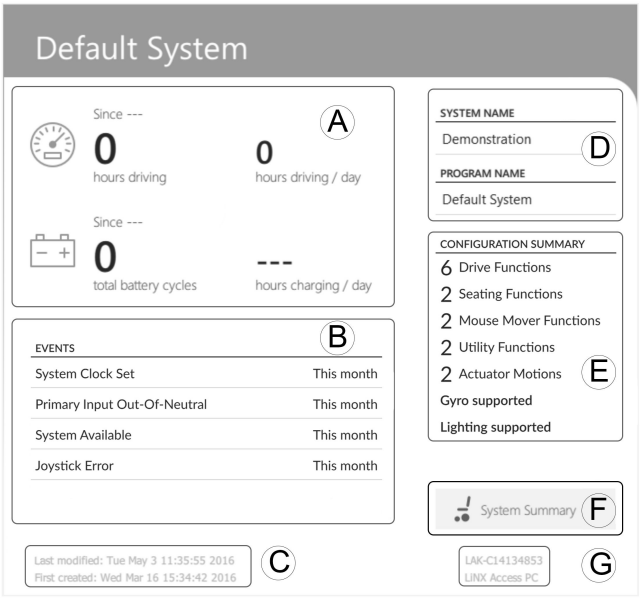
Apertura



Ⓐ Open a connection (Abrir una conexión)

Ⓑ Open a file (Abrir un archivo)

Información del sistema



Ⓐ	Información sobre la conducción/ batería	Muestra estadísticas de tiempo de la conducción y del uso de la batería.
Ⓑ	Events (Eventos)	Muestra una descripción general de los eventos.
Ⓒ	Información de archivo	Muestra las marcas de fecha y hora de cuándo se creó y modificó por última vez la configuración.
Ⓓ	Nombre del sistema y nombre del programa	Muestra el nombre del sistema y el nombre del programa.
Ⓔ	Configuration summary (Resumen de la configuración)	Descripción de los módulos, las características y las funciones del sistema conectado.
Ⓕ	System summary (Resumen del sistema)	Haga clic en esta opción para ver información sobre la versión de los módulos del sistema conectado.
Ⓖ	Información sobre LiNX Access	Muestra datos sobre LiNX Access Key y la aplicación.

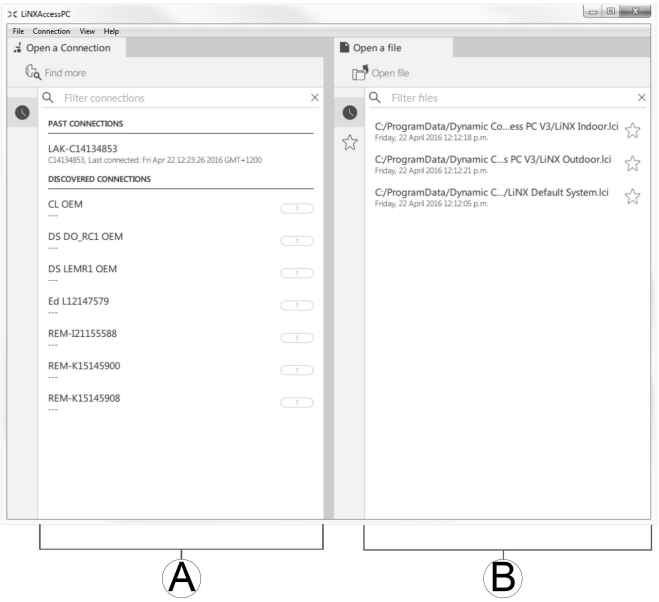
8.3 Conceptos

La herramienta LiNX Access PC dispone de muchas funciones para simplificar la configuración y programación de módulos y sistemas de LiNX.

Dos conceptos importantes son:

- modos de contexto
- modos de edición

Modos de contexto



Los modos de contexto permiten trabajar con archivos de configuración en línea (es decir, con un sistema conectado) y sin conexión (es decir, con archivos almacenados en el ordenador) simultáneamente. Existen dos modos de contexto:

- **Connection context** (Contexto de conexión) Ⓐ. La herramienta para PC interactúa con un sistema conectado. En la pestaña Open a connection (Abrir una conexión), puede conectarse a una silla de ruedas a través de una LiNX Access Key.
- **File context** (Contexto de archivo) Ⓑ. La herramienta para PC interactúa con los archivos almacenados en el ordenador. En la pestaña Open a file (Abrir un archivo), puede acceder a un archivo almacenado en el ordenador.

La pestaña de conexión siempre se encuentra en el lado izquierdo de la pantalla de la aplicación. Solo puede tener abierta una pestaña de conexión cada vez.

Las pestañas de archivo siempre se encuentran en el lado derecho de la pantalla de la aplicación. La aplicación permite abrir varias pestañas de archivo en cualquier momento.

Modos de edición

La herramienta LiNX Access PC ofrece dos modos de edición de parámetros que definen cuándo se escriben los parámetros en la silla de ruedas. Estos modos son:

- **Live edit** (Edición en directo) (solo en el contexto de conexión).
- **Bulk edit** (Edición en masa).

Para obtener más información sobre los modos de edición, consulte *7.3.5 Modificación de un programa, página 111*

8.4 Buscar y obtener la última versión

La herramienta LiNX Access PC busca automáticamente software y firmware actualizados. Esta operación requiere una conexión a Internet y solo se realiza durante un periodo de 24 horas. Si existen actualizaciones de la aplicación, se muestra una notificación que pregunta si desea descargar las actualizaciones. Haga clic en el botón **Yes (Sí)** para continuar.
Una vez descargadas las actualizaciones de la aplicación, se muestra una notificación que pregunta si desea instalar las actualizaciones. Haga clic en el botón **Yes (Sí)** para continuar.

Para buscar actualizaciones manualmente, puede:

- busque en el sitio web de Dynamic Controls en la dirección www.dynamiccontrols.com o
- desde el menú principal de la herramienta LiNX Access PC, haga clic en **Help (Ayuda)** y, a continuación, en **Check for updates (Buscar actualizaciones)**.

Para ver qué versión tiene instalada, haga clic en **Help (Ayuda)** en la barra de menús y, a continuación, en **About (Acerca de)**.

Se requiere una conexión a Internet para buscar actualizaciones. Si no dispone de una conexión a Internet, aparece el siguiente mensaje:

No se pudieron buscar actualizaciones. El software no pudo conectarse a Internet. Compruebe su configuración de red e inténtelo de nuevo.

Si su ordenador usa un servidor proxy para conectar a Internet, deberá ajustar la configuración de Internet.

Si hay disponible acceso a Internet pero la herramienta LiNX Access PC no puede comprobar si existen actualizaciones, es posible que la política de red de su organización no permita acceder a sitios web no autorizados. En ese caso, deberá añadir la siguiente dirección URL a la lista blanca de la red de su organización. https://mage.dynamiccontrols.com/

Ajuste de la configuración de Internet

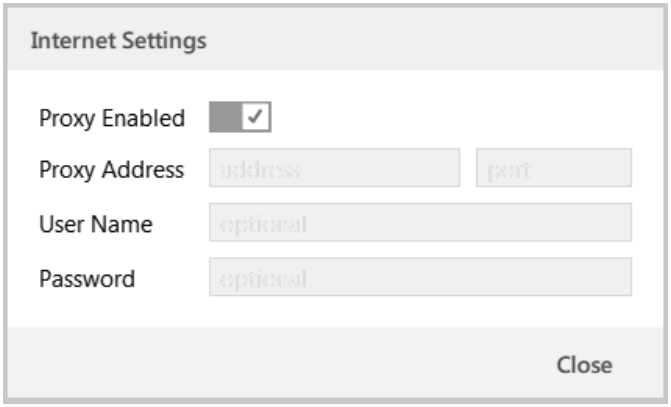
1. Haga clic en **Help (Ayuda)** y seleccione **Internet Settings (Configuración de Internet)**.
2. 

Fig. 8-1

   Active la configuración del proxy haciendo clic en la opción **Proxy Enabled (Proxy activado)**.
3. Añada los siguientes datos (puede que tenga que consultar a su departamento de TI esta información):
   - **Proxy address and port (Dirección y puerto proxy)**
   - **User name (Nombre de usuario)**
   - **Password (Contraseña)**
4. Haga clic en el botón **Close (Cerrar)**.

8.5 Acciones del Contexto de conexión



Las siguientes tareas son solo pertinentes para el modo **Connection context** (Contexto de conexión). Para las tareas relacionadas con el modo **File context** (Contexto de archivo), consulte *7.4 Acciones del Contexto de archivo, página 115*

8.5.1 Conexión/desconexión de la herramienta LiNX Access PC

Conexión a una silla de ruedas

1. Encienda el sistema LiNX.
2. Inserte LiNX Access Key en el módulo de mando.
3. Abra la herramienta LiNX Access PC.
4. En la pestaña **Open a connection** (Abrir una conexión):
   a. Seleccione LiNX Access Key en la lista bajo **PAST CONNECTIONS** (CONEXIONES PASADAS), o
   b. haga clic en el botón **Find more** (Encontrar más) (en la parte superior izquierda) para hacer que la aplicación busque más LiNX Access Keys, o
   c. si la lista es demasiado larga para leerla, escriba la LiNX Access Key en el cuadro de texto **Filter connections** (Filtrar conexiones) para localizar la LiNX Access Key en la lista.

Después de seleccionar una LiNX Access Key, la herramienta LiNX Access PC se conecta a la silla de ruedas y lee sus configuraciones.

Desconexión de una silla de ruedas



Para desconectarse de una silla de ruedas a conectada, haga clic en el icono **Disconnect** (Desconectar) en el lado derecho de la barra de herramientas.

8.5.2 Escritura de un programa en una silla de ruedas

No es necesario escribir un programa en una silla de ruedas si está en el contexto de conexión y trabaja en el modo de edición en directo, porque todos los cambios de los parámetros se escriben en la silla de ruedas al instante.



Si está trabajando en el modo de edición en masa, puede escribir en la silla de ruedas haciendo clic en el botón **Write** (Escribir) de la barra de herramientas.

Después de hacer clic en **Write** (Escribir), la herramienta LiNX Access PC realizará las siguientes tareas:

- Escribir el programa en la silla de ruedas.
- Reiniciar la silla de ruedas.
- Leer un programa de la silla de ruedas.
- Leer información de diagnóstico de la silla de ruedas.

Después de la operación de escritura, la herramienta LiNX Access PC vuelve al modo de edición en directo.

8.5.3 Lectura de un programa de una silla de ruedas

El programa de configuración se lee automáticamente de un sistema de silla de ruedas cuando se conecta a él. No obstante, puede leer manualmente el programa de configuración de la silla de ruedas conectada poniendo la herramienta LiNX Access PC en el modo de edición en masa o en el modo de contexto de archivo.

Para leer una configuración en el modo de edición en masa

1. Cambie al modo de edición en masa desbloqueando el parámetro de edición en masa.
2. 

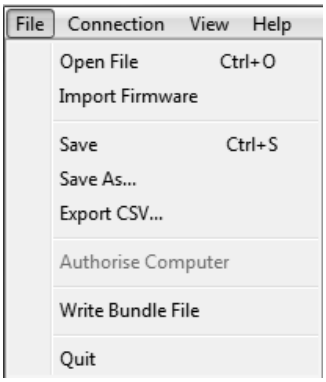
   Haga clic en el icono **Read** (Leer) (de la silla de ruedas) en la barra de herramientas.

Para leer una configuración en el contexto de archivo

1. Abra un archivo haciendo clic en la pestaña **New file** (Nuevo archivo) (+) y seleccionando un archivo existente.
2. Haga clic en el icono **Read** (Leer) (de la silla de ruedas) en la barra de herramientas.

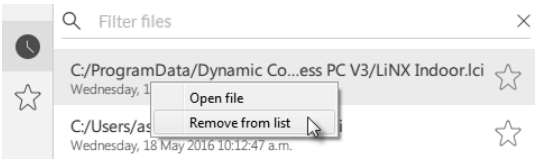
8.5.4 Almacenamiento de un programa como un archivo

1. 



   Haga clic en el botón **Save to file** (Guardar en archivo) o haga clic en **File** (Archivo) en la barra de menús y seleccione **Save** (Guardar) o **Save As...** (Guardar como...) en el menú.
2. Se abre el cuadro de diálogo **Save File As** (Guardar archivo como).
3. Seleccione la carpeta apropiada.
4. Escriba el nombre en el cuadro **File name** (Nombre de archivo).
5. Haga clic en el botón **Save** (Guardar) para finalizar. El archivo se guarda con la extensión .lci.

Eliminación de un archivo de la lista de archivos

1. 

   Haga clic con el botón derecho en el archivo en el cuadro de diálogo **Open file** (Abrir archivo) y seleccione **Remove from list** (Eliminar de la lista).

8.5.5 Almacenamiento del certificado LAK

Para editar archivos sin conexión, debe autorizar su ordenador almacenando el certificado de LiNX Access Key (LAK).

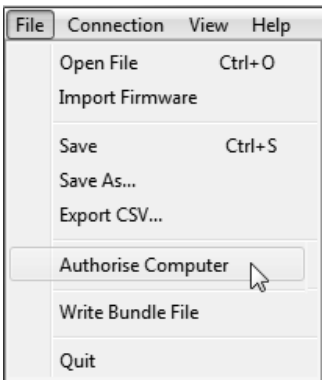
El certificado LAK determina cómo se ven y editan los programas sin conexión (archivos .lci) y se lee de una LiNX Access Key conectada para facilitar uno o dos niveles de acceso, que son:

- Distribuidor y
- Solo lectura.

Para editar sus archivos con un nivel de acceso de Distribuidor, deberá almacenar un certificado LAK de una LiNX Access Key.

Si no almacena su certificado LAK de su LiNX Access Key, tendrá acceso de solo lectura a sus archivos almacenados y, por tanto, no podrá editarlos.

Para almacenar un certificado LAK:

1. Conecte al sistema LiNX.
2. Haga clic en el menú **File** (Archivo).
3. 

   Seleccione la opción **Authorise Computer** (Autorizar ordenador). Aparece un mensaje que le dice cuántas autorizaciones le quedan (solo puede realizar esta operación tres veces) y le pregunta si desea continuar.
4. Haga clic en el botón **Authorise** (Autorizar) para continuar.
5. Aparece un mensaje cuando finaliza la autorización. Haga clic en el botón **OK** (Aceptar) para finalizar.

8.5.6 Actualización del firmware

IMPORTANTE
Antes de actualizar el firmware, asegúrese de que el nivel de la batería no sea bajo.
Asegúrese de que la silla de ruedas se encuentra en un estado seguro y estable.
– Coloque la silla de ruedas en los bloques para elevarla desde el suelo.
– No actualice el firmware cuando la silla de ruedas esté en una pendiente.
– No actualice el firmware cuando los frenos de estacionamiento estén desacoplados.

- Bloques de madera alargados (al menos 14 x 14 x 30 cm)

Para acceder a la pantalla de actualización del firmware del módulo:

1. Asegúrese de que el sistema está en contexto de conexión.
2. Haga clic en la opción de menú **Home** en la barra lateral de navegación.
3. Haga clic en el botón **System Summary**.

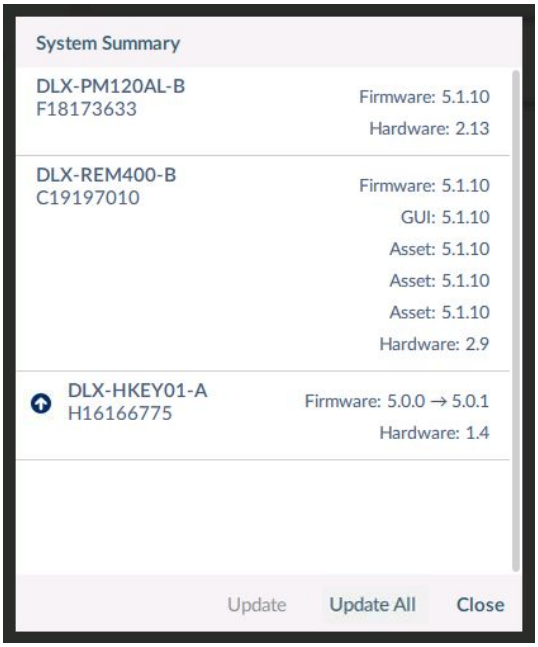


Fig. 8-2

El resumen del sistema muestra cada módulo con su estado de firmware:

- Una flecha blanca sobre un fondo azul indica que el firmware está obsoleto y que hay una actualización disponible.

El firmware se puede actualizar en módulos de forma individual o todos a la vez.

Para actualizar individualmente:

1. Seleccione un solo módulo y haga clic en el botón **Update**.

Para actualizar todos a la vez:

1. Haga clic en **Update All**.

8.5.7 Restauración de las configuraciones predeterminadas de la silla de ruedas

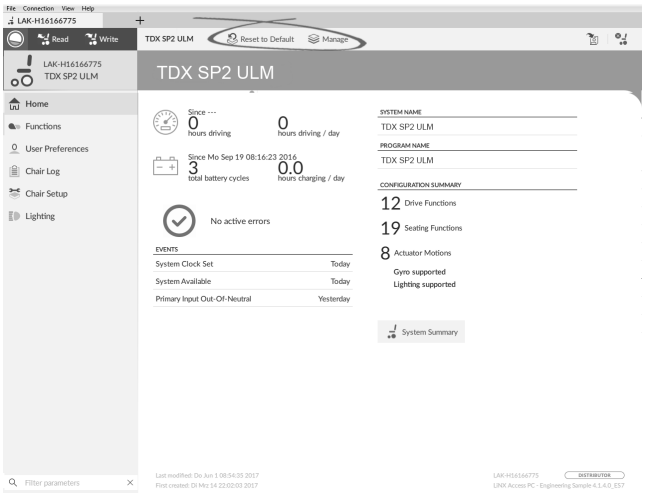


Fig. 8-3

Carga de las configuraciones guardadas de la silla de ruedas



1. Haga clic en **Manage** (Gestionar) para abrir la lista de configuraciones de la silla de ruedas.
2. 

Fig. 8-4

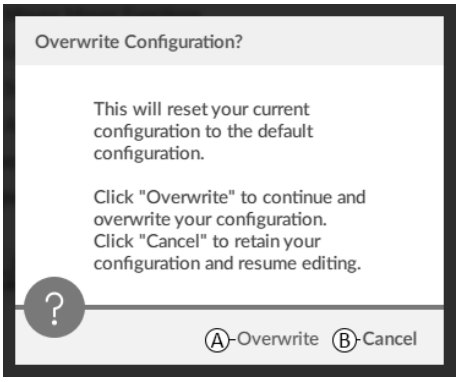
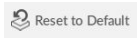
   Haga clic en el icono Ⓐ situado detrás de la configuración de la silla de ruedas.
3. 

Fig. 8-5

   Aparecerá un mensaje en el que se le advertirá de que la configuración actual se va a sobrescribir.
   Haga clic en **Overwrite** (Sobrescribir), Ⓐ, para finalizar la operación. De lo contrario, haga clic en **Cancel** (Cancelar), Ⓑ, para cancelar la operación.

Carga de la configuración predeterminada de la silla de ruedas



Para que la configuración conectada de la silla de ruedas se restablezca en la configuración predeterminada seleccionada de la silla de ruedas:

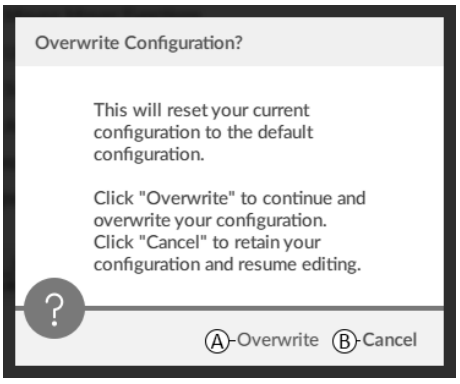
1. Haga clic en el botón **Reset to Default** (Restablecer en la configuración predeterminada) en la barra de herramientas.
2. 

Fig. 8-6

   Aparecerá un mensaje en el que se le advertirá de que la configuración actual se va a sobrescribir.
   Haga clic en **Overwrite** (Sobrescribir), Ⓐ, para finalizar la operación. De lo contrario, haga clic en **Cancel** (Cancelar), Ⓑ, para cancelar la operación.

Cuando hablamos de "configuración predeterminada", nos referimos a la última configuración conectada.

Si las configuraciones no son compatibles con la silla de ruedas, como en los sistemas LiNX LE, no aparecerá **Reset to Default** (Restablecer en la configuración predeterminada) ni **Manage** (Gestionar).

8.5.8 Carga de las configuraciones predeterminadas

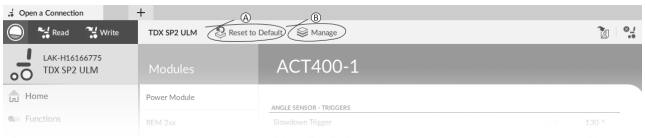
1. Abra la herramienta LiNX Access.
2. 

Fig. 8-7

Haga clic en el botón **Reset To Default** (Restablecer en configuración predeterminada), Ⓐ, o en el botón **Manage** (Gestionar), Ⓑ de la barra de herramientas.

3. 

Fig. 8-8

Si selecciona **Manage** (Gestionar), aparecerá una lista con las configuraciones predeterminadas almacenadas en el módulo de suministro eléctrico. Haga clic en el icono Ⓐ situado detrás de la configuración preferida. De lo contrario, haga clic en el botón Ⓑ para cancelar.

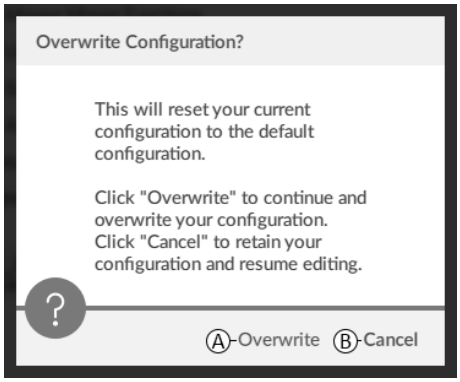
4. 

Fig. 8-9

Aparecerá un cuadro de mensaje. Confirme que desea restablecer la configuración haciendo clic en el botón **Overwrite** (Sobrescribir), Ⓐ. De lo contrario, haga clic en el botón **Cancel** (Cancelar), Ⓑ.

5. Modifique los parámetros, especialmente las funciones de iluminación (consulte *9.7 Modificación de los parámetros de iluminación, página 150*) y el estado del giroscopio (consulte *9.6 Modificación de la compatibilidad del giroscopio en las funciones de conducción, página 149*).

8.5.9 Conversión de archivos de configuración

Si utiliza archivos de configuración antiguos en la silla de ruedas, es posible que falten algunas características que se incorporaron en versiones posteriores del firmware, como Control de interruptor. En la mayoría de los casos, al convertir estos archivos de configuración, se puede actualizar la configuración del usuario a la última versión y habilitar todas las características.

En el caso de que el archivo de configuración de la revisión actual no sea compatible, la entrada del menú aparecerá atenuada.

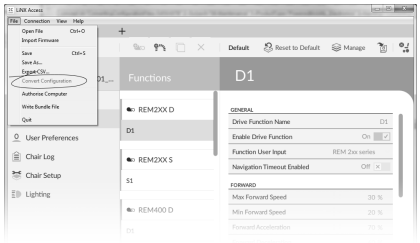
1. Conéctese a la silla de ruedas.
2. Haga clic en **File** (Archivo) de la barra de menús.
3. 

Fig. 8-10

Seleccione la entrada **Convert Configuration** (Convertir configuración) y siga los mensajes que aparecen en pantalla.

8.6 Acciones del Contexto de archivo



Las siguientes tareas son solo pertinentes cuando está en el modo **File context** (Contexto de archivo). Para las tareas relacionadas con el modo **Connection context** (Contexto de conexión), consulte *8.5 Acciones del Contexto de conexión, página 126*

8.6.1 Apertura/cierre de un archivo

Si la herramienta LiNX Access PC no está abierta

1. Abra la herramienta LiNX Access PC.
2. En la pestaña **Open a file** (Abrir un archivo):
   a. seleccione un archivo de la lista, o
   b. haga clic en el botón **Open file** (Abrir archivo) (en la parte superior izquierda) para abrir el cuadro de diálogo **Open file** (Abrir archivo), o
   c. si la lista es demasiado larga para leer, escriba el nombre del archivo en el cuadro de texto **Filter files** (Filtrar archivos) para localizar el archivo en la lista.
3. Seleccione el archivo.

Si la herramienta LiNX Access PC ya está abierta

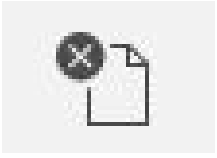
1. Haga clic en la pestaña **New file** (Nuevo archivo) (+).
2. En esta pestaña:
   a. seleccione un archivo de la lista, o
   b. haga clic en el botón **Open file** (Abrir archivo) (en la parte superior izquierda) para abrir el cuadro de diálogo **Open file** (Abrir archivo), o
   c. escriba el nombre de archivo en el cuadro de texto **Filter files** (Filtrar archivos) para localizar el archivo en la lista.
3. Seleccione el archivo.

Apertura mediante el menú File (Archivo)

1. Haga clic en el menú **File** (Archivo).
2. Seleccione **Open file** (Abrir archivo) para abrir el cuadro de diálogo **Open file** (Abrir archivo).
3. Seleccione el archivo.

Después de seleccionar un archivo, la herramienta LiNX Access PC abre el archivo bajo su propia pestaña. La pestaña adoptará el nombre de archivo.

Cierre de un archivo



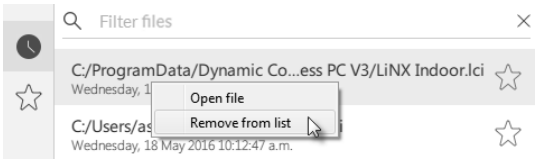
Cierre un archivo mediante el botón **Close file** (Cerrar archivo), situado en la parte derecha de la barra de herramientas. Si intenta cerrar un archivo con cambios pendientes, se abrirá un cuadro de diálogo con opciones para:

- **Save** (Guardar): guarda los cambios antes de cerrar
- **Discard** (Descartar): descarta los cambios antes de cerrar el archivo
- **Cancel** (Cancelar): cancela el cierre del archivo

Para obtener más información sobre cómo modificar parámetros, consulte *9 Modificación de configuraciones de silla de ruedas, página 135* Para obtener más información sobre cómo guardar archivos, consulte *8.5.4 Almacenamiento de un*

programa como un archivo, página 127. Para obtener más información sobre cómo leer un programa, consulte *8.5.3 Lectura de un programa de una silla de ruedas, página 127* y para obtener más información sobre cómo escribir un programa en una silla de ruedas, consulte *8.5.2 Escritura de un programa en una silla de ruedas, página 127*.

8.6.2 Eliminación de un archivo de la lista

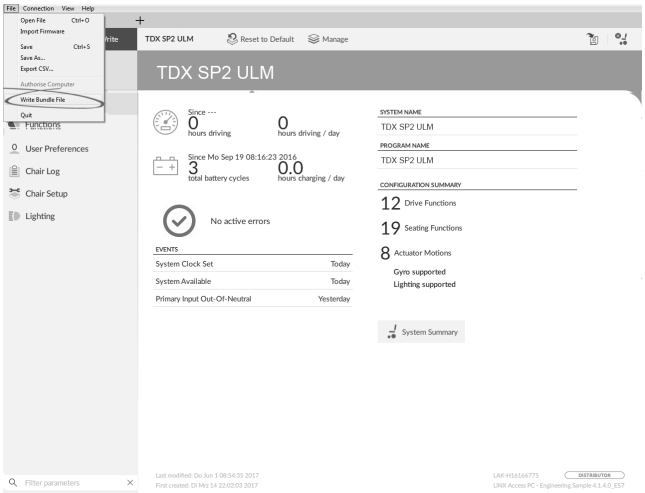


Haga clic con el botón derecho en un archivo en el cuadro de diálogo Open file (Abrir archivo) y seleccione **Remove from list** (Eliminar de la lista).

8.6.3 Escritura de archivos de paquete en una silla

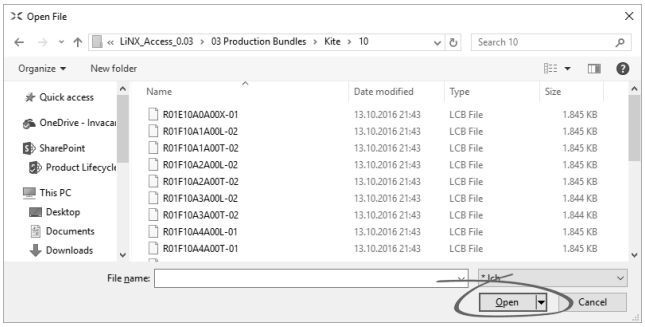
Los archivos de paquete se pueden escribir en una silla conectada. Los archivos de paquete pueden incluir configuraciones de silla de ruedas y/o archivos de firmware.

1.



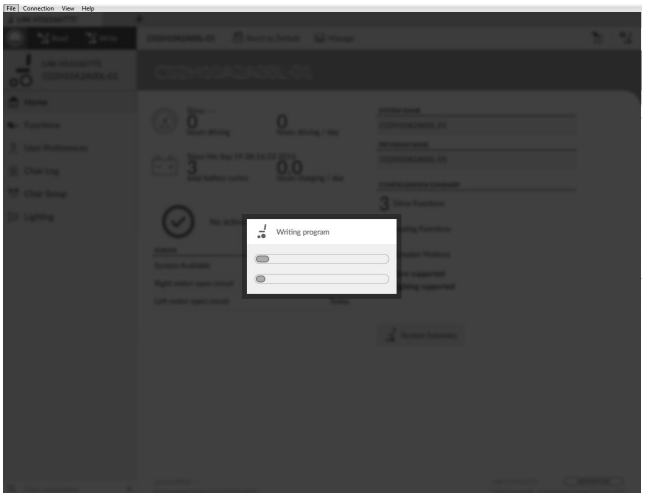
Haga clic en el menú **File** (Archivo).
Seleccione **Write Bundle File** (Escribir archivo de paquete).

2.



Seleccione el archivo de paquete que desee y haga clic en **Open** (Abrir).

3.



El archivo de paquete se escribe en la silla.

9 Modificación de configuraciones de silla de ruedas

9.1 Acciones de perfiles y funciones

9.1.1 Cambiar las acciones de perfiles y funciones con la herramienta para iOS

En el modo de edición en masa:

- se pueden añadir y eliminar perfiles,
- se pueden añadir, eliminar, duplicar y mover funciones.

Un sistema siempre incluye un perfil REM2xx Drive Function y un perfil REM2xx Seating Function. Estos perfiles no se pueden mover ni eliminar.

Información general de la pantalla

1. Toque en **Edit (Editar)** en la barra de título de funciones.

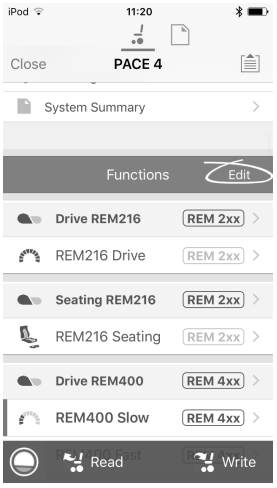


Fig. 9-1

2. Seleccione la acción de perfil o de función que desee.

Ⓐ Eliminar función o perfil

Ⓑ Añadir función

Ⓒ Añadir perfil

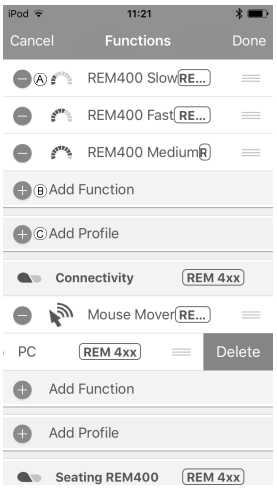


Fig. 9-2

3. Toque en **Done (Finalizado)** para volver a la pantalla **Home (Inicio)**.

Añadir perfil

1. Toque en el icono Ⓒ **Add Profile (Añadir perfil)**.
   Escriba el nombre del perfil.
   Seleccione **User Input (Entrada del usuario)**.
2. Añada la función al perfil, vea la descripción a continuación.
3. Toque en **Done (Finalizado)** para volver a la pantalla **Home (Inicio)**.

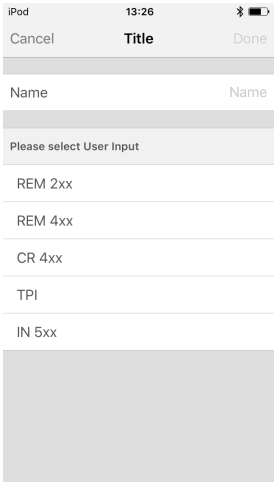


Fig. 9-3

Si no se añade ninguna función al nuevo perfil, aparecerá el error User Navigation Error (Error de navegación del usuario).

Añadir una nueva función

1. Toque en el icono Ⓑ **Add Function (Añadir función**).
2. Escriba el nombre de la función.
3. Seleccione **function type (tipo de función)**.
   Toque en el icono Ⓓ para añadir una función de conducción.
   Toque en el icono Ⓔ para añadir una función del asiento.
   Toque en el icono Ⓕ para añadir una función del impulsor del ratón.
   Toque en el icono Ⓔ para añadir una función de utilidad.
   Toque en el icono Ⓗ para añadir una función de control de interruptor.

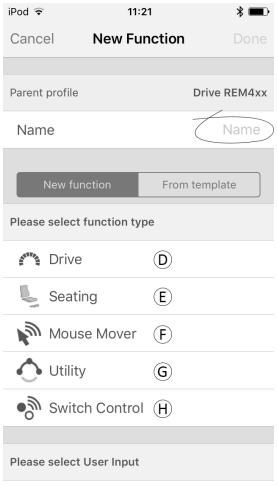


Fig. 9-4

4. Seleccione **User Input (Entrada del usuario)**.
   Toque en **Done (Finalizado)**.
5. Toque en **Done (Finalizado)** para volver a la pantalla **Home (Inicio)**.

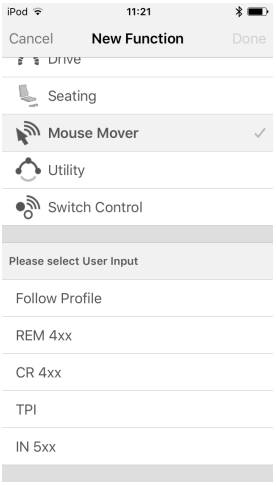


Fig. 9-5

Para obtener más información sobre la modificación de los parámetros de conducción, consulte *9.3 Modificación de los parámetros de conducción, página 144*

Para obtener más información sobre la modificación de los parámetros del asiento, consulte *9.8 Modificación de los parámetros del asiento, página 151*

Para obtener más información sobre la configuración de un impulsor de ratón o de un control de interruptor, consulte el manual del usuario del mando.

Añadir una nueva función desde una plantilla

1. Toque en el icono Ⓑ **Add Function (Añadir función)**.
2. Escriba el nombre de la función.
3. Toque en **From template (Desde plantilla)**.
   Seleccione la plantilla que desee.
   Toque en **Done (Finalizado)**.

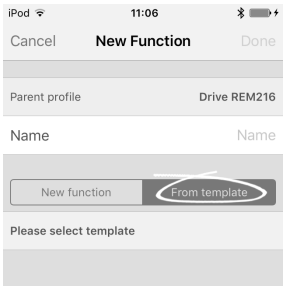


Fig. 9-6

Duplicar función

1. Toque en la función que desee duplicar.
2. Toque en **Duplicate (Duplicar)**.
   La función duplicada aparece directamente bajo la función original.

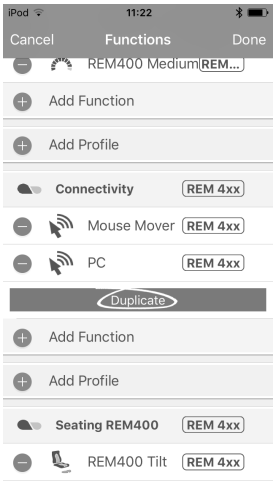


Fig. 9-7

Mover función

Las funciones se pueden reorganizar arrastrándolas y soltándolas dentro de un perfil o entre perfiles.

1. Toque y mantenga pulsada la función que desee mover.
   La función se desplaza ligeramente hacia arriba y hacia la derecha.
2. Arrastre la función a la posición que desee en el mismo perfil o en otro.

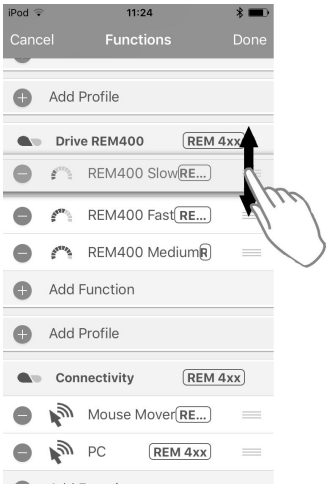


Fig. 9-8

Eliminar función o perfil

Los perfiles no pueden eliminarse hasta que se eliminen sus funciones.

1. Seleccione la función o el perfil que desea eliminar.
2. Toque en el icono Ⓐ.
3. Confirme la acción tocando en el botón **Delete (Eliminar)** que aparece junto a la función o el perfil.

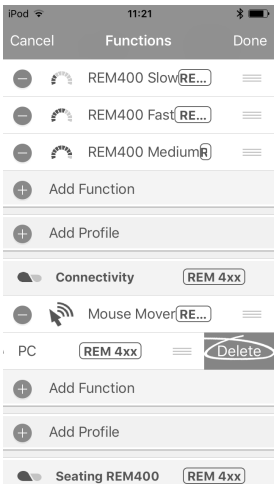


Fig. 9-9

Eliminación o duplicación de función (acceso rápido)

1. Seleccione la función que desee eliminar o duplicar en la pantalla **Home (Inicio)**.
2. Toque en la función y tire de ella hacia la izquierda.

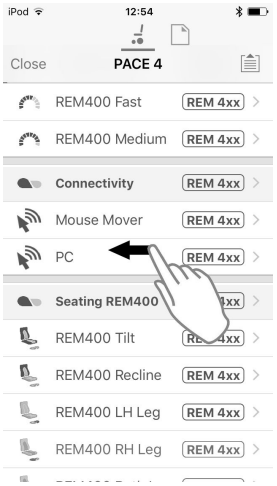


Fig. 9-10

3. Toque en **Duplicate (Duplicar)** o **Delete (Eliminar)**.

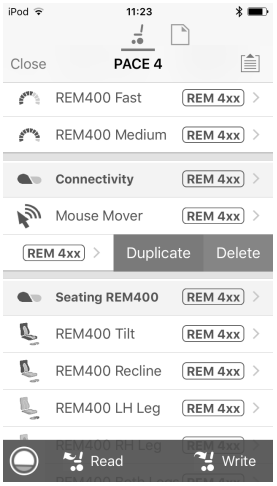


Fig. 9-11

4. Confirme si desea eliminar la función. De lo contrario, haga clic en **Cancel (Cancelar)**.

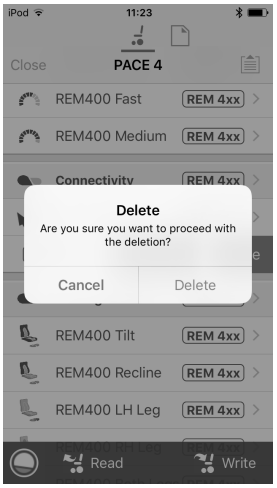


Fig. 9-12

9.1.2 Cambiar las acciones de perfiles y funciones con la herramienta para PC

En el modo de edición en masa:

- se pueden añadir y eliminar perfiles,
- se pueden añadir, eliminar, duplicar y mover funciones.

Ⓐ Nuevo perfil

Ⓑ Nueva función

Ⓒ Duplicar función

Ⓓ Eliminar perfil o función

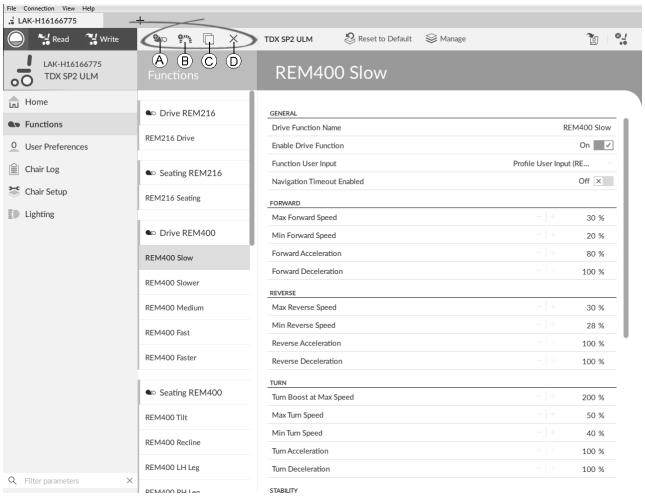


Fig. 9-13

Un sistema siempre incluye un perfil REM2xx Drive Function y un perfil REM2xx Seating Function. Estos perfiles no se pueden mover ni eliminar.

1. Abra **Functions (Funciones)**.
2. Seleccione la acción de perfil o de función que desee en la barra de herramientas.

Añadir nuevo perfil

1. Haga clic en el icono Ⓐ.
   El nuevo perfil se muestra en **Functions (Funciones)**.



Fig. 9-14

2. Cambie el nombre del perfil. Consulte *9.2 Modificación de los nombres de funciones y perfiles, página 142*
3. Añada como mínimo una función. Consulte *Añadir función del usuario, página 140*

   Si no se añade ninguna función al nuevo perfil, este aparecerá como "no válido".

Añadir función del usuario

Cuando se crea una nueva función, todos los parámetros se establecen en sus valores predeterminados y es necesario modificarlos. Puede resultar más fácil duplicar una función existente y moverla al perfil actual.

1. Haga clic en el icono Ⓑ.



Fig. 9-15

2. Haga clic en el icono para añadir la función que desee. Aparecerá este cuadro de diálogo.

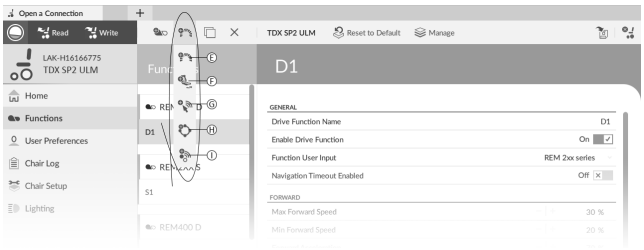


Fig. 9-16

Icono	Acción
Ⓔ	Añadir una nueva función de conducción
Ⓕ	Añadir una nueva función de asiento
Ⓖ	Añadir una nueva función del impulsor del ratón
Ⓗ	Añadir una nueva función de utilidad
Ⓘ	Añadir una nueva función de control del interruptor

3. Escriba el nombre de la función.
4. Seleccione **User Input (Entrada del usuario)** en la lista.
5. Haga clic en **Create (Crear)** para continuar. De lo contrario, haga clic en **Cancel (Cancelar)**.

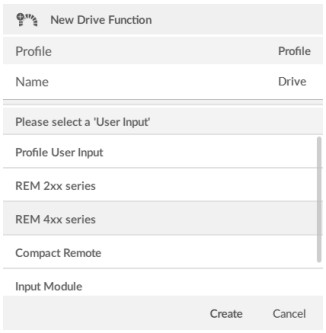


Fig. 9-17

Para obtener más información sobre la modificación de los parámetros de conducción, consulte *9.3.1 Modificación numérica de los parámetros de conducción, página 144*

Para obtener más información sobre la modificación de los parámetros de asiento, consulte *9.8 Modificación de los parámetros del asiento, página 151*

Para obtener más información sobre la configuración del impulsor del ratón, consulte el manual del usuario del mando.

Duplicar función

1. Seleccione la función que desea duplicar.
2. Haga clic en el icono Ⓒ.
   La función duplicada aparece directamente bajo la función original.
3. Realice los cambios que desee en la función.



Fig. 9-18

Mover función

Las funciones se pueden reorganizar arrastrándolas y soltándolas dentro de un perfil o entre perfiles.

1. Haga clic y mantenga pulsada la función que desea mover.
   La función se desplaza ligeramente hacia arriba y hacia la derecha, y debajo aparece un recuadro con líneas discontinuas.
2. Arrastre la función a la posición que desee en el mismo perfil o en otro.

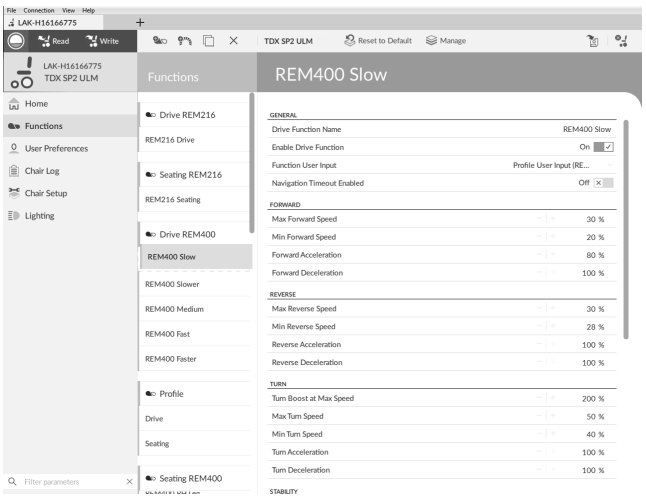


Fig. 9-19

Eliminar función o perfil

Las funciones pueden eliminarse inmediatamente haciendo clic en el botón de eliminar.

Los perfiles no pueden eliminarse hasta que se eliminen sus funciones.

1. Seleccione la función o el perfil que desea eliminar.
2. Haga clic en el icono Ⓓ.



Fig. 9-20

9.2 Modificación de los nombres de funciones y perfiles

Solo se muestra el cambio de **Drive Function Name (Nombre de la función de conducción)**. El cambio de **Seating Function Name (Nombre de la función de asiento)**, de **Mouse Mover Function Name (Nombre de la función del impulsor de ratón)** o de **Profile Name (Nombre de perfil)** funciona del mismo modo.

Herramienta para PC

1. Haga clic en el nombre de la función.
2. Escriba el nuevo nombre de la función.

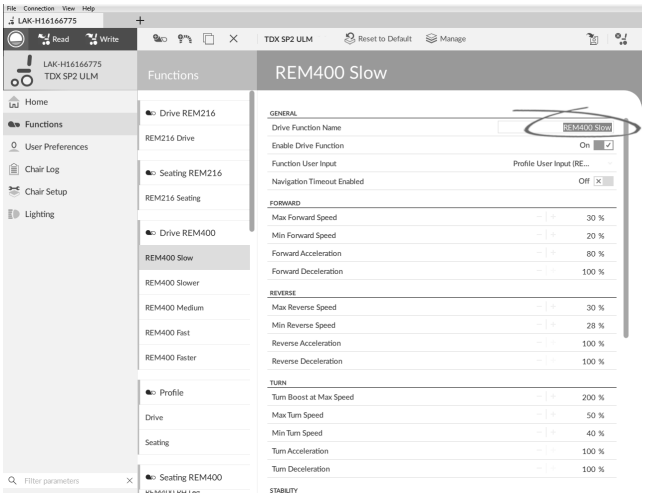


Fig. 9-21

Herramienta para iOS

Nombres de funciones

1. Abra la función. Toque en un campo con nombre de función.

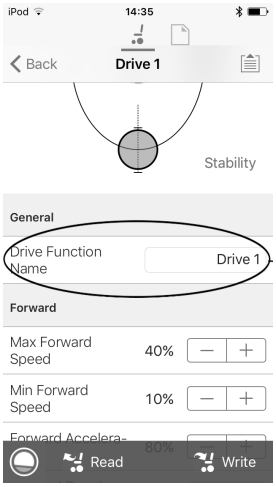


Fig. 9-22

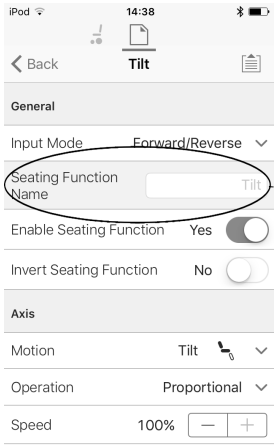


Fig. 9-23

2. Desbloquee el **Bulk Mode (Modo en masa)** antes de modificar el nombre.
3. Escriba el nuevo nombre.

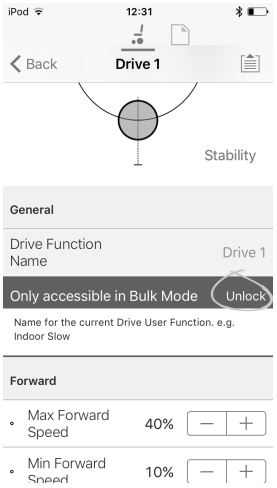


Fig. 9-24

4. Toque en **Back (Atrás)**.

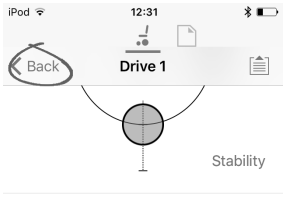


Fig. 9-25

Nombres de perfiles

1. Abra el perfil. Toque en un campo con nombre de función.
2. Escriba el nuevo nombre.
3. Toque en **Back (Atrás)**.

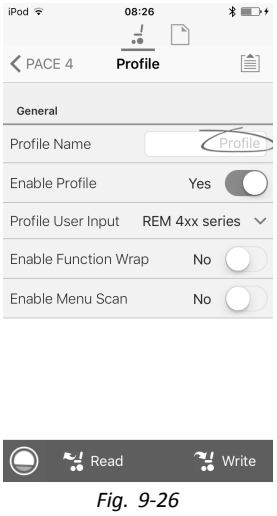


Fig. 9-26

9.3 Modificación de los parámetros de conducción

9.3.1 Modificación numérica de los parámetros de conducción

1. Seleccione un parámetro que desee editar.
2. Haga clic en el nombre del parámetro para abrir sus detalles. Se mostrarán los valores máximo, mínimo y predeterminado, así como el resumen del parámetro.
3.

Herramienta para iOS

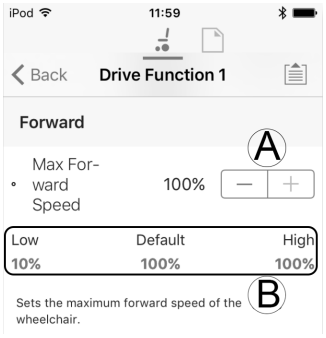


Fig. 9-27

Herramienta para PC

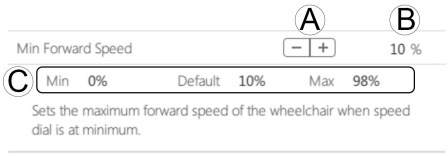


Fig. 9-28

Existen varios modos de modificar los parámetros:

a. Aumente y disminuya el parámetro mediante los botones más (+) y menos (-) Ⓐ. Haga clic en estos botones para cambiar el valor en intervalos específicos o haga clic y mantenga presionados los botones para cambiar el valor con mayor rapidez.
b. Haga doble clic en el valor Ⓑ y cámbielo directamente mediante el teclado. Pulse **Intro** para establecer el valor.
c. Establezca el valor del parámetro haciendo clic en los botones **Low (Bajo)/Min (Mínimo)**, **Default (Predeterminado)** o **High (Alto)/Max (Máximo)** Ⓒ.

Al editar el valor de un parámetro, cambia su color de fondo para indicar que se ha modificado su valor anterior. Cuando se escriba el valor en el controlador (o archivo), el color de fondo volverá a ser blanco.

En el modo de edición en directo, puede que resulte difícil distinguir que cambia el fondo del parámetro, porque la operación de edición en directo puede que se realice muy rápido.

Lista desplegable (solo herramienta para PC)



Fig. 9-29

1. Haga clic en la lista desplegable para seleccionar una opción.

9.3.2 Modificación gráfica de los parámetros de conducción (solo herramienta para iOS)

Una serie de parámetros de conducción solo se pueden editar gráficamente mediante iOS Access Tool. El gráfico de velocidad se muestra en la parte superior de la lista de parámetros. A todos los demás gráficos se accede desde esta pantalla, tal como se explica en las siguientes secciones.

Modificación de los ajustes de velocidad

El gráfico de velocidad permite ajustar la velocidad.

Ⓐ **Maximum Forward Speed (Velocidad máxima hacia delante)**

Ⓑ **Maximum Turn Speed (Velocidad máxima de giro)**

Ⓒ **Maximum Reverse Speed (Velocidad máxima hacia atrás)**

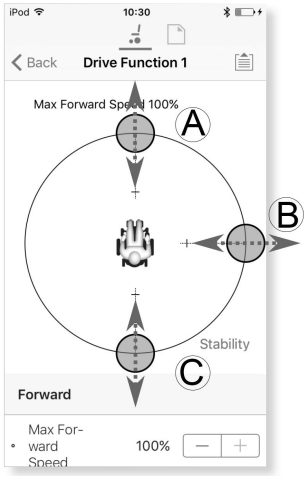


Fig. 9-30

1. Toque y arrastre los círculos de colores hacia dentro o hacia fuera para aumentar o disminuir los valores del parámetro.

   El valor exacto de cada parámetro se muestra en la parte superior de la pantalla al ajustar el parámetro y también se muestra en la lista de parámetros.

   Si se activa un módulo de giroscopio, el icono del centro del gráfico cambia de una persona en una silla de ruedas a un giroscopio para indicar que el parámetro que se está cambiando es específico de un giroscopio.

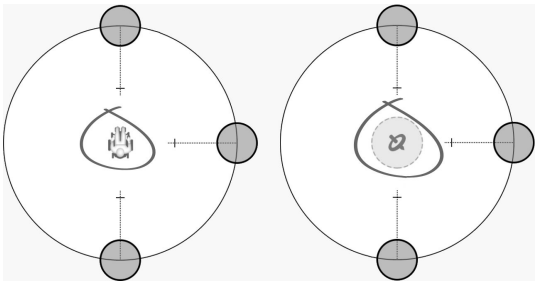


Fig. 9-31

Modificación de ajustes de aceleración/desaceleración

Solo se puede acceder a los parámetros de aceleración/desaceleración a través de la pantalla del gráfico de velocidad.

1. Para modificar uno de los ajustes de aceleración/desaceleración, presione y arrastre uno de los círculos de colores de la pantalla del gráfico de velocidad.
   a. Mantenga presionado el círculo **Maximum Forward Speed (Velocidad máxima hacia delante)** para acceder a la pantalla de Aceleración Ⓐ/Desaceleración Ⓑ hacia delante.
   b. Mantenga presionado el círculo **Maximum Turn Speed (Velocidad de giro máxima)** para acceder a la pantalla de Aceleración Ⓒ/Desaceleración Ⓓ de giro.
   c. Mantenga presionado el círculo **Maximum Reverse Speed (Velocidad máxima hacia atrás)** para acceder a la pantalla de Aceleración Ⓔ/Desaceleración Ⓕ hacia atrás.

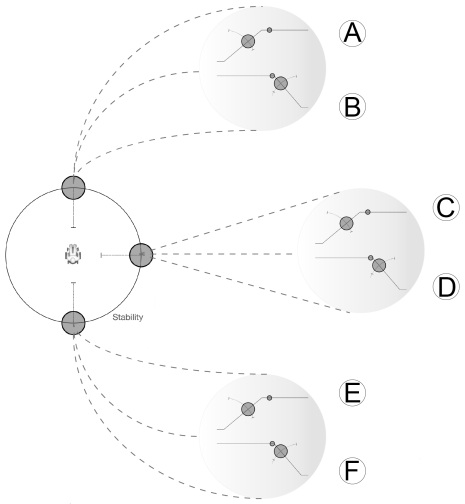


Fig. 9-32

9.4 Ajuste del funcionamiento de los cuadrantes

Este parámetro ajusta la entrada del usuario de la función conducción para que funcione en modo de 3 cuadrantes (3Q) o 4 cuadrantes (4Q). Normalmente, se elige el modo 4Q con entradas basadas en joystick o controles que ofrecen 4 cuadrantes, por ejemplo, un control de sorber y soplar. El modo 3Q se elige para entradas de usuario que ofrecen 3 cuadrantes, por ejemplo, un control de cabeza.

Herramienta para iOS

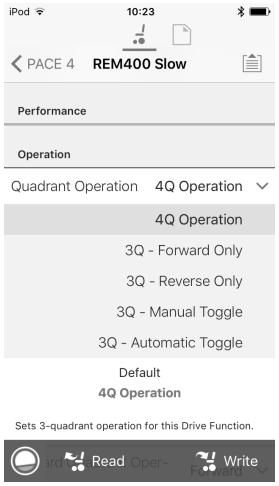


Fig. 9-33

Herramienta para PC

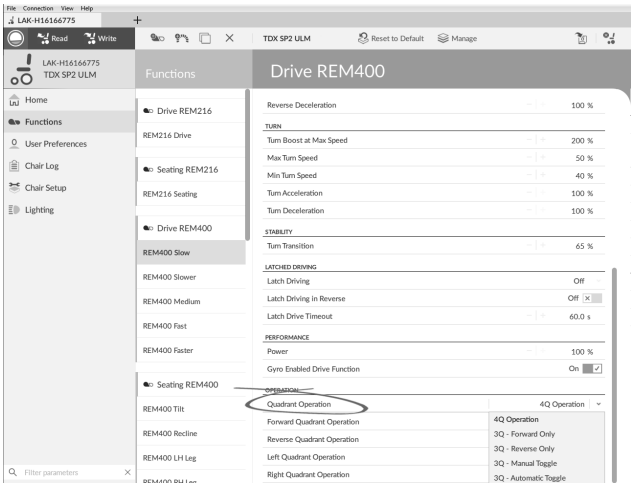


Fig. 9-34

Estas son las opciones:

- **4Q Operation (Funcionamiento de 4 cuadrantes)**
- **3Q - Forward Only (3 cuadrantes - solo hacia delante)**
- **3Q - Reverse Only (3 cuadrantes - solo hacia atrás)**
- **3Q - Manual Toggle (3 cuadrantes - conmutador manual)**
- **3Q - Automatic Toggle (3 cuadrantes - conmutador automático)**

4Q Operation (Funcionamiento de 4 cuadrantes)

Cuando se selecciona **4Q Operation (Funcionamiento de 4 cuadrantes)**, a cada cuadrante se le asigna una dirección única entre hacia delante, hacia atrás, izquierda y derecha y es el modo predeterminado. Para cambiar estas direcciones predeterminadas, se pueden volver a asignar distintas direcciones a los cuadrantes estableciendo los siguientes parámetros:

- **Forward Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia delante)**
- **Reverse Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia atrás)**
- **Left Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante izquierdo)**
- **Right Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante derecho)**

No es necesario asignar direcciones únicas a todos los cuadrantes. Si es necesario, uno o más cuadrantes pueden compartir la misma dirección. Por ejemplo, **Forward Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia delante)** y **Reverse Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia atrás)** se pueden ajustar ambos en **Forward (Hacia delante)**. Para obtener más información sobre el ajuste de la dirección de conducción, consulte *9.4.1 Ajuste de las direcciones de conducción, página 147*.

3Q - Forward Only (3 cuadrantes - solo hacia delante)

Cuando se selecciona **3Q - Forward Only (3 cuadrantes - solo hacia delante)**, la entrada del usuario puede conducir la silla de ruedas hacia delante, hacia la izquierda y hacia la derecha.

Si es necesario, se puede reasignar una dirección distinta a cada cuadrante. Tenga en cuenta que el parámetro **Reverse Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia detrás)** no se aplica en el modo **3Q - Forward Only (3 cuadrantes - solo hacia delante)**.

3Q - Reverse Only (3 cuadrantes - solo hacia atrás)

Cuando se selecciona **3Q - Reverse Only (3 cuadrantes - solo hacia atrás)**, la entrada del usuario puede conducir la silla de ruedas hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha.

Si es necesario, se puede reasignar una dirección distinta a cada cuadrante. Tenga en cuenta que el parámetro **Reverse Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia detrás)** no se aplica en el modo **3Q - Reverse Only (3 cuadrantes - solo hacia atrás)**.

3Q - Manual Toggle (3 cuadrantes - conmutador manual)

Cuando se selecciona **3Q - Manual Toggle (3 cuadrantes - conmutador manual)**, la entrada del usuario puede conducir la silla de ruedas hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha. Las direcciones hacia delante y hacia atrás las controla el usuario cambiando con un interruptor externo.

Si es necesario, se puede reasignar una dirección distinta a cada cuadrante. Tenga en cuenta que el parámetro **Reverse Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia detrás)** no se aplica en el modo **3Q - Manual Toggle (3 cuadrantes - conmutador manual)**.

3Q - Automatic Toggle (3 cuadrantes - conmutador automático)

Cuando se selecciona **3Q - Automatic Toggle (3 cuadrantes - conmutador automático)**, la entrada del usuario puede conducir la silla de ruedas hacia delante, hacia atrás, hacia la izquierda y hacia la derecha. Las direcciones hacia delante y hacia atrás las controla el usuario cambiando el cuadrante hacia delante.

Si es necesario, se puede reasignar una dirección distinta a cada entrada de cuadrante. Tenga en cuenta que el parámetro **Reverse Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia detrás)** no se aplica en el modo **3Q - Automatic Toggle (3 cuadrantes - conmutador automático)**.

9.4.1 Ajuste de las direcciones de conducción

Herramienta para iOS

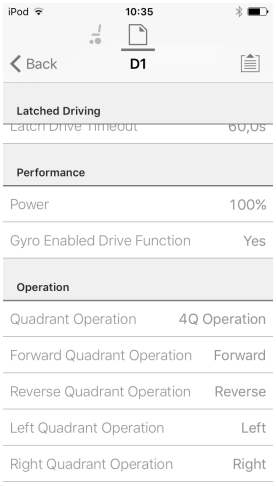


Fig. 9-35

Herramienta para PC

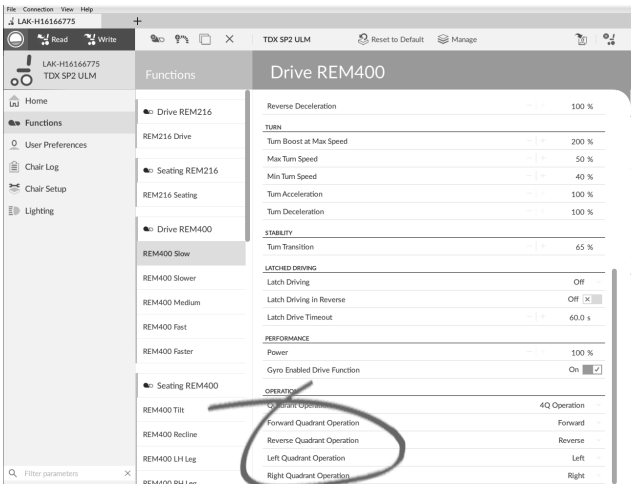


Fig. 9-36

Forward Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia delante)

Este parámetro establece la dirección en la que se mueve la silla de ruedas cuando se selecciona el cuadrante hacia delante de la entrada del usuario. Las opciones disponibles son las siguientes:

- **Forward (Hacia delante)**
- **Reverse (Hacia atrás)**
- **Left (Izquierda)**
- **Right (Derecha)**
- **Ignored (Ignorado)**

Si se selecciona **Ignored (Ignorado)**, la silla de ruedas no se mueve en ninguna dirección al seleccionar el cuadrante hacia delante de la entrada.

Reverse Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante hacia atrás)

Este parámetro establece la dirección en la que se mueve la silla de ruedas cuando se selecciona el cuadrante hacia atrás de la entrada del usuario. Las opciones disponibles son las siguientes:

- **Forward (Hacia delante)**
- **Reverse (Hacia atrás)**
- **Left (Izquierda)**
- **Right (Derecha)**
- **Ignored (Ignorado)**

Si se selecciona **Ignored (Ignorado)**, la silla de ruedas no se mueve en ninguna dirección al seleccionar el cuadrante hacia atrás de la entrada.

Este parámetro no se encuentra disponible cuando el funcionamiento del cuadrante se ajusta en cualquiera de los modos 3Q.

Left Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante izquierdo)

Este parámetro establece la dirección en la que se mueve la silla de ruedas cuando se selecciona el cuadrante izquierdo de la entrada del usuario. Las opciones disponibles son las siguientes:

- **Forward (Hacia delante)**
- **Reverse (Hacia atrás)**
- **Left (Izquierda)**
- **Right (Derecha)**
- **Ignored (Ignorado)**

Si se selecciona **Ignored (Ignorado)**, la silla de ruedas no se mueve en ninguna dirección al seleccionar el cuadrante izquierdo de la entrada.

Right Quadrant Operation (Funcionamiento del cuadrante derecho)

Este parámetro establece la dirección en la que se mueve la silla de ruedas cuando se selecciona el cuadrante derecho de la entrada del usuario. Las opciones disponibles son las siguientes:

- **Forward (Hacia delante)**
- **Reverse (Hacia atrás)**
- **Left (Izquierda)**
- **Right (Derecha)**
- **Ignored (Ignorado)**

Si se selecciona **Ignored (Ignorado)**, la silla de ruedas no se mueve en ninguna dirección al seleccionar el cuadrante derecho de la entrada.

9.5 Configuración del sistema para la conducción acoplada

Para configurar una silla de ruedas para la conducción acoplada, se debe instalar un interruptor de parada externo en la silla de ruedas. Lo ideal sería que el interruptor de parada externo estuviera bien visible y fácilmente accesible para proporcionar un nivel de seguridad adicional para el usuario.

Conecte el interruptor de parada externo a una entrada de control. Invacare recomienda conectar el interruptor de parada externo en el módulo de entrada. El interruptor de parada externo debe ser un interruptor de un solo polo normalmente abierto. En la mayoría de los casos, la conducción acoplada se utiliza en combinación con un control de sorber y soplar y el interruptor de labios sirve como interruptor de parada externo.

Configuración de los parámetros del interruptor de parada externo

Ajuste los siguientes parámetros para configurar el interruptor de parada externo.

1. Abra **Modules (Módulos)** –> y seleccione la entrada en la que desee conectar el interruptor de parada externo.
2. Ajuste **Input Type (Tipo de entrada)** en la entrada que desee, por ejemplo, **Momentary (Momentánea)**.

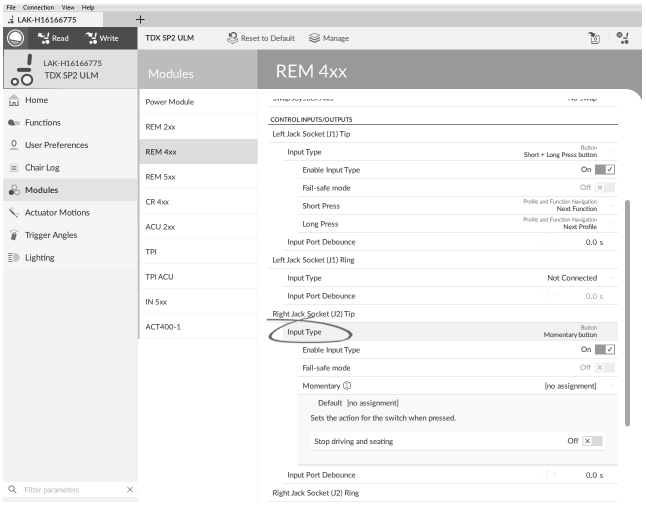


Fig. 9-37

3. Haga clic en el icono de información situado junto a **Momentary (Momentánea)**.
   Active **Stop driving and seating (Detener la conducción y el asiento)**.

   No es necesario asignar una función al interruptor.

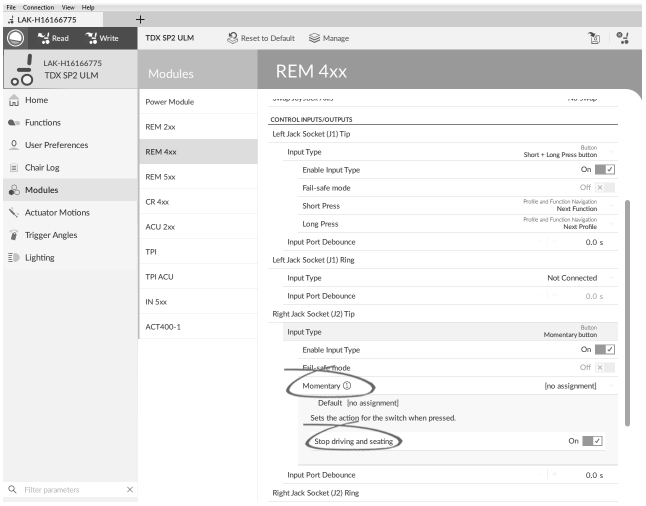


Fig. 9-38

Configuración de los parámetros de conducción acoplada

Los siguientes parámetros se pueden ajustar de forma individual para cada función de conducción.

1. Abra **Functions (Funciones)** y, después, la función de conducción que desee.
2. Ajuste el tipo de conducción acoplada con **Latch Driving (Conducción acoplada)**. Para obtener más información sobre los tipos de conducción acoplada, consulte el manual del usuario del mando.

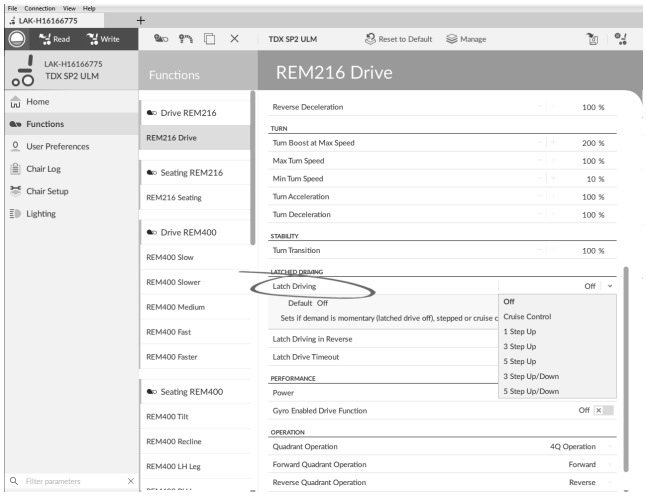


Fig. 9-39

3. Ajuste el parámetro **Latch Driving in Reverse (Conducción acoplada hacia atrás)** en **On (Activada)**, para permitir la conducción acoplada al dar marcha atrás.
4. Ajuste el tiempo máximo de conducción acoplada sin entradas del usuario con el parámetro **Latch Drive Timeout (Límite de tiempo de conducción acoplada)**.
5. Establezca una tasa de desaceleración más suave con **Latch Driving Demand Ramp-Down Rate (velocidad de reducción de la demanda de conducción de acoplada)**.

> Si se establece en 100 %, la desaceleración no se amplía y se determina a partir de los ajustes de conducción **Forward Deceleration (Desaceleración hacia delante)** y **Reverse Deceleration (Desaceleración hacia atrás)**.

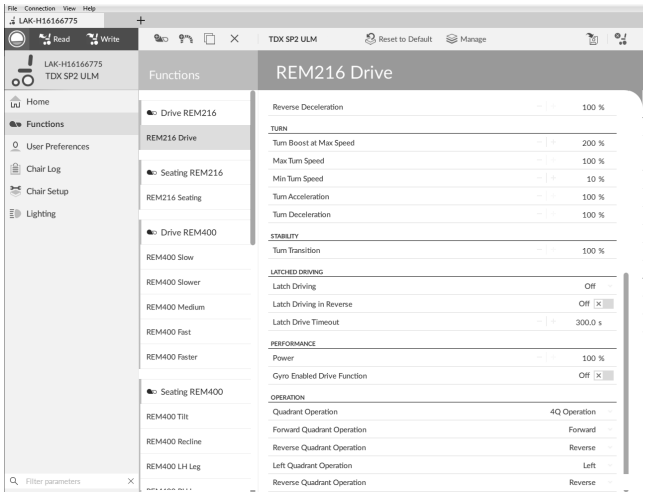


Fig. 9-40

9.6 Modificación de la compatibilidad del giroscopio en las funciones de conducción

De forma predeterminada, la compatibilidad del giroscopio está habilitada en las funciones de conducción. A continuación, se explica cómo deshabilitar la compatibilidad del giroscopio con las funciones de conducción o cómo ocultar el símbolo del giroscopio en la pantalla si este no está instalado en la silla de ruedas.

Herramienta para iOS

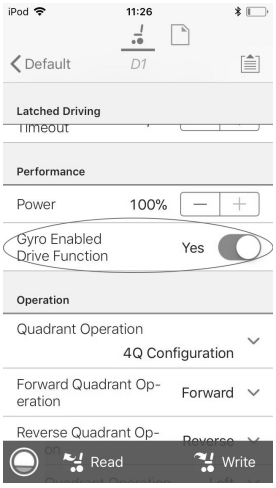


Fig. 9-41

Herramienta para PC

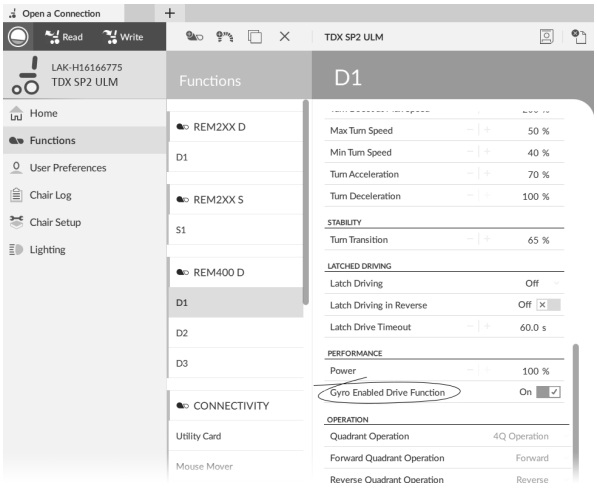


Fig. 9-42

1. Abra la función de conducción deseada.
2. Establezca **Gyro Enabled Drive Function (Función de conducción con giroscopio habilitado)** en **Yes (Sí)/On (Activado)** para proporcionar mayor control de la estabilidad a esta función de conducción. De lo contrario, establezca el parámetro en **No (No)/Off (Desactivado)** para deshabilitar la compatibilidad del giroscopio con esta función.

9.7 Modificación de los parámetros de iluminación

Cuando instale el sistema de iluminación, tal vez tenga que cambiar el módulo de suministro eléctrico o restablecer su configuración predeterminada para ajustar la configuración de las luces. En algunas configuraciones, las funciones de iluminación están desactivadas de forma predeterminada, por lo que deben activarse manualmente.

1. Si es necesario, restablezca la configuración de la silla de ruedas Consulte *8.5.8 Carga de las configuraciones predeterminadas, página 131*
2.

Herramienta para iOS

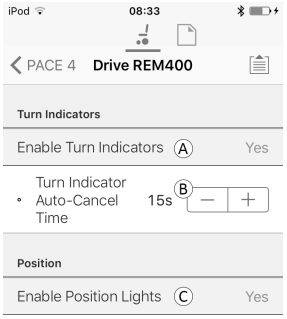


Fig. 9-43

Herramienta para PC

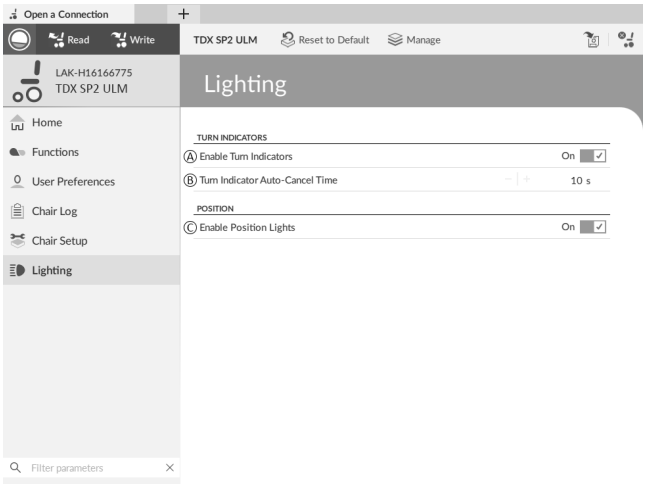


Fig. 9-44

   Abra **Lighting (Iluminación)**.
3. Modifique los parámetros con arreglo a la siguiente tabla.

	Parámetro	Descripción	Valores
Ⓐ	**Enable Turn Indicators (Activar intermitentes)**	Permite que el sistema utilice los intermitentes	**No (No)/Yes (Sí) Off (Desactivado)/ On (Activado)**
Ⓑ	**Turn Indicator Auto-Cancel Time (Tiempo de cancelación automática de intermitentes)**	Establece el tiempo que el intermitente permanecerá activo antes de apagarse automáticamente	0 s ... 30 s
Ⓒ	**Enable Position Lights (Activar luces de posición)**	Permite que el sistema utilice las luces de posición	**No (No)/Yes (Sí) Off (Desactivado)/ On (Activado)**

9.8 Modificación de los parámetros del asiento

Movimiento del asiento

Herramienta para iOS

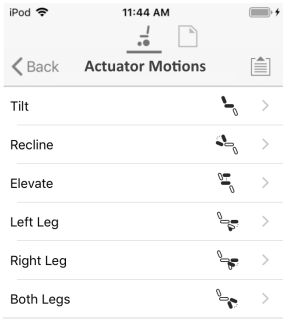


Fig. 9-45

Herramienta para PC

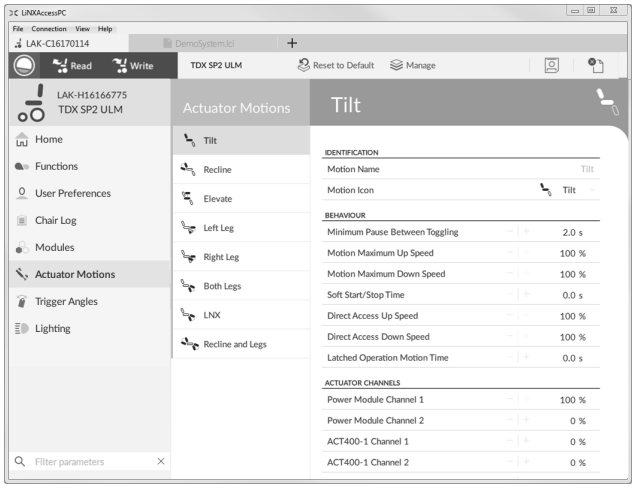


Fig. 9-46

1. Abra **Actuator Motions (Movimientos del pistón)** –> movimiento de asiento deseado.

Cambio de nombre del movimiento

Herramienta para iOS

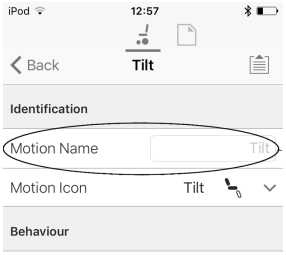


Fig. 9-47

Herramienta para PC

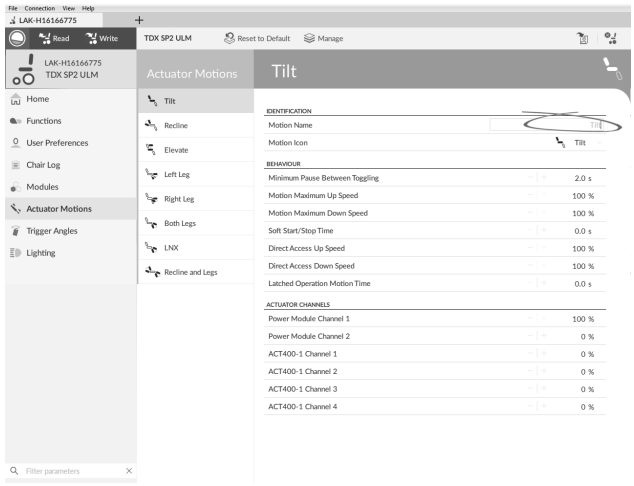


Fig. 9-48

1. Seleccione **Motion Name (Nombre de movimiento)**.
2. Desbloquee **Bulk Mode (Modo en masa)** antes de modificar el nombre.
3. Especifique un nuevo nombre para el movimiento.

Función del asiento

Este parámetro determina el modo en que el joystick ejecuta un movimiento. El joystick puede controlar el movimiento como un interruptor o como un módulo de suministro eléctrico proporcional. Existen cuatro modos de tipo interruptor y un modo de tipo proporcional.

1. Abra la función de asiento deseada.
2.

Herramienta para iOS

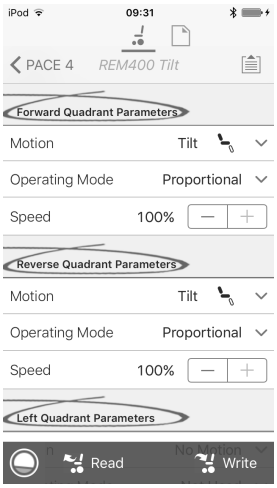


Fig. 9-49

Herramienta para PC

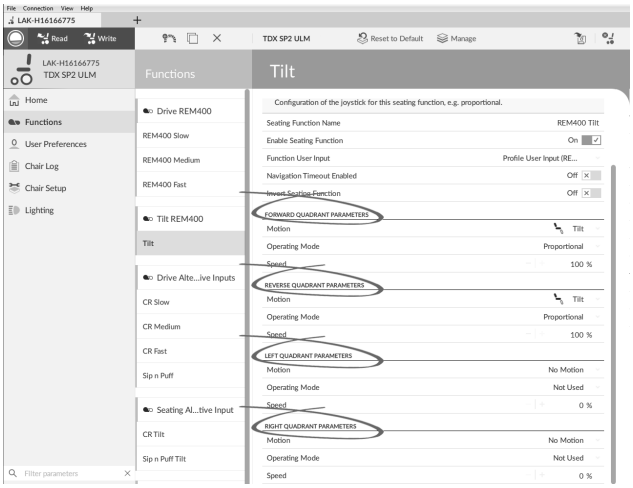


Fig. 9-50

Input Mode (Modo de entrada): configuración de la entrada del usuario para esta función del asiento.

- **Forward/Reverse (Hacia delante/hacia atrás)**: movimiento del joystick hacia delante o hacia atrás para controlar el movimiento.
- **Left/Right (Izquierda/derecha)**: movimiento del joystick hacia la derecha o hacia la izquierda para controlar el movimiento.
- **Four Quadrant (Cuatro cuadrantes)**: uso de los cuatro cuadrantes del joystick para controlar los movimientos.

Si el parámetro **Four Quadrant (Cuatro cuadrantes)** está seleccionado, todos los parámetros de los cuadrantes se pueden editar individualmente.

3.

Herramienta para iOS



Fig. 9-51

Herramienta para PC

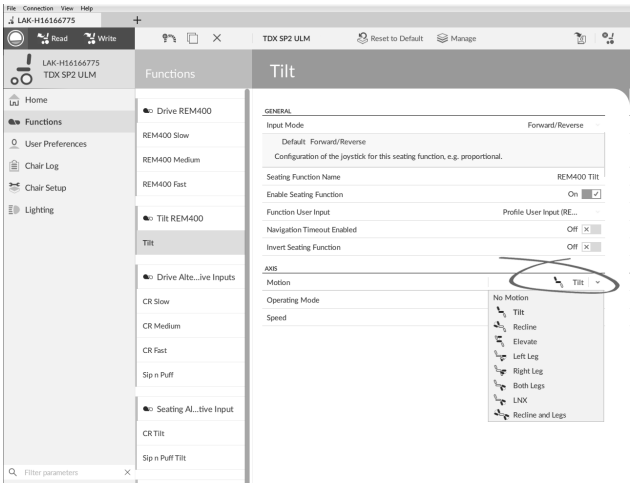
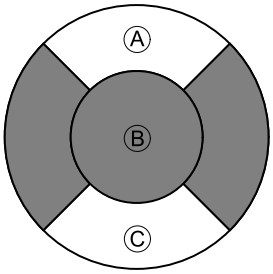
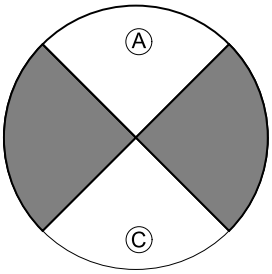


Fig. 9-52

Motion (Movimiento): si el joystick se usa para controlar un movimiento, seleccione el movimiento correspondiente en la lista de movimientos disponibles.
Si el joystick no se usa para controlar ningún movimiento, seleccione **No Motion (Sin movimiento)** en la lista.

4.

Tipo interruptor	Tipo proporcional
 *Fig. 9-53*	 *Fig. 9-54*
Conmutado	Proporcional
Bloqueado	
Alterno (solo disponible en el funcionamiento de cuatro cuadrantes)	
Alterno/bloqueado (solo disponible en el funcionamiento de cuatro cuadrantes)	

Operating Mode (Modo de funcionamiento):
Elija uno de los modos del tipo interruptor para manejar el movimiento a una velocidad fija. El movimiento se activa cuando el joystick se desplaza más allá del parámetro **Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)** Ⓑ hacia el cuadrante Ⓐ delantero o el cuadrante Ⓒ trasero. Consulte en *9.11 Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick), página 160* cómo modificar el parámetro **Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)**.
Elija el modo de tipo proporcional para manejar el movimiento a una velocidad que sea proporcional a la posición del joystick. El movimiento se activa cuando el joystick se desplaza fuera de la posición neutral hacia el cuadrante Ⓐ delantero o el cuadrante Ⓒ trasero.
Si el joystick no se usa para controlar este movimiento, defina este parámetro como **Not Used (No utilizado)**.

Funcionamiento	Propósito
Conmutado	Activa el movimiento en la dirección de avance/retroceso durante el tiempo en que el joystick se mueve hacia delante/atrás y su posición supera el parámetro Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick). El movimiento se desactiva cuando se alcanza el final del recorrido o cuando la posición del joystick no supera el valor establecido en Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)
Bloqueado	Activa y bloquea el movimiento en la dirección de avance/retroceso cuando el joystick se mueve momentáneamente hacia delante/atrás a lo largo del Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick). El movimiento se desactiva cuando se alcanza el final del recorrido o cuando el joystick se desplaza de nuevo a lo largo del Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick).
Alterno	Activa el movimiento en una dirección (avance o retroceso) durante el tiempo en que la posición del joystick supera el Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick). El movimiento se desactiva cuando se alcanza el final del recorrido o cuando la posición del joystick no supera el valor de Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick). La dirección del movimiento va alternando hacia delante y hacia atrás con cada nueva activación.
Alterno/ bloqueado	Activa y bloquea el movimiento en una dirección (avance o retroceso) cuando el joystick se desplaza momentáneamente a lo largo del Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick). El movimiento se desactiva cuando se alcanza el final del recorrido o cuando el joystick se desplaza de nuevo a lo largo del Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick).
Proporcional	Al desplazar el joystick hacia delante/atrás, se activa el movimiento en la dirección de avance/retroceso durante el tiempo en que se mueve el joystick. El movimiento se desactiva cuando se alcanza el final del recorrido o cuando el joystick regresa a su posición neutral. La velocidad de este movimiento se controla mediante el joystick, en función del grado de desplazamiento respecto a su posición neutral, y puede adaptarse mediante el parámetro Speed (Velocidad).
No se usa	No está operativo.

5. **Speed (Velocidad)**: en el funcionamiento de tipo interruptor (Conmutado, Bloqueado, Alterno, Alterno/bloqueado), este parámetro aplica la velocidad del movimiento cuando el joystick traspasa el parámetro **Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)**.
   En el funcionamiento de tipo proporcional, este parámetro establece la velocidad máxima del movimiento cuando el joystick se desplaza el 100 % de su recorrido. En el resto de posiciones de desplazamiento del joystick, la velocidad aplicada se reducirá proporcionalmente.

9.8.1 Ángulos de activación (herramienta para iOS)

En Angle Sensor-Triggers (Sensor de ángulo - accionadores), puede modificar la configuración de fábrica de los accionadores de ángulo de la silla de ruedas para ajustarlo a las necesidades específicas del usuario.

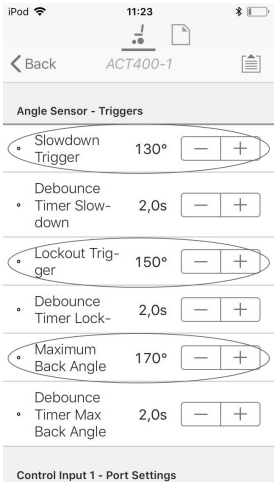


Fig. 9-55

Parámetro	Descripción
Slowdown Trigger (Accionador de reducción de velocidad)	Establece el ángulo de activación del sensor de ángulo para reducir la velocidad de conducción.
Lockout Trigger (Accionador de bloqueo)	Establece el ángulo de activación del sensor de ángulos para bloquear la conducción.
Maximum Back Angle (Ángulo de respaldo máximo)	Establece el ángulo de activación del sensor de ángulos para detener el movimiento del respaldo.

1. En la pantalla **Home (Inicio)**, toque en **Trigger Angles (Ángulos de activación)**.
2. Ajuste los parámetros a las necesidades del usuario.

9.8.2 Ángulos de activación (herramienta para PC)

En Angle Sensor-Triggers (Sensor de ángulo - accionadores), puede modificar la configuración de fábrica de los accionadores de ángulo de la silla de ruedas para ajustarlo a las necesidades específicas del usuario.

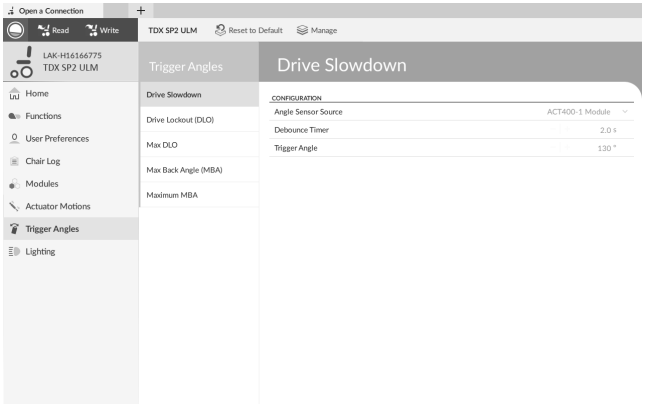


Fig. 9-56

Trigger Angles (Ángulos de activación)	Configuración	Descripción
Drive Slowdown (Ralentización de la conducción)	**Angle Sensor Source (Fuente del sensor de ángulos)** **Debounce Timer (Temporizador de supresión de rebotes)** **Trigger Angle (Ángulo de activación)**	Especifica la ubicación de la conexión o la fuente del sensor de ángulos. Aplica un tiempo de supresión de rebote al ángulo de activación. El tiempo de supresión de rebote se aplica solo durante la conducción. Establece el valor del ángulo de activación.
Drive Lockout (DLO) (Bloqueo de dirección (DLO))		
Max DLO (DLO máx.)		
Maximum Back Angle (MBA) (Ángulo de respaldo máximo (MBA))		
Maximum MBA (MBA máximo)		

1. Abra **Trigger Angles (Ángulos de activación)**. Seleccione el tipo de ángulo de activación que desee, por ejemplo, **Drive Slowdown (Ralentización de la conducción)**.
2. Ajuste los parámetros a las necesidades del usuario.

9.9 Modificación de los parámetros del asistente

Actualmente, los perfiles permiten que sea un asistente quien controle las funciones de conducción y del asiento de la silla de ruedas. En la actualidad, hay dos entradas de usuario disponibles: la unidad de control para el asistente (DLX-ACU200) y el control dual intuitivo (Invacare IDC).

Unidad de control para el asistente (DLX-ACU200)

Esta entrada permite programar las funciones de conducción y del asiento. Los parámetros de las funciones son idénticos a los mandos principales. Consulte *9.3 Modificación de los parámetros de conducción, página 144* y *9.8 Modificación de los parámetros del asiento, página 151*

Control dual intuitivo (Invacare IDC)

Esta entrada permite programar como máximo una sola función de conducción.

Añadir una nueva función del asistente

Esta herramienta permite añadir todo tipo de funciones al perfil del asistente. En caso de que haya una función que no sea válida, como Control de interruptor, aparecerá un error con instrucciones para solucionarlo.

Cuando se crea una nueva función, todos los parámetros se establecen en sus valores predeterminados y es necesario modificarlos. Puede resultar más fácil duplicar una función existente y moverla al perfil actual.

1. Abra **Functions (Funciones)**.
2. Seleccione el perfil **Attendant (Asistente)** en la lista. De lo contrario, ninguna de las dos entradas de usuario estará disponible.
3. Añada una nueva función o duplique una función existente. Consulte *9.1 Acciones de perfiles y funciones, página 135*.
4. Modifique otros parámetros.

9.10 Modificación de funciones de utilidad

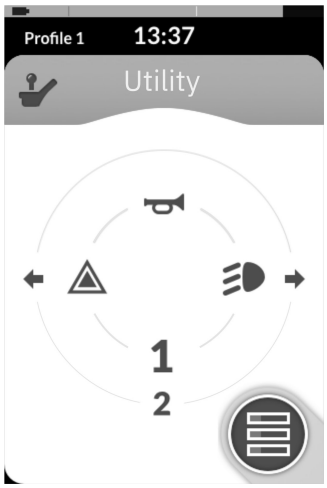


Fig. 9-57

Con la función de utilidad, el usuario puede manejar las salidas (luces, bocina, etc.) así como los accesorios conectados a las salidas de control, como los disponibles en el módulo de salida LiNX.

La función de utilidad está indicada tanto para la navegación 3Q como 4Q y se puede utilizar desde una amplia gama de entradas de control del sistema, como módulos de mando, interruptores y controles de cabeza.

Las funciones de utilidad se pueden agregar a cualquier perfil, excepto el perfil de asistente y se pueden configurar para utilizar los siguientes elementos:

- la bocina
- las luces de peligro
- las luces de posición
- los indicadores
- salidas de control (en el módulo de salida LiNX)

Permitir múltiples salidas

El número de salidas que se pueden conmutar mediante una única demanda de entrada de control del sistema se controla mediante **Allow Multiple Quadrants (Permitir varios cuadrantes)**.



Fig. 9-58

De forma predeterminada, una sola salida se conmuta desde un solo cuadrante.



Fig. 9-59

Sin embargo, si **Allow Multiple Quadrants (Permitir varios cuadrantes)** está configurado en **On (Activado)/Yes (Sí)**, entonces se pueden conmutar dos salidas simultáneamente seleccionando dos cuadrantes adyacentes.

Los cuadrantes adyacentes se seleccionan moviendo en diagonal una entrada de control del sistema basado en joystick (entre cuadrante) o seleccionando las siguientes combinaciones de interruptores con una entrada de control del sistema basado en interruptor: hacia delante/izquierda, hacia delante/derecha, hacia atrás/izquierda, hacia atrás/derecha.

Agregar salidas

El procedimiento para agregar una salida a una función de utilidad es el siguiente:

- asignar una salida a un interruptor,
- ajustar el comportamiento de la salida y
- seleccionar un icono de pantalla para el interruptor.

Asignar una salida a un interruptor

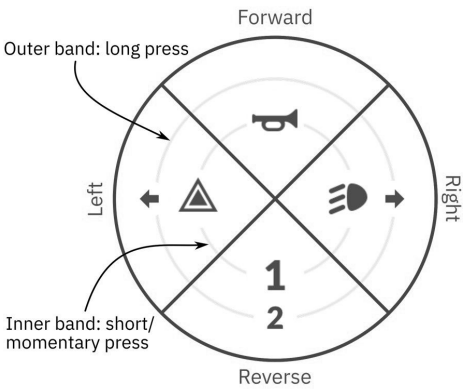


Fig. 9-60 Bandas y cuadrantes de activación

Los interruptores se representan en una tarjeta de utilidad con iconos ubicados en dos bandas de activación circulares dentro de cuatro cuadrantes. El cuadrante y la posición de los iconos en las bandas indican al usuario cómo seleccionar y utilizar los interruptores con la entrada de control del sistema.

Las bandas de activación internas y externas corresponden a uno de los tres tipos de interruptor: pulsación corta, pulsación larga y pulsación momentánea. Las pulsaciones cortas y momentáneas se realizan en la banda interior y las pulsaciones largas se realizan en la banda exterior.

Los términos *pulsación corta* y *pulsación larga* se refieren a la duración de la activación de la entrada de control del sistema, no a cuánto se mueve. El tiempo de activación para distinguir una pulsación corta de una pulsación larga puede modificarse en las preferencias del usuario (consulte *5.2.2 Información general sobre las preferencias del usuario, página 82*).

Puesto que es difícil distinguir entre una pulsación larga y una pulsación momentánea, un cuadrante configurado para una pulsación momentánea (banda interna) no se puede configurar también con un interruptor de pulsación larga (banda externa). Esto significa que, en cualquier configuración de cuadrante con un interruptor momentáneo, la banda externa estará vacía. A continuación, se muestran las opciones de configuración.



Fig. 9-61 Solo pulsación corta



Fig. 9-62 Solo pulsación larga



Fig. 9-63 Pulsación corta y larga

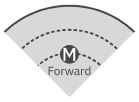


Fig. 9-64 Solo momentánea

Definir el comportamiento de la salida

Ajuste el comportamiento de la salida cuando se cambia, basándose en el cuadrante del interruptor y en la posición del anillo de activación. Cada salida se puede configurar como un tipo de salida de bloqueo o sin bloqueo. Hay tres tipos de bloqueo y un tipo sin bloqueo.

Sin bloqueo	**Bloqueo**
Momentánea	Bloqueo activado, Bloqueo desactivado, Alternar

Elija:

- **Momentary (Momentánea)** para activar una salida para la duración en la que se seleccione el interruptor.
- **Latch ON (Bloqueo activado)** para activar una salida y que permanezca activada cuando se deja de seleccionar el interruptor.
- **Latch OFF (Bloqueo desactivado)** para desactivar una salida y que permanezca desactivada cuando se deje de seleccionar el interruptor.
- **Toggle (Alternar)** para cambiar el estado de salida actual (activado – > desactivado o desactivado – > activado) y que permanezca en el nuevo estado cuando se deja de seleccionar el interruptor.

Seleccionar un icono de pantalla para el interruptor

Ninguno	Flecha izquierda	Señal de giro a la izquierda	Bloqueado hacia arriba
1			
Uno	Flecha hacia delante	Señal de giro a la derecha	Bloqueado hacia la derecha
2			
Dos	Flecha derecha	Luces de peligro	Bloqueado hacia bajo
3			
Tres	Flecha hacia atrás	Claxon	Flecha izquierda-derecha
4			
Cuatro	Seleccionar	Momentáneo a la izquierda	Flecha arriba-abajo
5			
Cinco	Siguiente	Momentáneo hacia arriba	Clic izquierdo del ratón

6			
Seis	Anterior/atrás	Momentáneo a la derecha	Clic derecho del ratón
7			
Siete	Inicio	Momentáneo hacia abajo	
8			
Ocho	Luz de posición	Bloqueado a la izquierda	

Para representar la salida, seleccione un icono de pantalla para el interruptor en la banda de activación interna o externa en uno de los cuatro cuadrantes de la entrada de control del sistema (hacia delante, hacia atrás, izquierda o derecha)

Ejemplo de cómo agregar salidas

Las instrucciones siguientes indican cómo programar la primera salida de control de DLX-OUT500 utilizando como ejemplo una pulsación corta o momentánea para avanzar.

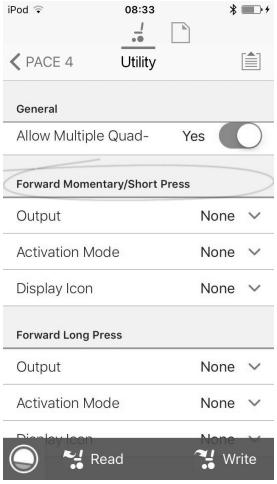
1. Abra **Functions (Funciones)**.
2. Agregue una nueva función de utilidad o abra una que ya exista. Consulte *9.1.2 Cambiar las acciones de perfiles y funciones con la herramienta para PC, página 139*
3. 

Fig. 9-65

   Desplácese a la sección del comando de entrada que desee; por ejemplo, **Forward Momentary/Short Press (Pulsación corta/momentánea de avance)**.
4. **Herramienta para iOS**

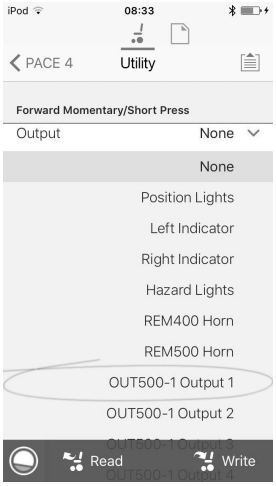


Fig. 9-66

Herramienta para PC

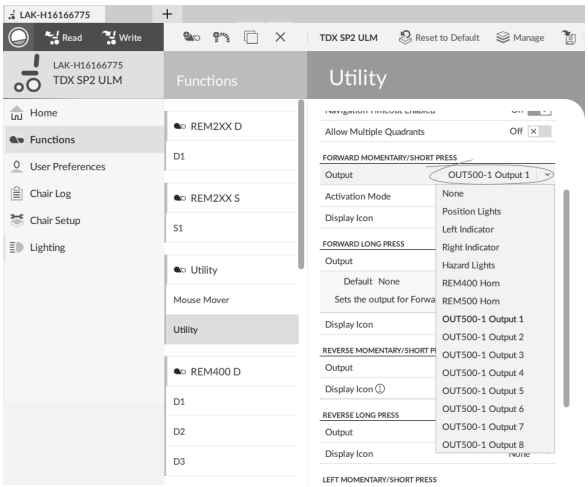


Fig. 9-67

   Asigne la salida **OUT500–1 Output 1 (OUT500–1 Salida 1)** al parámetro **Output (Salida)**.

5.

Herramienta para iOS



Fig. 9-68

Herramienta para PC

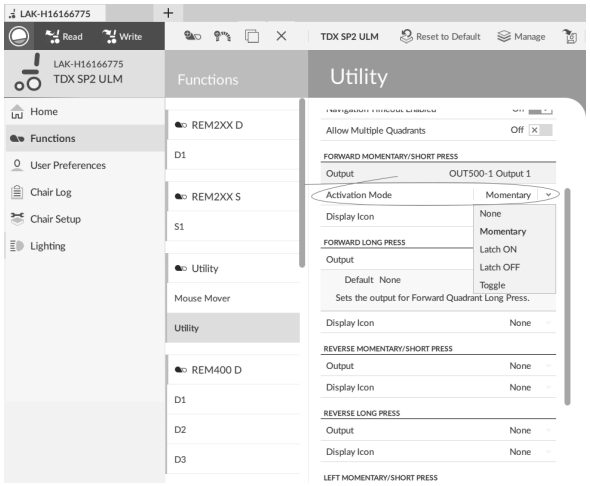


Fig. 9-69

Establezca el parámetro **Activation Mode (Modo de activación)** en el valor que desee.

6.

Herramienta para iOS

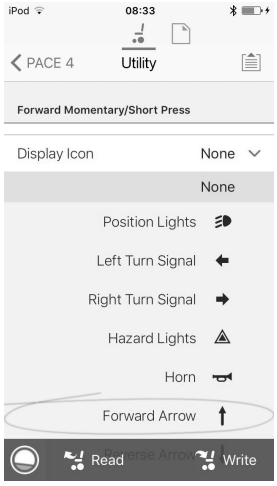


Fig. 9-70

Herramienta para PC

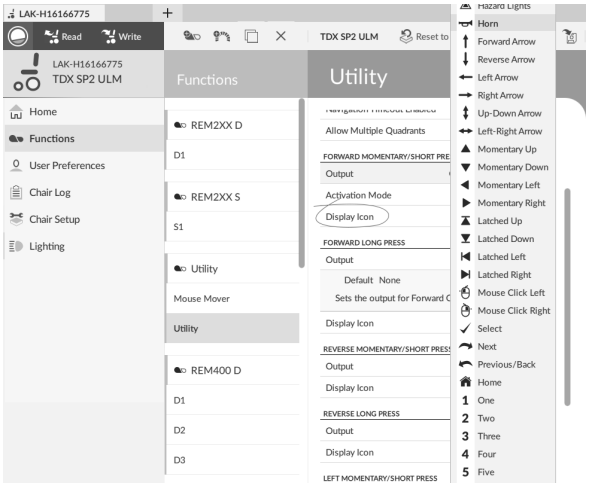


Fig. 9-71

Establezca el parámetro **Display Icon (Icono de pantalla)** en el valor que desee. Seleccione un icono de pantalla en la lista de iconos disponibles.

7. Modifique los parámetros de los demás comandos.

8. Desplácese a la sección **General (General)**.
9.

Herramienta para iOS

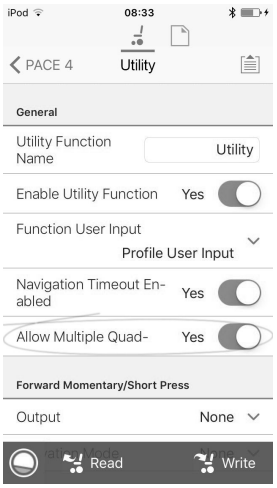


Fig. 9-72

Herramienta para PC

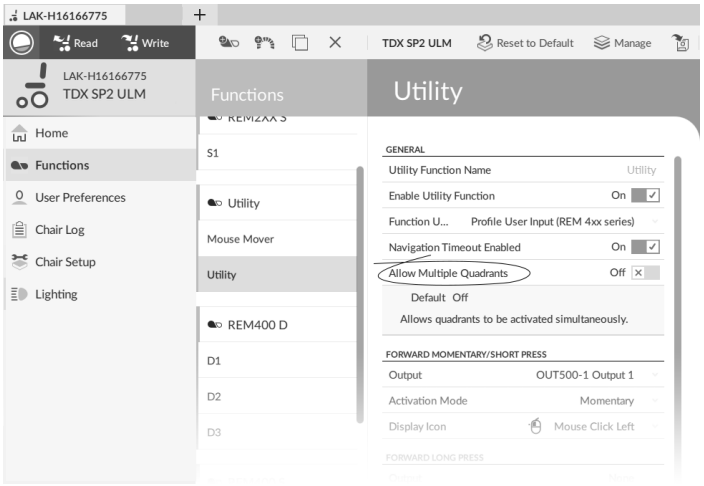


Fig. 9-73

Establezca el parámetro **Allow Multiple Quadrants (Permitir varios cuadrantes)** en **Yes (Sí/On (Desactivado)** para permitir la conmutación simultánea de dos salidas.

9.11 Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)

Define el porcentaje de movimiento del joystick necesario para activar una salida cuando el joystick se maneja como un dispositivo de entrada conmutado.

Cuando el joystick se usa como un dispositivo de entrada encendido, este parámetro especifica la distancia que se debe mover el joystick para que cambie su estado (de OFF Ⓑ a ON Ⓐ) y active una salida. El valor del **Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)** es un porcentaje del recorrido total del joystick y se debe definir según las necesidades del usuario. Por ejemplo:

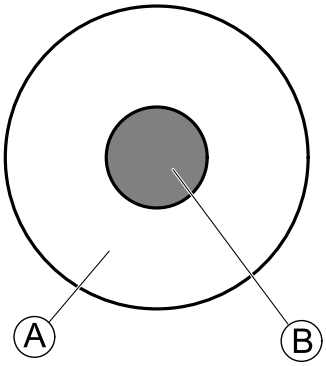
- 

Fig. 9-74

para los usuarios que tengan dificultad para mover el joystick, ajuste **Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)** en un valor bajo, por ejemplo, en el 40 % o menos,

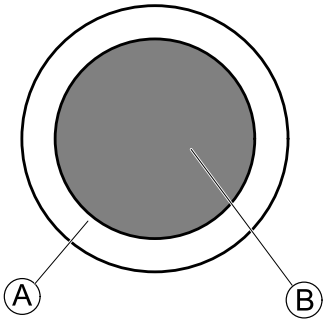
- 

Fig. 9-75

para los usuarios que no tengan un buen control motriz o que les tiemblen las manos, ajuste **Joystick Switch Threshold (Umbral de activación del joystick)** en un valor alto, por ejemplo, en el 80 %, para evitar que se active accidentalmente.

Herramienta para iOS

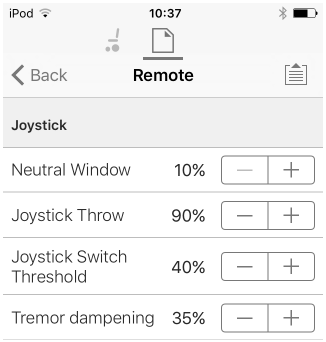


Fig. 9-76

Herramienta para PC

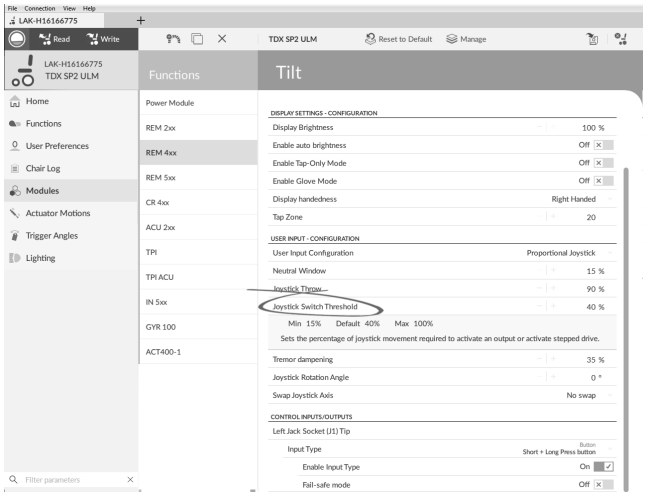


Fig. 9-77

1. Abra **Modules (Módulos)** –> mando deseado.
2. Defina el porcentaje que desee.

Tremor Dampening (Atenuación del temblor)

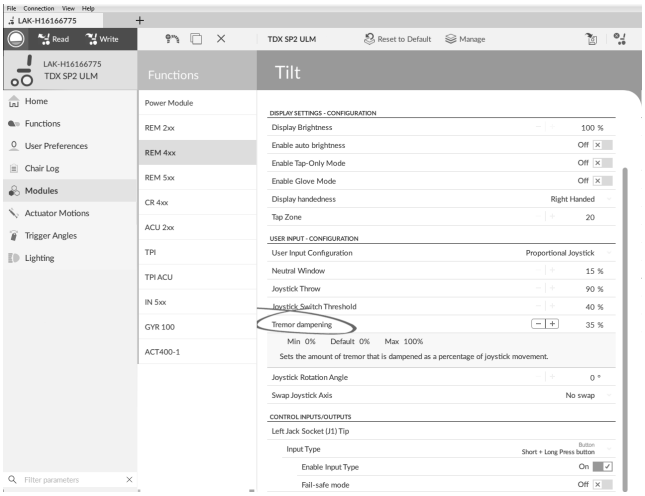


Fig. 9-78

Use este parámetro para reducir el efecto del temblor de manos sobre el joystick. Los valores bajos son adecuados para usuarios con temblores de baja frecuencia (lentos). Los valores altos son adecuados para usuarios con temblores de alta frecuencia (rápidos). Si define el valor del parámetro al 0 % no se produce atenuación del temblor.

9.12 Configuración de joystick

Utilizando parámetros

1. Abra **Modules (Módulos)** –> módulo deseado.
2.

Herramienta para iOS

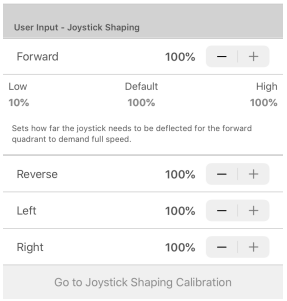


Fig. 9-79

Herramienta para PC

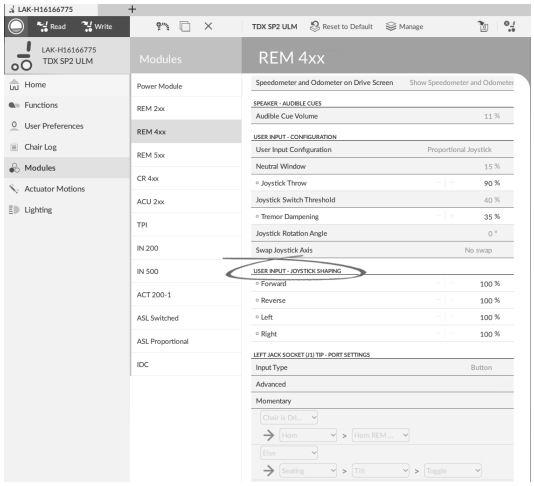


Fig. 9-80

   Vaya a **User Input — Joystick Shaping (Entrada del usuario — Configuración del joystick)**.
3. Ajuste el parámetro de cada cuadrante según la capacidad y la comodidad del usuario.

Utilizando la pantalla de calibración

1. Abra **Modules (Módulos)** –> módulo deseado.
2. Vaya a **User Input — Joystick Shaping (Entrada del usuario — Configuración del joystick)**.
3.

Herramienta para iOS

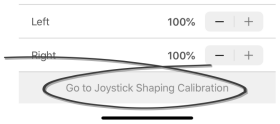


Fig. 9-81

Herramienta para PC



Fig. 9-82

   Seleccione **Go to Joystick Shaping Calibration (Ir a calibración de configuración del joystick)** (Herramienta para iOS).
   Abra **Connection (Conexión)** y seleccione **Joystick Shaping (Configuración del joystick)** (Herramienta para PC).
4.

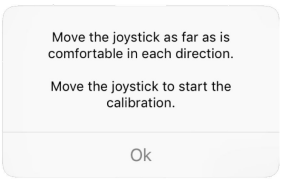


Fig. 9-83

   Se abre la ventana emergente, que explica cómo realizar la calibración.
   Elija **OK (OK)** o mueva el joystick para iniciar la calibración.

Utilizando la interfaz gráfica

La pantalla de calibración consta de la interfaz gráfica en la parte superior de la pantalla y la interfaz de parámetros en la parte inferior. Alrededor de la pantalla, hay tres botones de usuario.

- Seleccione **Cancel (Cancelar)** en cualquier momento para salir de la pantalla de calibración sin guardar los cambios.
- Seleccione **Restart (Reiniciar)** en cualquier momento para restablecer la pantalla de calibración y mostrar los valores existentes de la configuración.
- Seleccione **Done (Finalizado)** para salir de la pantalla de calibración y guardar los cambios.

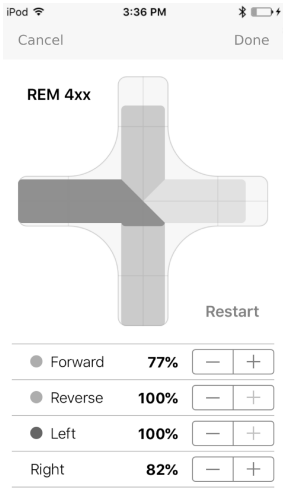


Fig. 9-84

La interfaz gráfica muestra el gráfico de cuatro cuadrantes. Los valores de los parámetros de configuración del joystick existentes de cada cuadrante se muestran como barras grises.

Como guía, se muestran los puntos del 50 % y del 100 %. El valor exacto de cada barra se muestra en la interfaz parámetros debajo del gráfico.

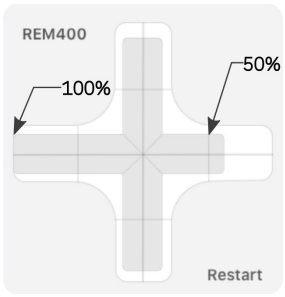


Fig. 9-85

1. Pida al usuario que mueva el joystick en las cuatro direcciones.
   El usuario puede mover el joystick en cualquier dirección y en cualquier orden, pero solo hasta el punto que sea cómodo y repetible.
   La barra gris Ⓐ indica el valor empleado en la configuración actual.
   La barra azul oscuro Ⓑ muestra el movimiento en tiempo real. La barra azul claro Ⓒ indica el valor máximo alcanzado en el cuadrante.
2. Si el usuario está listo, el joystick debe estar en la posición neutra.
3. Seleccione **Done (Finalizado)** para guardar los valores y salir de la pantalla de configuración.
   El botón **Done (Finalizado)** no se puede seleccionar hasta que se modifique al menos un valor.

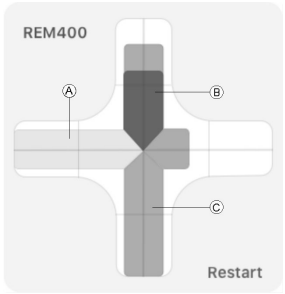


Fig. 9-86

Uso de la interfaz de parámetros

En la parte inferior de la pantalla de calibración, la interfaz de parámetros muestra el valor numérico exacto de los cuatro parámetros del cuadrante. Siempre que se mueva el joystick, su valor se actualizará en la interfaz de parámetros.

Cuando se inicia la calibración, todos los parámetros son grises.

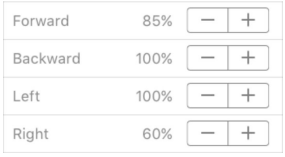


Fig. 9-87

Durante la calibración, los puntos y los parámetros se actualizan automáticamente para mostrar el valor actual y el estado del movimiento.

- gris: no hay cambios en el valor
- azul claro: valor máximo
- azul oscuro: movimiento activo en tiempo real

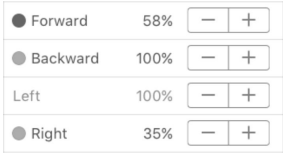


Fig. 9-88

Cuando el joystick vuelve a la posición neutra, los puntos se vuelven azul claro si el valor cambia durante la calibración.

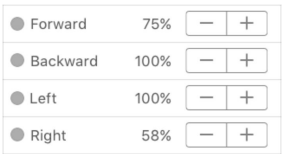


Fig. 9-89

Los parámetros se pueden actualizar en cualquier momento en la pantalla de calibración, de manera manual e independiente de la interfaz gráfica. Esto es útil para grabar o ajustar con precisión valores específicos.

1. Utilice el control por pasos de parámetro, situado junto a cada parámetro, para ajustar el valor.

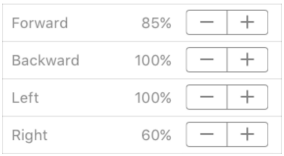


Fig. 9-90

9.13 Configuración del descanso

Configuración del tiempo de espera para entrar en descanso

1. Abra **Functions (Funciones)** y el perfil que desee.
2.

Herramienta para iOS

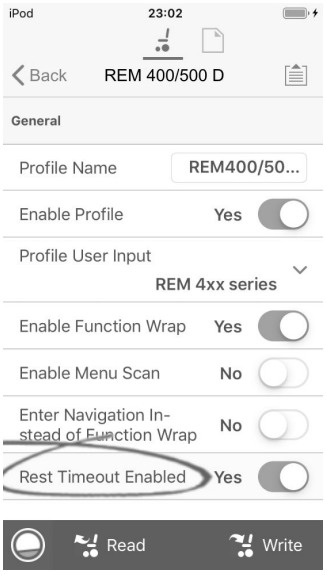


Fig. 9-91

Herramienta para PC

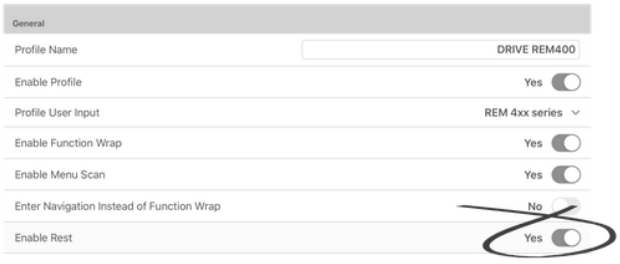


Fig. 9-92

Ajuste **Rest Timeout Enabled (Tiempo de espera de descanso habilitado)/Enable Rest (Habilitar descanso)** en **Yes (Sí)**.

3. Abra **User Preferences (Preferencias del usuario)**.
4.

Herramienta para iOS

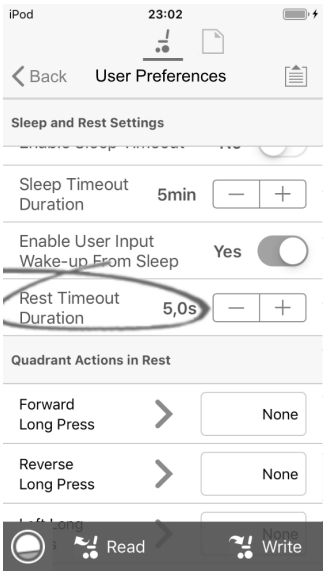


Fig. 9-93

Herramienta para PC



Fig. 9-94

Ajuste **Rest Timeout Duration (Duración del tiempo de espera de descanso)** en el valor deseado.

Si un sistema está configurado tanto para tiempo de espera de navegación por el menú como para tiempo de espera de descanso, considere ajustar una duración del tiempo de espera de descanso mayor que la duración del tiempo de espera de navegación por el menú; de lo contrario, no se podrá entrar en la navegación por el menú.Por ejemplo, si el tiempo de espera para la navegación por el menú se establece en cinco segundos y el tiempo de espera de descanso se establece en cuatro segundos, el tiempo de espera de descanso expirará primero y el sistema nunca entrará en la navegación por el menú. Si el tiempo de espera de la navegación por el menú se establece en cinco segundos y el tiempo de espera de descanso se establece en seis segundos, el tiempo de espera de navegación por el menú expirará primero y el sistema entrará en la navegación por el menú a los cinco segundos. Si no hay ninguna actividad posterior durante el tiempo establecido para el tiempo de espera de descanso, es decir, otros seis segundos en este ejemplo, se entrará en descanso.

Configuración de la entrada de control para entrar en descanso

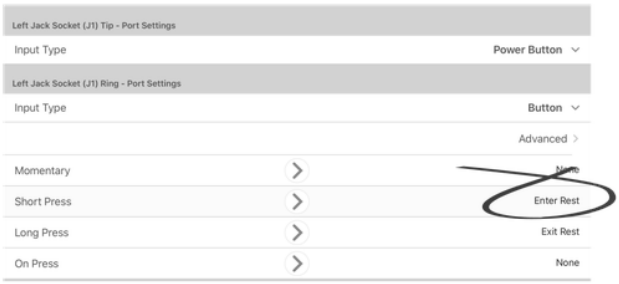


Fig. 9-95

Configure un botón de pulsación corta, conectado a la conexión de anillo del jack hembra izquierdo del REM400, por ejemplo.

1. Abra **Modules (Módulos)** –> **REM 4xx (REM 4xx)**.
2. Vaya a **Left Jack Socket (J1) Ring - Port Settings (Anillo del jack hembra izquierdo [J1] - Ajustes de puerto)**.
3. Vaya a **Input Type (Tipo de entrada)** y seleccione **Button (Botón)**.

4.

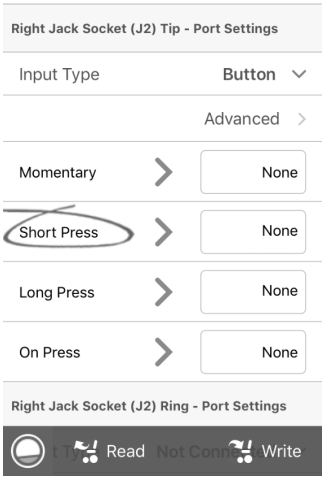


Fig. 9-96

Vaya a la opción **Short Press (Presión corta)**.

5.

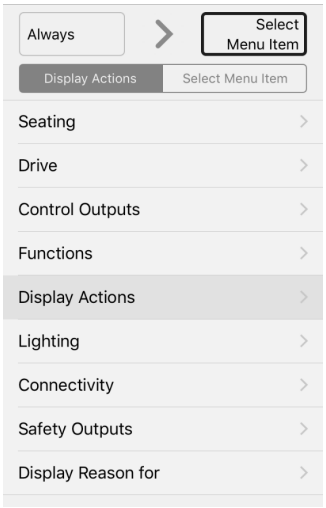


Fig. 9-97

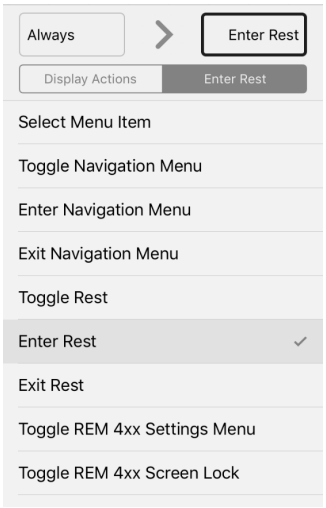


Fig. 9-98

Seleccione **Display Actions (Mostrar acciones)** –> **Enter Rest (Entrar en descanso)**.

6. Seleccione **Done (Finalizado)**.

Configuración de la entrada de control para salir de descanso

Configure un botón de pulsación larga, conectado a la conexión de anillo del jack hembra izquierdo del REM400, por ejemplo.

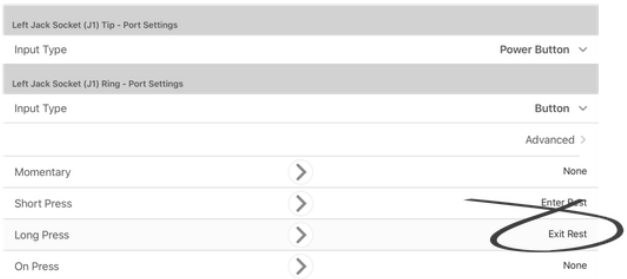


Fig. 9-99

1. Abra **Modules (Módulos)** –> **REM 4xx (REM 4xx)**.
2. Vaya a **Left Jack Socket (J1) Ring - Port Settings (Anillo del jack hembra izquierdo [J1] - Ajustes de puerto)**.
3. Vaya a **Input Type (Tipo de entrada)** y seleccione **Button (Botón)**.

4.

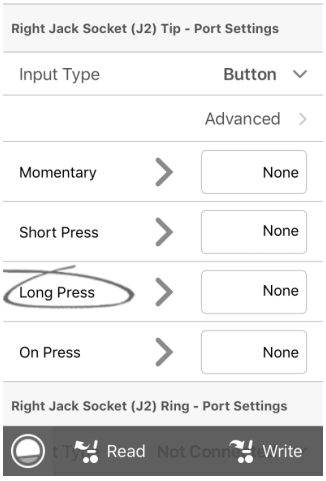


Fig. 9-100

Vaya a la opción **Long Press (Presión larga)**.

5.

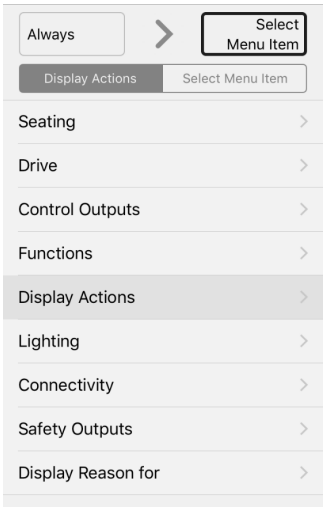


Fig. 9-101

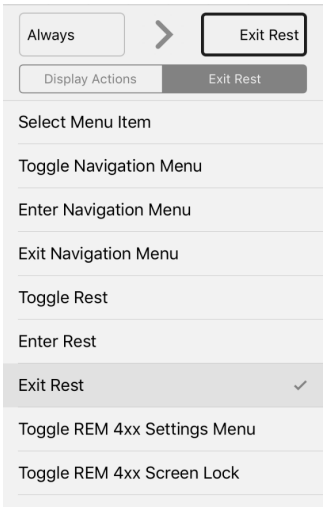


Fig. 9-102

Seleccione **Display Actions (Mostrar acciones)** –> **Exit Rest (Salir de descanso)**.

6. Seleccione **Done (Finalizado)**.

9.14 Activación de la navegación indirecta

En función del tipo de navegación indirecta que necesite el usuario, deberán habilitarse distintos parámetros principales.

Los tipos de navegación indirecta son:

- Selección de menús
- Exploración de menús

Parámetro	Exploración de menús	Selección de menús
Navigation Type (Tipo de navegación):	Exploración de menús	Selección de menús
Enable Menu Scan (Habilitar exploración de menús)	Activado	Desactivado
Navigation Timeout Enabled (Tiempo de espera de navegación habilitado)	Activado/desactivado	Activado/desactivado

Para la herramienta para iOS solo hay una **Menu Scan (Exploración de menús)** con **Navigation Timeout (Límite de tiempo de navegación)** disponible en este momento.

Activación de la exploración y selección de menús

Deben seguirse los pasos 3 a 5 para cada función y perfil deseado.

1.

Herramienta para iOS

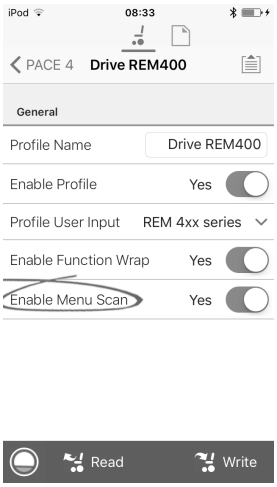


Fig. 9-103

Herramienta para PC

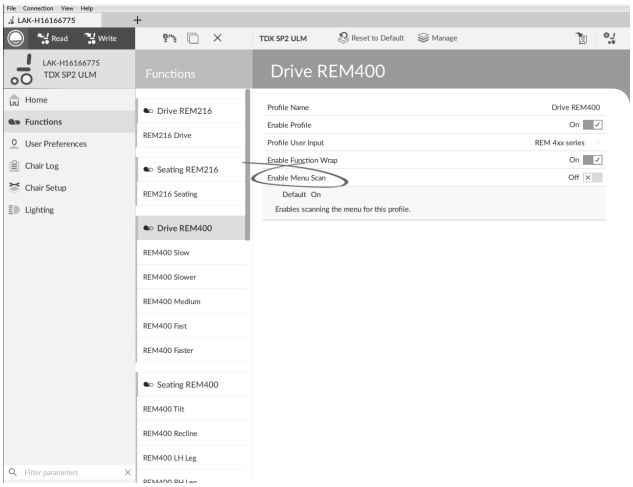


Fig. 9-104

Abra **Functions (Funciones)** y el perfil que desee.
Establezca el parámetro **Enable Menu Scan (Habilitar exploración de menús)** con arreglo a la tabla anterior.

2. Abra **User Preferences (Preferencias del usuario)**.
3.

Herramienta para iOS

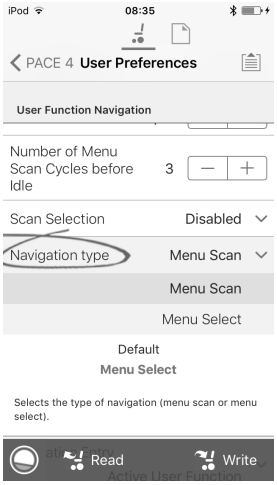


Fig. 9-105

Herramienta para PC

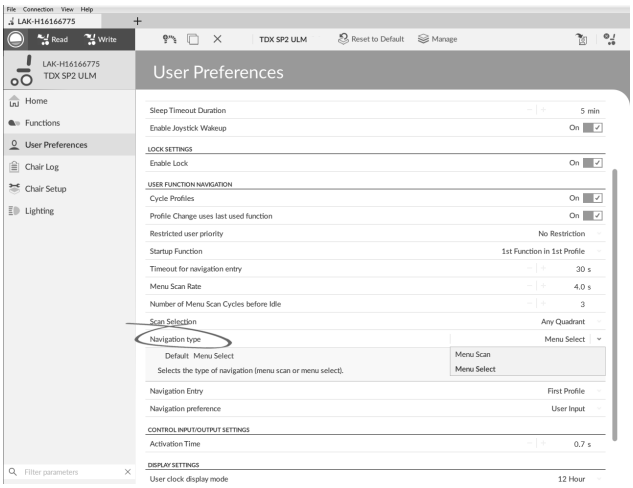


Fig. 9-106

Establezca el parámetro **Navigation Type (Tipo de navegación)** con arreglo a la tabla anterior.

4. Establezca otros parámetros para la navegación indirecta según las necesidades del usuario.
5. Si el parámetro **Enable Timeout for Navigation Entry (Habilitar tiempo de espera para la entrada de navegación)** se establece en **Yes (Sí)/On (Activado)**, también el parámetro **Navigation Timeout Enabled (Tiempo de espera de navegación habilitado)** debe establecerse en **Yes (Sí)/On (Activado)** (consulte el paso 6).

6.

Herramienta para iOS

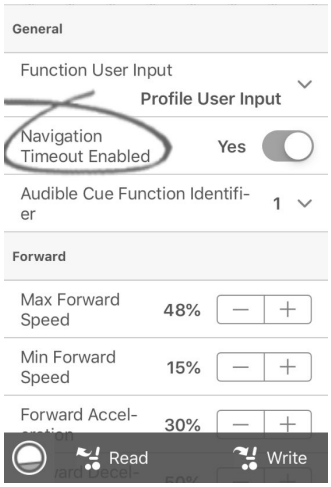


Fig. 9-107

Herramienta para PC

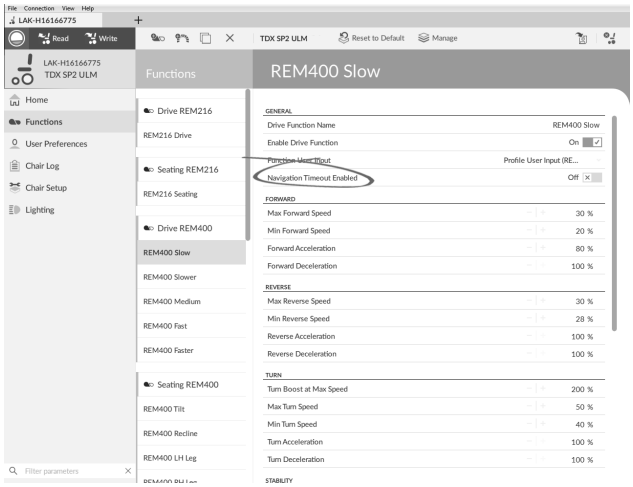


Fig. 9-108

Abra la función que desee del perfil actual.

7. Establezca el parámetro **Navigation Timeout Enabled (Tiempo de espera de navegación habilitado)** en **Yes (Sí)/On (Activado)**.
   a. Si **Enable Timeout for Navigation Entry (Habilitar tiempo de espera para la entrada de navegación)** y **Navigation Timeout Enabled (Tiempo de espera de navegación habilitado)** se establecen en **No (No)/Off (Desactivado)**, programe un interruptor externo para entrar en el modo de navegación. Consulte *9.15.6 Configuración de interruptores externos, página 182*

Otros parámetros de las preferencias del usuario

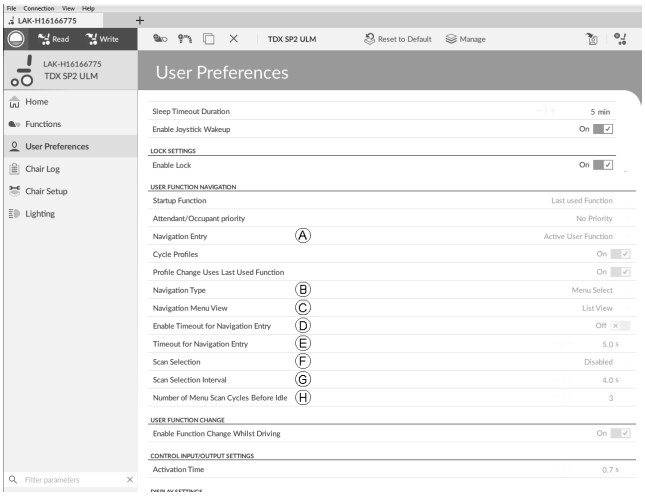


Fig. 9-109

Ⓐ	**Navigation Entry (Entrada de navegación)**: establece el punto de entrada del menú.
Ⓑ	**Navigation Type (Tipo de navegación)**: selecciona el tipo de navegación.
	Navigation Menu View (Vista del menú de navegación): selecciona la vista de navegación (lista o cuadrícula).
Ⓒ	**Enable Timeout for Navigation Entry (Tiempo de espera para entrada de navegación)**: determina si el sistema LiNX, junto con el parámetro **Navigation Timeout Enabled (Tiempo de espera de navegación habilitado)** de una función, agotará el tiempo de espera en el modo de navegación. Ambos parámetros deben establecerse en Activado para que se agote el tiempo de espera de la función dada.
Ⓓ	**Timeout for Navigation Entry (Tiempo de espera para entrada de navegación):** establece el tiempo de inactividad necesario antes de que el sistema entre en modo de navegación. El tiempo de espera de navegación se indica mediante el símbolo de anillo en la pantalla del mando a distancia. Cuando **Timeout for Navigation Entry (Tiempo de espera para la entrada de navegación)** se establece en valores muy bajos, no se muestra el indicador de tiempo de espera.
Ⓔ	**Navigation Preference (Preferencia de navegación)**: establece si la navegación a través de la interfaz táctil tiene preferencia frente a la navegación a través de la entrada del usuario. Si se selecciona la entrada del usuario, la selección actual aparece resaltada en la pantalla.

Ⓕ	**Scan Selection (Selección de exploración)**: configura qué cuadrantes de la entrada principal se pueden utilizar para realizar selecciones en **Menu Scan (Exploración de menús)**.
Ⓖ	**Scan Selection Interval (Intervalo de selección de escaneado)**: Establece el tiempo disponible para realizar una selección después de que se presente cada opción de menú durante **Menu Scan (Escaneo de menú)**.
Ⓗ	**Number of Menu Scan Cycles before Idle (Número de ciclos de exploración de menús antes de la espera)**: número de veces que se recorre el menú antes de pasar al modo de espera si no hay actividad del usuario **Menu Scan (Exploración de menús)**.

9.15 Configuración de entradas/salidas de control (E/S de control)

9.15.1 Configuración de la E/S de control (herramienta para iOS)

Para obtener información detallada sobre las E/S de control, consulte *5.2.4 Información general sobre entradas/salidas de control (E/S de control), página 87*.

Seleccionar y configurar la entrada de control

1. En la pantalla **Home (Inicio)** desplácese hacia abajo y toque en **Modules (Módulos)**.

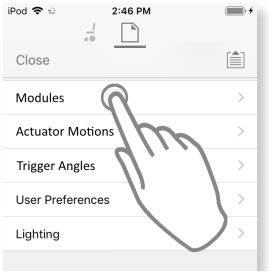


Fig. 9-110

2. Seleccione el módulo al que está conectada la entrada de control del sistema.
   Por ejemplo, si tiene un pulsador simple conectado a uno de los pasadores de EC en el módulo de suministro eléctrico, seleccione **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)**. Si desea utilizar uno de los botones multifunción en REM400, seleccione **REM 4xx**.

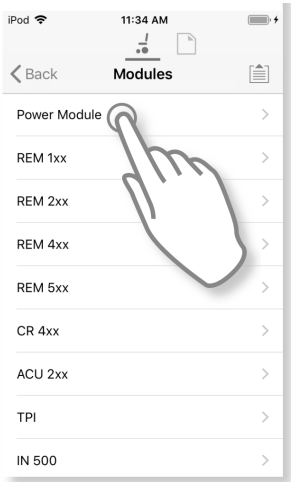


Fig. 9-111

3. Desplácese hasta **Port Settings (Ajustes de puerto)** para la entrada de control.
   Por ejemplo, si desea agregar un botón de alimentación al jack hembra izquierdo en un REM400, desplácese hasta **Left Jack Socket (J1) Tip — Port Settings (Punta de jack hembra izquierdo (J1) — Ajustes de puerto)**.

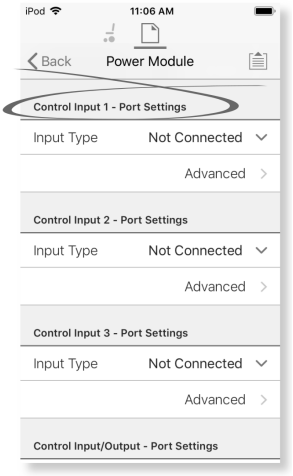


Fig. 9-112

4. En **Port Settings (Ajustes de puerto)** toque en **Input Type (Tipo de entrada)** para mostrar los tipos de entrada que están disponibles.
   Los tipos de entrada varían en función del módulo y del nivel de LiNX Access Key. Los tipos de entrada disponibles son uno o más de los siguientes:
   - **Not Connected (No conectado)**
   - **10–Way Switch (Interruptor de 10 botones)**
   - **Resistor Bands (Bandas de resistencia)**
   - **Button (Botón)**
   - **Power Button (Botón de alimentación)**
   - **Function Key (Tecla de funciones)**

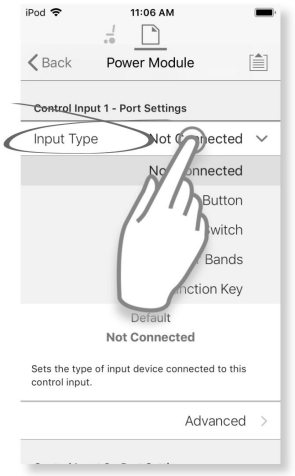


Fig. 9-113

5. Toque en uno de los tipos de entrada mostrados para ver su ranura de E/S de control.
   - Si se selecciona **10–Way Switch (Interruptor de 10 botones)**, se muestran diez ranuras llamadas **Switch 1 (Interruptor 1)** a **Switch 10 (Interruptor 10)**.
   - Si se selecciona **Resistor Bands (Bandas de resistencia)**, se muestran diez ranuras llamadas **Band 1 (Banda 1)** a **Band 10 (Banda 10)**.
   - Si se selecciona **Button (Botón)**, se muestran cuatro ranuras (tipos de botón): **Momentary (Momentáneo)**, **Short Press (Presión corta)**, **Long Press (Presión larga)** y **On Press (Presión de activación)**.
   - Si se selecciona **Power Button (Botón de alimentación)** o **Function Key (Tecla de funciones)**, no se muestra ninguna ranura y no es necesaria ninguna acción adicional.

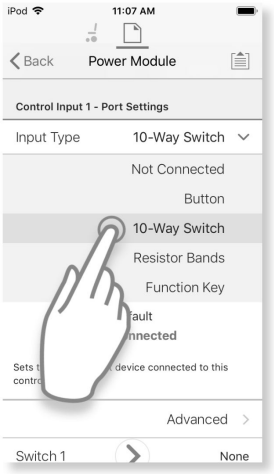


Fig. 9-114

6. Seleccione y toque en la ranura que desee para comenzar a asignar la acción y la salida del control del sistema a la entrada de control seleccionada.
   Para obtener más información sobre los iconos de ranuras, consulte *5.2.4 Información general sobre entradas/salidas de control (E/S de control), página 87*.

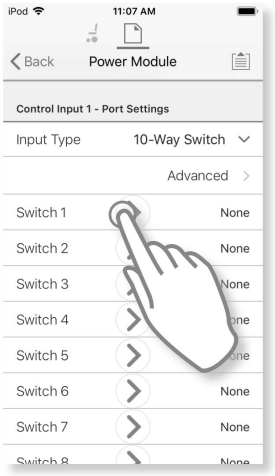


Fig. 9-115

Asignar salida de control del sistema y acción

7. Toque en una de las salidas de control del sistema disponibles que se muestran.
   - **Seating (Asiento)**
   - **Drive (Conducción)**
   - **Control Outputs (Salidas de control)**
   - **Functions (Funciones)**
   - **Navigation (Navegación)**
   - **Lighting (Iluminación)**
   - **Horn (Claxon)**
   - **Connectivity (Conectividad)**

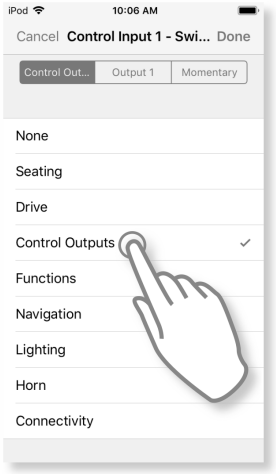


Fig. 9-116

8. Desplácese por las siguientes opciones para describir la acción de la salida de control del sistema. Tenga en cuenta que la salida de control del sistema puede tener una o dos opciones que se pueden desglosar.

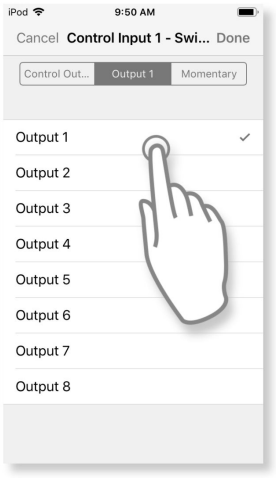


Fig. 9-117

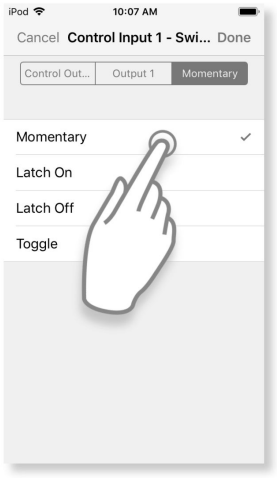


Fig. 9-118

9. Cuando haya terminado, toque en **Done (Finalizado)** (esquina superior derecha). En la ranura de la salida se muestra un resumen de las opciones.



Fig. 9-119

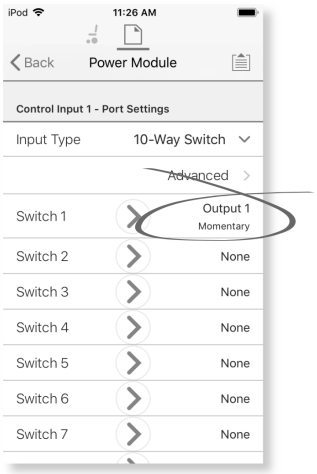


Fig. 9-120

9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC)

Para obtener información detallada sobre las E/S de control, consulte *5.2.4 Información general sobre entradas/salidas de control (E/S de control), página 87*.

Seleccionar y configurar la entrada de control

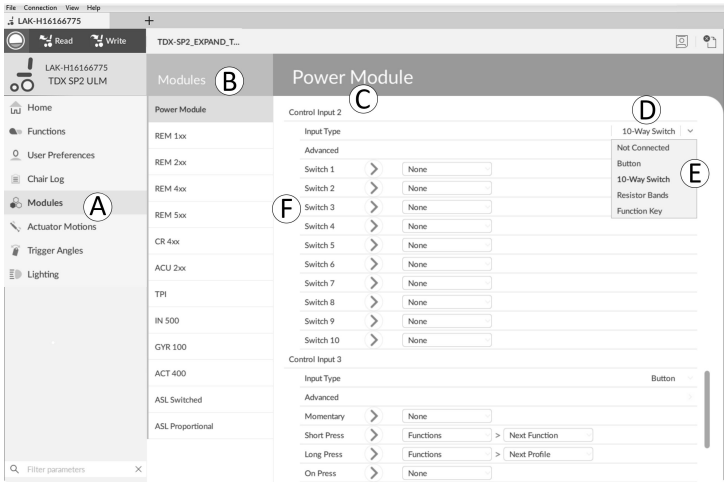


Fig. 9-121

1. Abra **Modules (Módulos)** en la primera barra lateral de navegación Ⓐ.
2. En la barra lateral **Modules (Módulos)** Ⓑ seleccione el módulo al que está conectada la entrada de control del sistema.
   Por ejemplo, si tiene un pulsador simple conectado a uno de los pasadores de EC en el módulo de suministro eléctrico, seleccione **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)**. Si desea utilizar uno de los botones multifunción en REM400, seleccione **REM 4xx**.
3. Desplácese hasta **Port Settings (Ajustes de puerto)** Ⓒ para la entrada de control que desee configurar.
   Por ejemplo, si desea agregar un botón de alimentación al jack hembra izquierdo en un REM400, desplácese hasta **Left Jack Socket (J1) Tip — Port Settings (Punta de jack hembra izquierdo (J1) — Ajustes de puerto)**.
4. En **Port Settings (Ajustes de puerto)** haga clic en **Input Type (Tipo de entrada)** Ⓓ para mostrar los tipos de entrada que están disponibles.
   Los tipos de entrada varían en función del módulo y del nivel de LiNX Access Key. Los tipos de entrada disponibles son uno o más de los siguientes:
   - **Not Connected (No conectado)**
   - **10–Way Switch (Interruptor de 10 botones)**
   - **Resistor Bands (Bandas de resistencia)**
   - **Button (Botón)**
   - **Power Button (Botón de alimentación)**
   - **Function Key (Tecla de funciones)**
5. Haga clic en uno de los tipos de entrada mostrados Ⓔ para ver su ranura de E/S de control.
   - Si se selecciona **10–Way Switch (Interruptor de 10 botones)**, se muestran diez ranuras llamadas **Switch 1 (Interruptor 1)** a **Switch 10 (Interruptor 10)**.
   - Si se selecciona **Resistor Bands (Bandas de resistencia)**, se muestran diez ranuras llamadas **Band 1 (Banda 1)** a **Band 10 (Banda 10)**.
   - Si se selecciona **Button (Botón)**, se muestran cuatro ranuras (tipos de botón): **Momentary (Momentáneo)**, **Short Press (Presión corta)**, **Long Press (Presión larga)** y **On Press (Presión de activación)**.
   - Si se selecciona **Power Button (Botón de alimentación)** o **Function Key (Tecla de funciones)**, no se muestra ninguna ranura y no es necesaria ninguna acción adicional.
6. Seleccione y haga clic en la ranura que desee Ⓕ para comenzar a asignar la salida y la acción a la entrada de control seleccionada.
   Para obtener más información sobre los iconos de ranuras, consulte *5.2.4 Información general sobre entradas/salidas de control (E/S de control), página 87*.

Asignar salida y acción

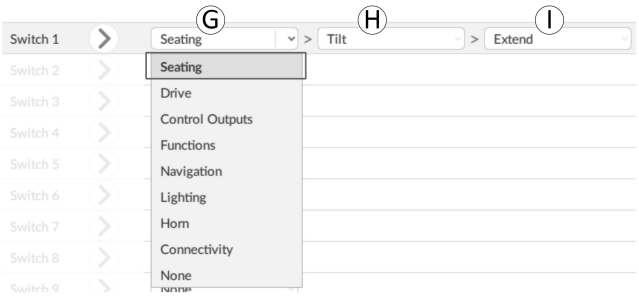


Fig. 9-122

7. La salida y la acción se configuran en uno o varios de los menús desplegables que se muestran en la ranura de E/S de control.
   Haga clic en el primer menú desplegable (situado más a la izquierda) Ⓖ para mostrar las salidas disponibles.
   - **Seating (Asiento)**
   - **Drive (Conducción)**
   - **Control Outputs (Salidas de control)**
   - **Functions (Funciones)**
   - **Navigation (Navegación)**
   - **Lighting (Iluminación)**
   - **Horn (Claxon)**
   - **Connectivity (Conectividad)**
8. Después de seleccionar la salida, se mostrarán uno o dos menús desplegables más, Ⓗ e Ⓘ. Moviéndose de izquierda a derecha, abra cada menú y seleccione la acción adecuada para la salida.
   Tenga en cuenta que la salida puede tener uno o dos menús que se pueden desglosar.

9.15.3 Configuración del botón de alimentación externa

En este ejemplo, se configura un botón externo para utilizarlo como botón de alimentación. El botón externo se conecta al jack hembra del módulo de entrada (IN500).

Herramienta para iOS

1. En la pantalla **Home (Inicio)** desplácese hacia abajo y toque en **Modules (Módulos)**.

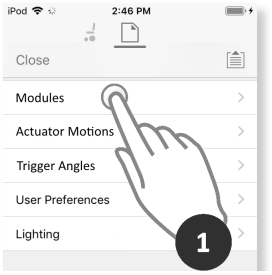


Fig. 9-123

2. Seleccione el módulo **IN 500**.

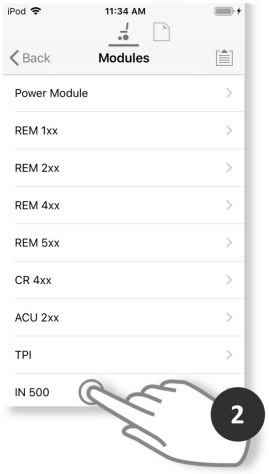


Fig. 9-124

3. Desplácese hasta **Jack Socket Tip — Port Settings (Punta de jack hembra — Ajustes de puerto)** y toque en **Input Type (Tipo de entrada)**.

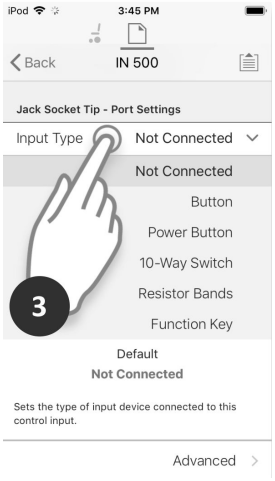


Fig. 9-125

4. Toque en **Power Button (Botón de alimentación)**.

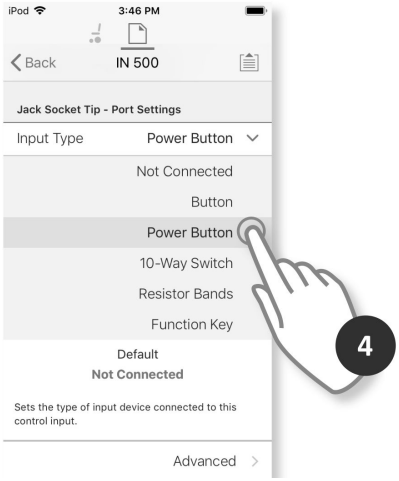


Fig. 9-126

La configuración ha finalizado. No se requieren más configuraciones.

Herramienta para PC

1. Abra **Modules (Módulos)** → **IN 500**.
2. Desplácese hacia abajo hasta **Jack Socket Tip (Punta de jack hembra)**.

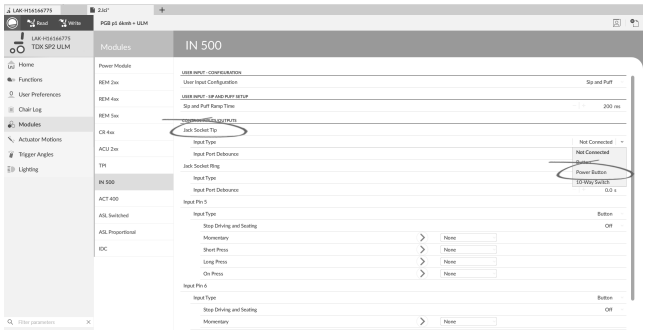


Fig. 9-127

3. Ajuste **Input Type (Tipo de entrada)** en **Power Button (Botón de alimentación)**.

Para obtener más información sobre el resto de los parámetros, como **Input Port Debounce (Supresión de rebotes del puerto de entrada)**, consulte *9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC), página 172*

9.15.4 Configuración de clics del ratón

En este ejemplo, se configura un pulsador simple para realizar una operación con doble clic en el botón izquierdo del ratón. El pulsador simple se conecta al jack hembra izquierdo en el REM400.

Herramienta para iOS

Seleccionar y configurar la entrada

1. En la pantalla **Home (Inicio)** desplácese hacia abajo y toque en **Modules (Módulos)**.

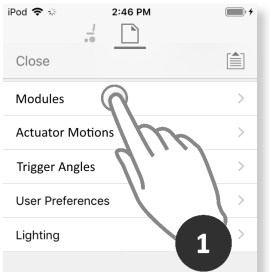


Fig. 9-128

2. Seleccione el módulo **REM 4xx**.

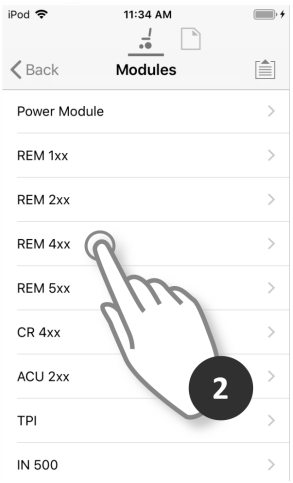


Fig. 9-129

3. Desplácese hasta **Left Jack Socket (J1) Tip — Port Settings (Punta de jack hembra izquierdo (J1) — Ajustes de puerto)** y toque en **Input Type (Tipo de entrada)**.

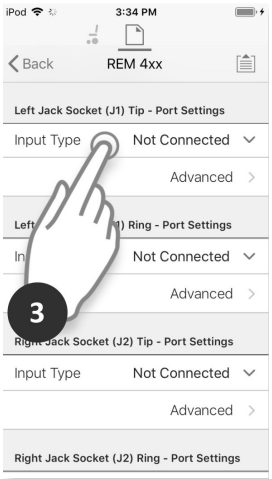


Fig. 9-130

4. Toque en **Button (Botón)**.
5. Toque en **Momentary (Momentáneo)**.

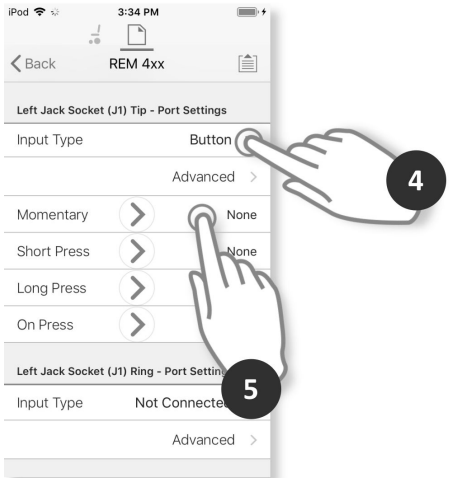


Fig. 9-131

Asignar salida

6. Toque en **Connectivity (Conectividad)**.

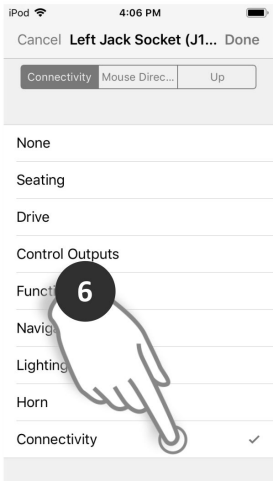


Fig. 9-132

7. Toque en **Mouse Left Click (Clic izquierdo del ratón)**.

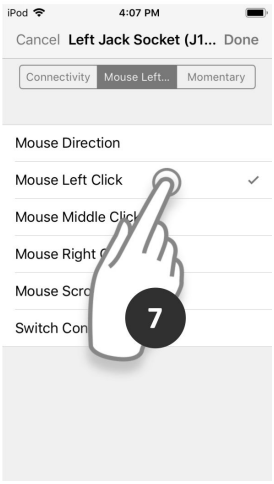


Fig. 9-133

8. Toque en **Double (Doble)**.

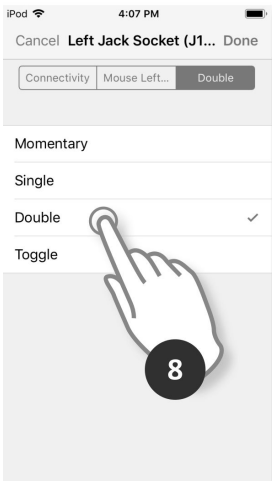


Fig. 9-134

9. Toque en **Done (Finalizado)**.

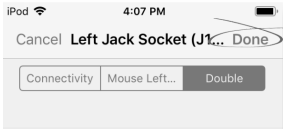


Fig. 9-135

La configuración ha finalizado. No se requieren más configuraciones.

Herramienta para PC

1. Abra **Modules (Módulos)** → **REM 4xx**.
2. Desplácese hacia abajo hasta **Input Type (Tipo de entrada)** de **Left Jack Socket (J1) Tip (Punta del jack hembra izquierdo [J1])**.

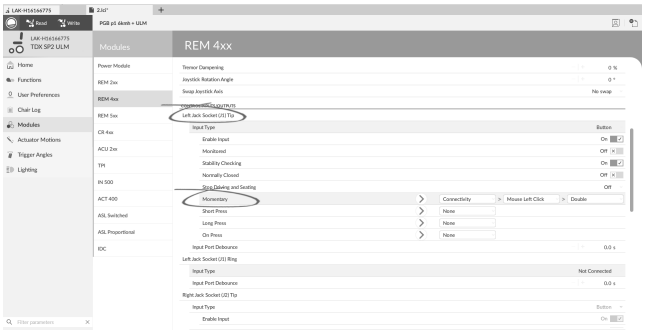


Fig. 9-136

3. Elija **Input Type (Tipo de entrada)**.
   Las opciones son las siguientes:
   - **Not Connected (No conectado)**
   - **Button (Botón)**
   - **Power Button (Botón de alimentación)**
4. Haga clic en **Button (Botón)** para mostrar las ranuras de E/S de control.
5. Elija la ranura **Momentary (Momentánea)**.
6. Ajuste los menús desplegables mostrados en **Connectivity (Conectividad)** → **Mouse Left Click (Clic izquierdo del ratón)** → **Double (Doble)**.

Para obtener más información sobre el resto de los parámetros, como **Input Port Debounce (Supresión de rebotes del puerto de entrada)**, consulte *9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC), página 172*

9.15.5 Configuración de los conmutadores

Los conmutadores de avance izquierdo y derecho se ajustan con una configuración predeterminada que se puede cambiar.

En este ejemplo, el botón conmutador izquierdo del REM400 está configurado para controlar el pasador de salida 3 en el módulo de salida (OUT500). Mientras se pulsa el botón conmutador izquierdo, estará activo el pasador 3 del módulo de salida.

Herramienta para iOS

Seleccionar y configurar la entrada

1. En la pantalla **Home (Inicio)** desplácese hacia abajo y toque en **Modules (Módulos)**.

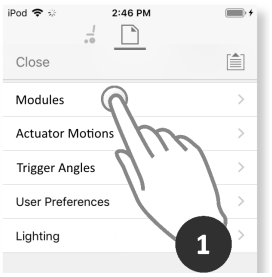


Fig. 9-137

2. Seleccione el módulo **REM 4xx**.

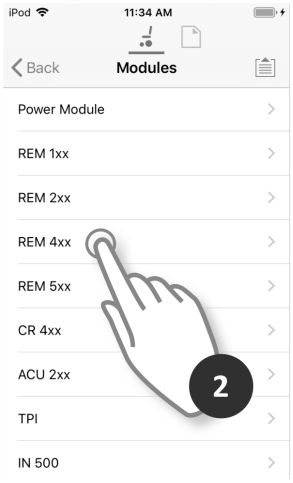


Fig. 9-138

3. Desplácese hasta **Left Toggle Forward — Port Settings (Conmutador de avance izquierdo — Ajustes de puerto)** y toque en **Input Type (Tipo de entrada)**.

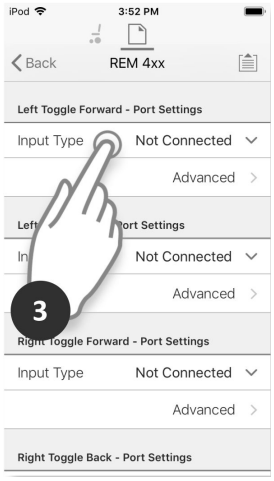


Fig. 9-139

4. Toque en **Button (Botón)**.
5. Toque en **Momentary (Momentáneo)**.

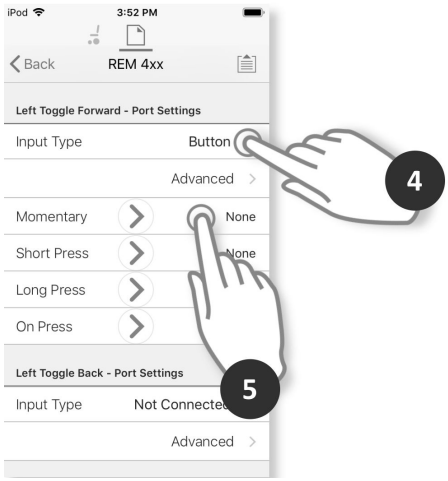


Fig. 9-140

Asignar salida

6. Toque en **Control Outputs (Salidas de control)**.

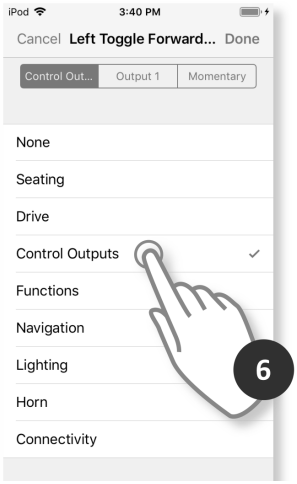


Fig. 9-141

7. Toque en **OUT 3**.

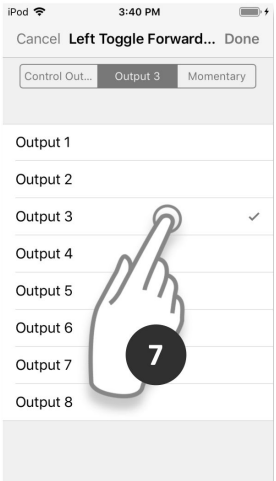


Fig. 9-142

8. Toque en **Momentary (Momentáneo)**.

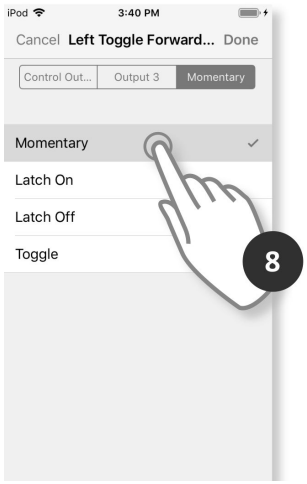


Fig. 9-143

9. Toque en **Done (Finalizado)**.



Fig. 9-144

Herramienta para PC

1. Abra **Modules (Módulos)** → **REM 4xx**.
2. Desplácese hacia abajo hasta **Input Type (Tipo de entrada)** de **Left Toggle Back (Conmutador de retroceso izquierdo)**.

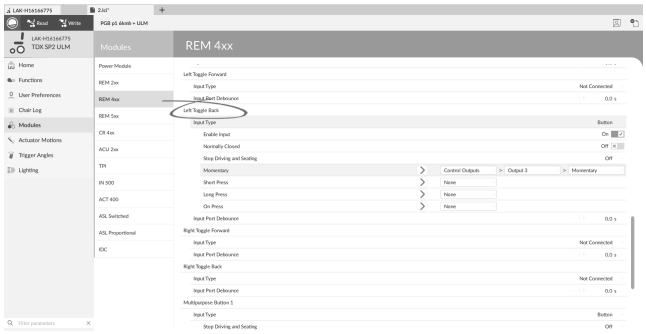


Fig. 9-145

3. Elija **Input Type (Tipo de entrada)**.
   Las opciones son las siguientes:
   - **Not Connected (No conectado)**
   - **Button (Botón)**
   - **Power Button (Botón de alimentación)**
4. Haga clic en **Button (Botón)** para mostrar las ranuras de E/S de control.

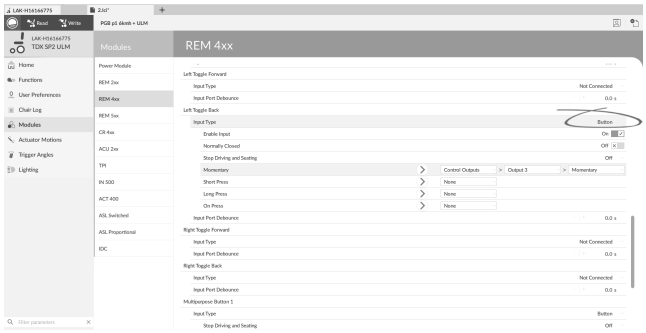


Fig. 9-146

5. Elija la ranura **Momentary (Momentánea)**.

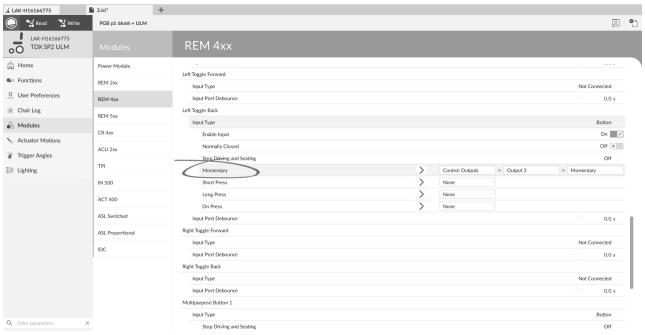


Fig. 9-147

6. Ajuste los menús desplegables mostrados en **Control Outputs (Salidas de control)** → **Output 3 (Salida 3)** → **Momentary (Momentánea)**.

Para obtener más información sobre el resto de los parámetros, como **Input Port Debounce (Supresión de rebotes del puerto de entrada)**, consulte o *9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC), página172*

9.15.6 Configuración de interruptores externos

La punta del jack hembra izquierdo (J1) se ajusta con una configuración predeterminada que se puede cambiar.

En este ejemplo, se configura un interruptor de 10 botones conectado al jack hembra del DLX-REM400.

1. Abra **Modules (Módulos)** –> **REM 4xx**.
2. Desplácese hasta **Input Type (Tipo de entrada)** de **Left Jack Socket (J1) Ring (Anillo del jack hembra izquierdo [J1])**.
3. Elija **Input Type (Tipo de entrada)**.
   Las opciones son las siguientes:
   - **Not Connected (No conectado)**
   - **Button (Botón)**
   - **10–Way Switch (Interruptor de 10 botones)**

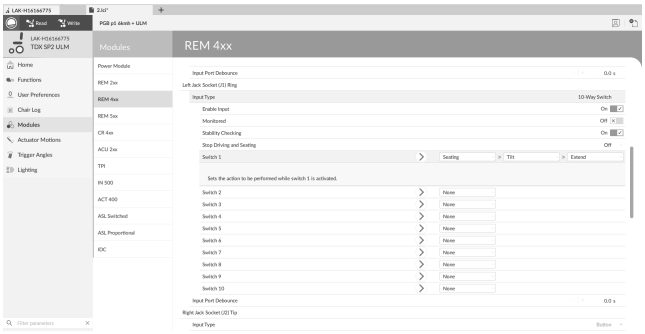


Fig. 9-148

4. Haga clic en **10–Way Switch (Interruptor de 10 botones)** para mostrar las ranuras de E/S de control **Switch 1 (Interruptor 1)** a **Switch 10 (Interruptor 10)**. Elija la ranura deseada.

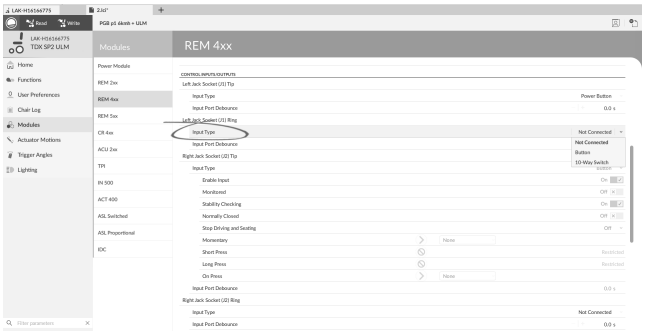


Fig. 9-149

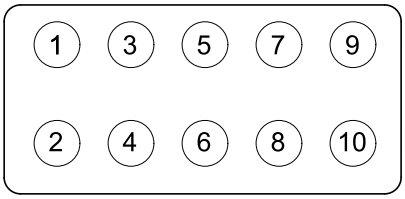


Fig. 9-150 Bandas de interruptor de 10 botones

5. Haga clic en el primer menú desplegable (situado más a la izquierda) para mostrar las salidas disponibles. Estas son las opciones:

   - **Seating (Asiento)**
   - **Drive (Conducción)**
   - **Control Outputs (Salidas de control)**
   - **Functions (Funciones)**
   - **Navigation (Navegación)**
   - **Lighting (Iluminación)**
   - **Horn (Claxon)**
   - **Connectivity (Conectividad)**

   Para obtener más información sobre las salidas disponibles, consulte *5.2.4 Información general sobre entradas/salidas de control (E/S de control), página 87*.

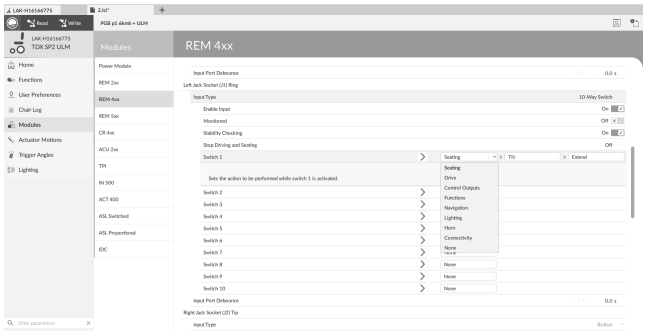


Fig. 9-151

6. Después de seleccionar la salida, se mostrarán uno o dos menús desplegables más. Moviéndose de izquierda a derecha, abra cada menú y seleccione la acción adecuada para la salida.

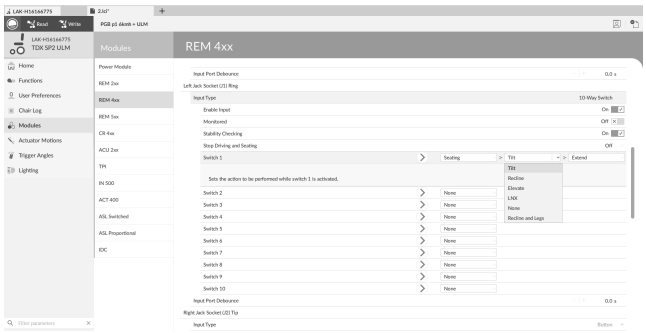


Fig. 9-152

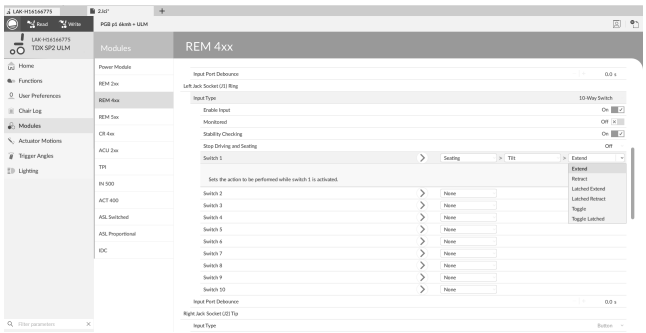


Fig. 9-153

Otros parámetros

Para obtener más información sobre el resto de los parámetros, como **Input Port Debounce (Supresión de rebotes del puerto de entrada)**, consulte *9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC), página 172*

9.15.7 Programación de los botones multifunción

En este ejemplo, el botón multifunción 1 está configurado para activar las luces de posición.

1. Abra **Modules (Módulos)** → **REM 4xx**.
2. Desplácese hacia abajo hasta **Input Type (Tipo de entrada)** de **Multipurpose Button 1 (Botón multifunción 1)**.

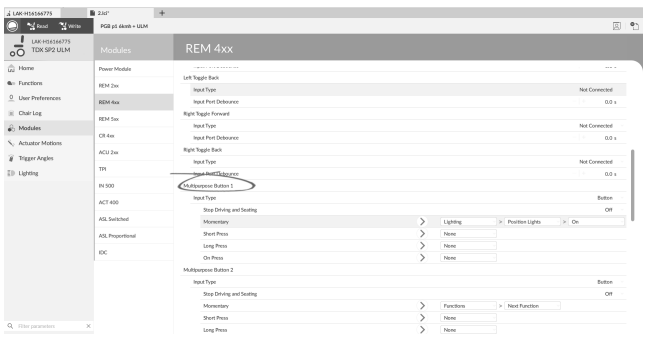


Fig. 9-154

3. Elija la ranura **Momentary (Momentánea)**.

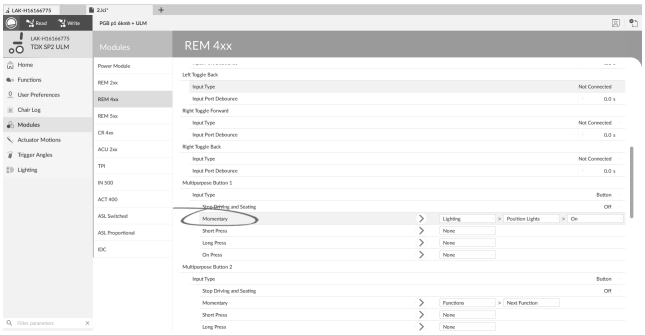


Fig. 9-155

4. Ajuste los menús desplegables mostrados en **Lighting (Iluminación)** → **Position Lights (Luces de posición)** → **On (Activado)**.

Para obtener más información sobre otros parámetros como **Stop Driving and Seating (Detener la conducción y el asiento)**, consulte *9.15.2 Configuración de la E/S de control (herramienta para PC), página 172*

9.16 E/S de control condicional

El sistema LiNX ahora es compatible la E/S de control condicional, lo que amplía el modelo basado en reglas siempre, en el que siempre se activa una única acción de salida en respuesta a una única acción de entrada. Con la introducción de la E/S de control condicional, ahora se pueden crear las siguientes reglas:

- varias reglas siempre: una o más salidas se activan siempre desde una única entrada;
- reglas condicionales: se activan una o más salidas a partir de una única entrada si las condiciones especificadas son verdaderas;
- reglas condicional/de lo contrario: se activa un resultado desde una única entrada si una condición especificada es verdadera; de lo contrario se activa una salida alternativa si la misma condición especificadaes falsa.

El beneficio de la E/S condicional es doble. En primer lugar, una sola entrada puede activar ahora varias salidas. En segundo lugar, las entradas de control se pueden sobrecargar. La sobrecarga se produce cuando una sola entrada puede tener varios usos, cada uno de los cuales depende de las condiciones especificadas. Esto significa que se puede utilizar una entrada para activar una salida si el sistema está en un estado o una función y activar una salida diferente cuando el sistema está en otro estado u otra función. Por ejemplo, un pulsador que se utilice para detener una silla de ruedas al conducir también se puede utilizar para extender un movimiento de asiento cuando esté en una función de asiento.

Creación de reglas

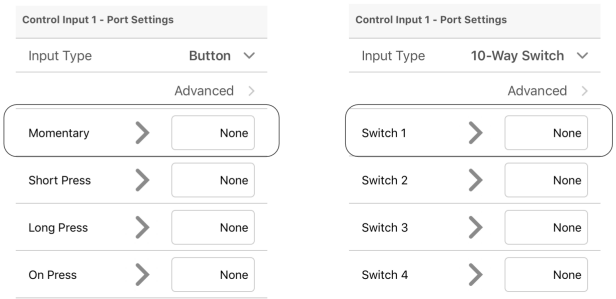


Fig. 9-156

Todas las reglas se definen desde la opción de E/S del control de salida, como la opción de E/S de control Momentáneo cuando el tipo de entrada se ha ajustado en botón o la opción de E/S del control Interruptor 1 cuando el tipo de entrada se ha ajustado en interruptor de 10 posiciones.

Primero, se debe configurar una entrada de control; consulte *9.15 Configuración de entradas/salidas de control (E/S de control), página 170*

Para crear cualquier regla para una entrada, asigne condiciones y salidas o simplemente salidas.

Asignación de condiciones y salidas con la herramienta para iOS

1. Seleccione la opción de E/S de control deseada para mostrar el botón **Add Rule (Agregar regla)**.

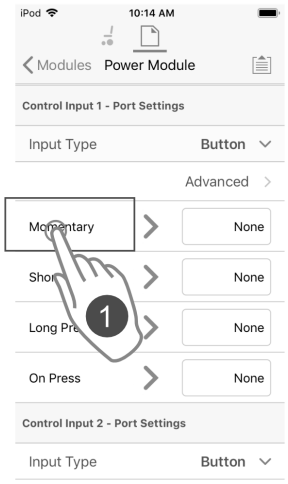


Fig. 9-157

2. Para asignar la condición a la regla, seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
   Se muestra la lista de condiciones.

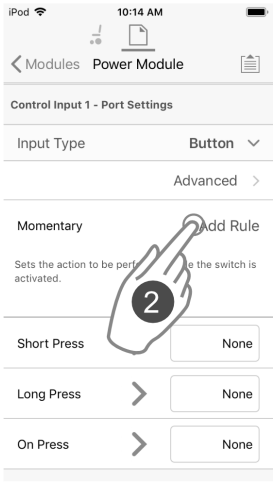


Fig. 9-158

3. Seleccione la condición deseada.
   El botón de condición Ⓐ muestra la opción elegida.
4. Para asignar la salida a la regla, seleccione el botón de salida Ⓑ.
   Se muestra la lista de salidas.

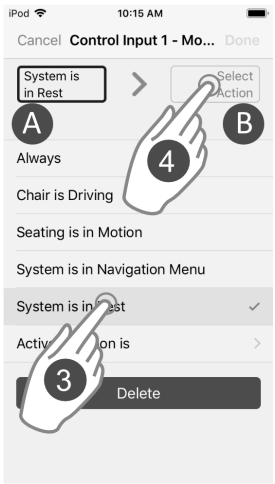


Fig. 9-159

5. Seleccione la salida deseada.

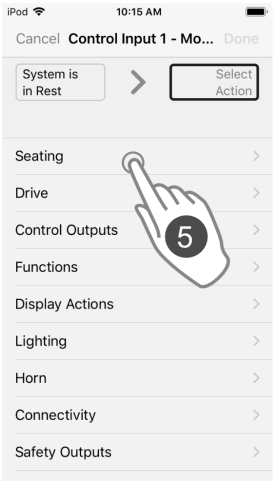


Fig. 9-160

6. Si se muestran más listas de salidas, desplácese por las opciones que se presentan.

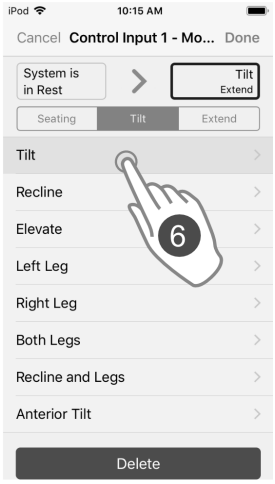


Fig. 9-161

7. Seleccione las salidas deseadas.
8. Seleccione **Done (Finalizado)**.
   En la opción de E/S de control se muestra el resumen de la regla

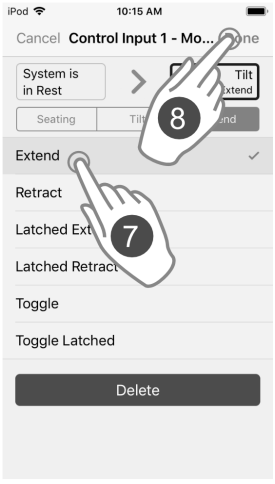


Fig. 9-162

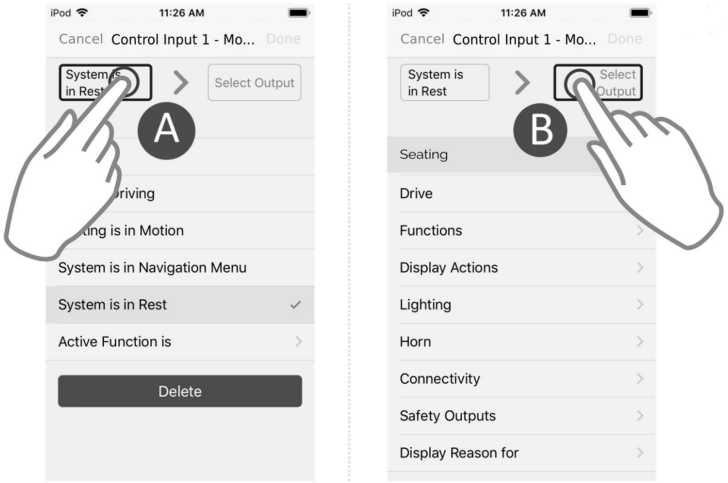


Fig. 9-163

Se puede cambiar fácilmente entre la lista de condiciones de visualización y la lista salidas mediante el botón de condición Ⓐ y el botón de salida Ⓑ.

Asignación directa de salidas solo con la herramienta para iOS

Las salidas se seleccionan en la lista de salidas. Si aún no se ha definido ninguna regla, se puede abrir inmediatamente la lista de resultados seleccionando el cuadro situado a la derecha de la opción de E/S de control.

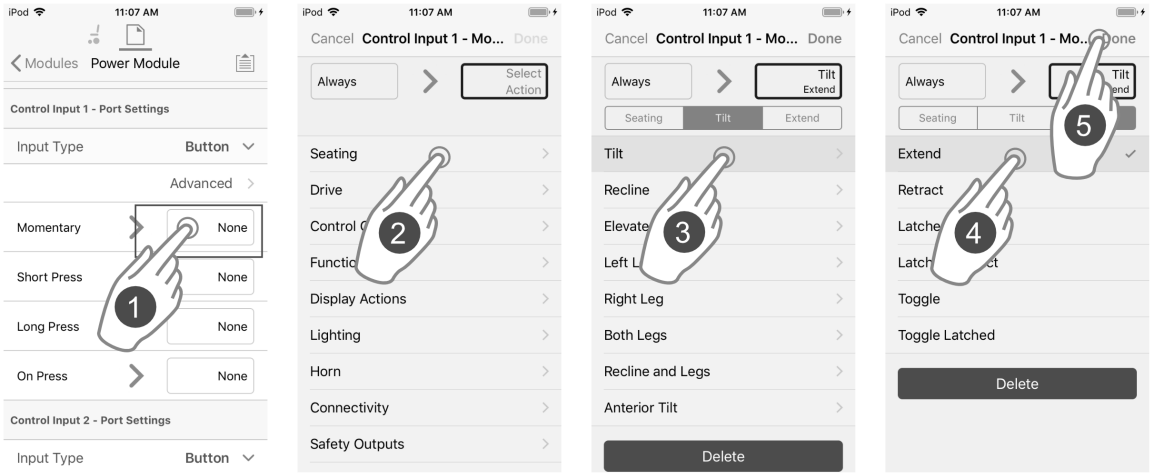


Fig. 9-164

1. Seleccione la casilla de la derecha de la opción de E/S de control deseada.
2. Asegúrese de que el botón **Select Output (Seleccionar salida)** esté resaltado y seleccione la salida deseada.
3. Si se muestran más listas de salidas, desplácese por las opciones que se presentan.
4. Seleccione las salidas deseadas.
5. Seleccione **Done (Finalizado)**.
   En la opción de E/S de control se muestra el resumen de la regla

Asignación indirecta de salidas solo con la herramienta para iOS

Si ya existe una regla, se puede agregar más salidas.

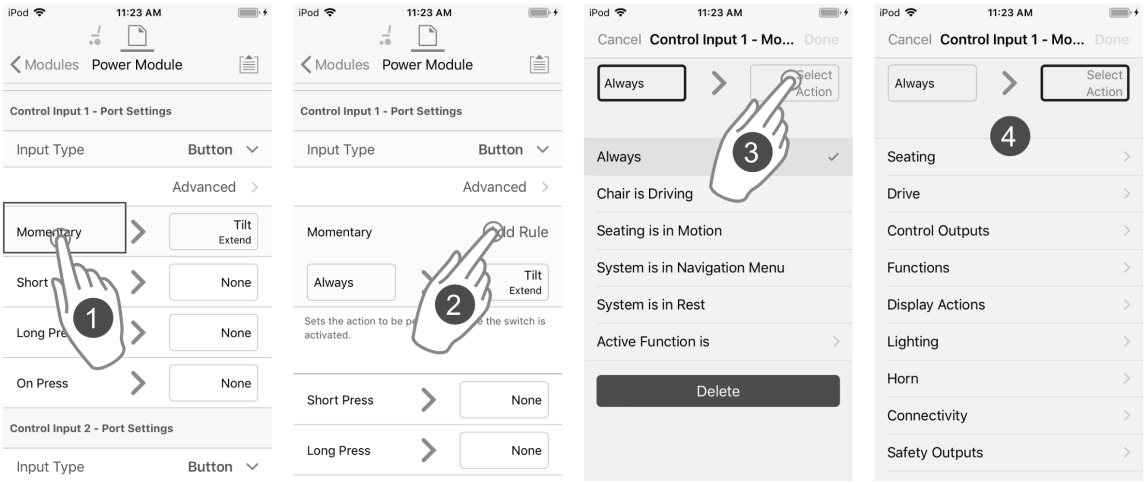


Fig. 9-165

1. Seleccione la opción de E/S de control deseada para mostrar el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
2. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
3. Seleccione el botón de salida.
4. Seleccione la salida deseada.
5. Si se muestran más listas de salidas, desplácese por las opciones que se presentan.
6. Seleccione las salidas deseadas.
7. Seleccione **Done (Finalizado)**.
   En la opción de E/S de control se muestra el resumen de la regla

Asignación de condiciones y salidas con la herramienta para PC

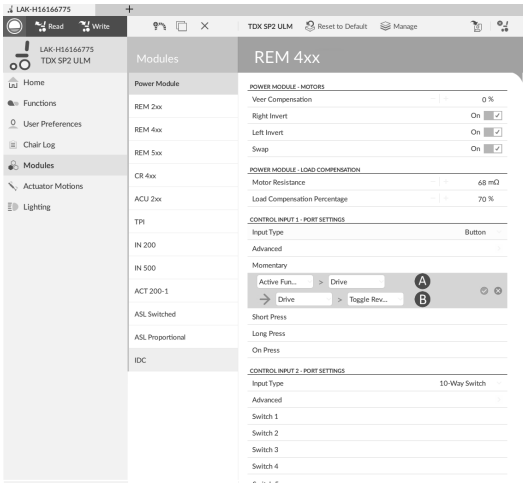


Fig. 9-166

Ⓐ Opción de condición: para asignar la condición deseada a la regla

Ⓑ Opción de salida: para asignar la salida deseada a la regla

1.

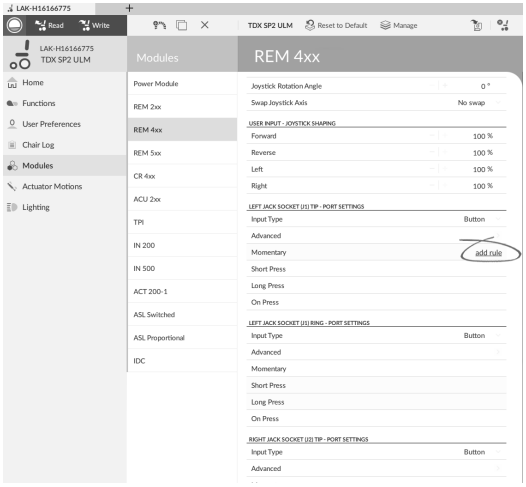


Fig. 9-167

Seleccione la opción de E/S de control deseada para mostrar el botón **Add Rule (Agregar regla)**.

2.

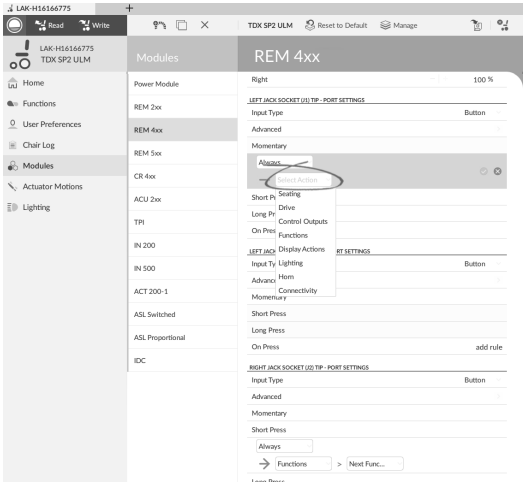


Fig. 9-168

Para asignar la condición a la regla, seleccione la condición que desee en el menú desplegable de la opción de condición.

3.

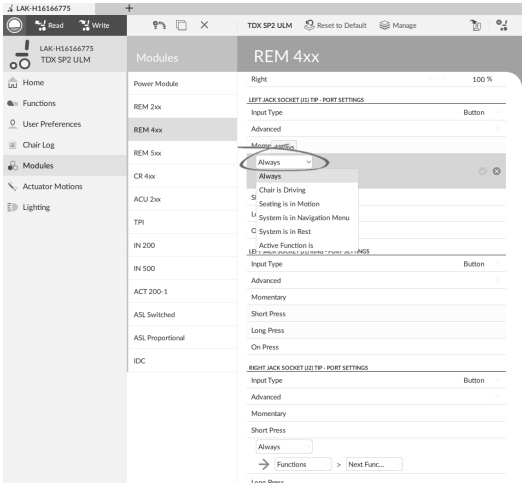


Fig. 9-169

Para asignar la salida a la regla, seleccione la salida que desee en el menú desplegable de la opción de salida.

4.

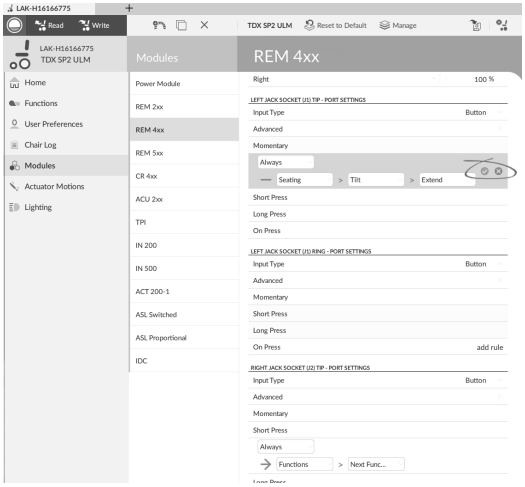


Fig. 9-170

Para guardar la regla, elija la marca de verificación verde.
Para eliminar la regla, elija la cruz roja.

9.16.1 Regla siempre

Una regla siempre se puede utilizar para asignar una o más salidas a una entrada sin condiciones. Para crear una regla siempre, simplemente especifique una entrada y asígnele una o más salidas. Puesto que no hay condiciones, una regla siempre se puede escribir como:

```
on [entrada]
   activate [salida]
```

Esto indica que cada vez que se activa la [entrada], la [salida] asignada a la [entrada] se activa siempre. No depende de ninguna condición, como del estado del sistema o de qué función esté utilizando actualmente el usuario; si se activa la entrada, se activa la salida.

Una regla siempre puede tener varias salidas, que se pueden escribir como:

```
on [entrada]
   activate [salida 1]
   activate [salida 2]
   ...
   ...
   activate [salida n]
```

Esto indica que cada vez que se activa la [entrada], se activan simultáneamente todas las [salidas] asignadas a la [entrada].

Adición de varias reglas siempre

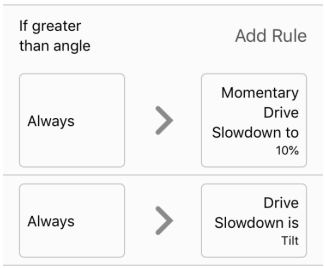


Fig. 9-171

En este ejemplo se agrega una regla siempre múltiple para determinar la salida de una sola acción momentánea sobre un botón, conectado al contacto CI-1 de un módulo de suministro eléctrico:
Cada vez que se pulsa el botón [entrada], la silla de ruedas siempre detiene la conducción [salida 1] y siempre se entra en el menú de navegación [salida 2].

La regla tiene este aspecto:

```
on   [acción momentánea en el botón]
     activate [Drive Stop]
     activate [Enter Navigation Menu]
```

- Salida de la regla 1: se detiene la conducción de la silla de ruedas
- Salida de la regla 2: se entra en el menú de navegación

Adición de reglas con la herramienta para iOS

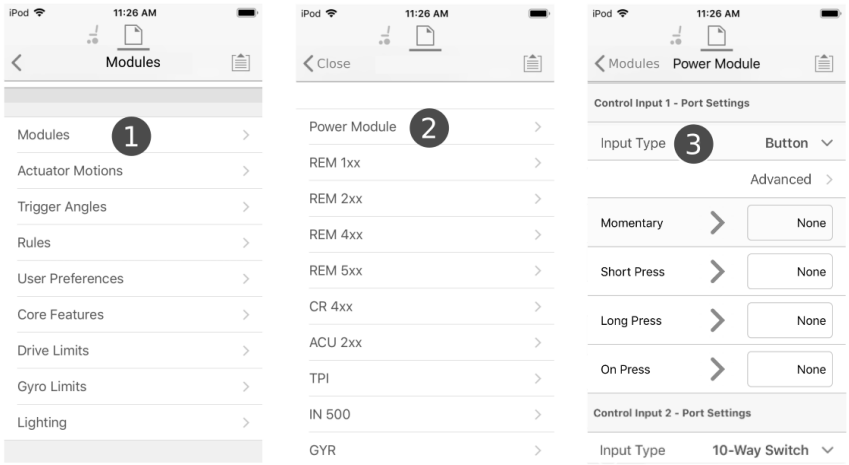


Fig. 9-172

1. Abra **Modules (Módulos)** –> **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)**.
2. Vaya a **Control Input 1 – Port Settings (Entrada de control 1 – Ajustes de puerto)**.
3. Ajuste **Input Type (Tipo de entrada)** en **Button (Botón)**.

Asignar salida de regla 1

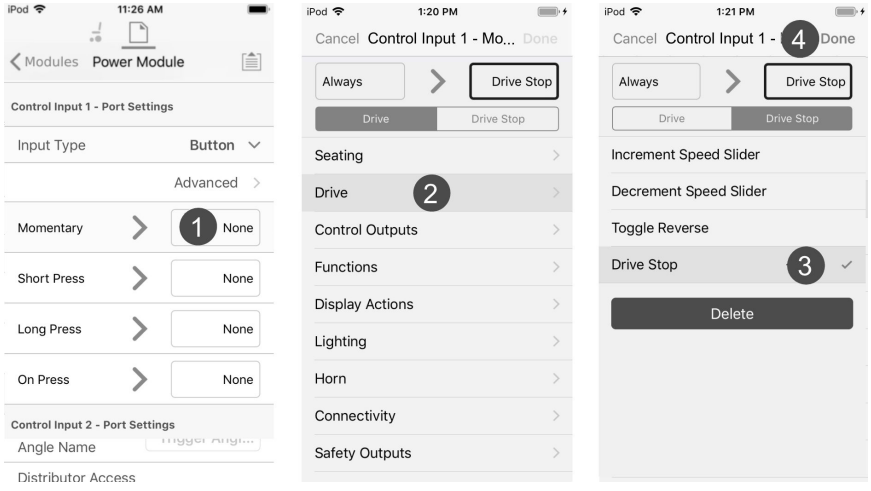


Fig. 9-173

1. Seleccione el cuadro a la derecha de la opción **Momentary (Momentánea)**.
2. Asegúrese de que el botón de salida esté resaltado y seleccione **Drive (Conducción)**.
3. Seleccione **Drive Stop (Detener conducción)**.
4. Seleccione **Done (Finalizado)**.

Asignar salida de regla 2

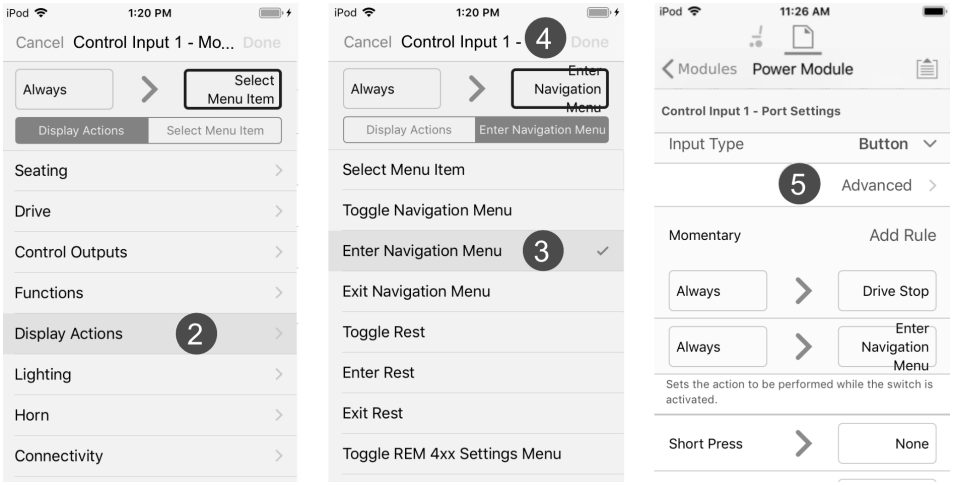


Fig. 9-174

1. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
2. Seleccione **Display Actions (Mostrar acciones)**.
3. Seleccione **Enter Navigation Menu (Entrar en el menú de navegación)**.
4. Seleccione **Done (Finalizado)**.
5. Se muestra el resumen de reglas siempre múltiples.

Adición de reglas con la herramienta para PC

1.

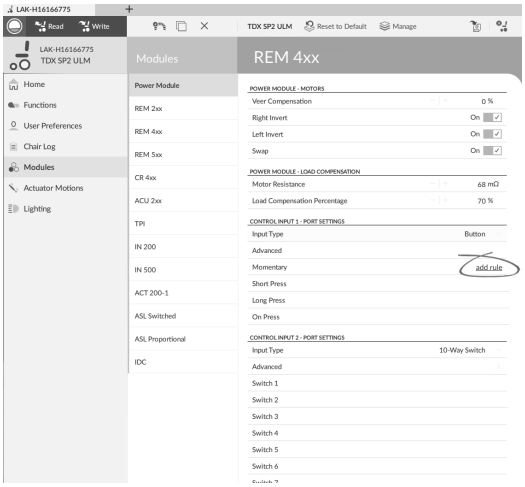


Fig. 9-175

Seleccione la opción de E/S de control deseada para mostrar el botón **Add Rule (Agregar regla)**.

Asignar salida de regla 1

2.

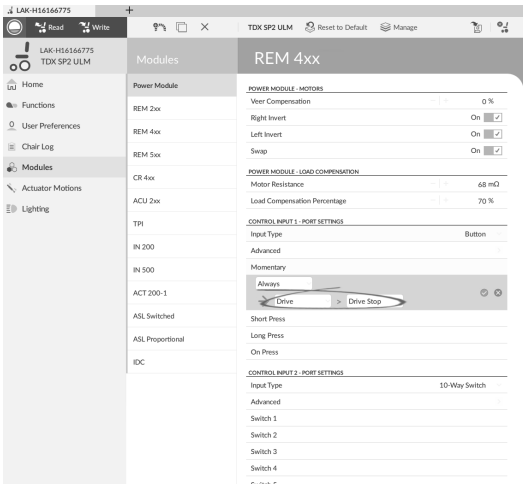


Fig. 9-176

Asigne la condición **Always (Siempre)** a la opción de condición.
Asigne la salida **Drive (Conducción) –> Drive Stop (Detener conducción)** a la ranura de salida.

3.

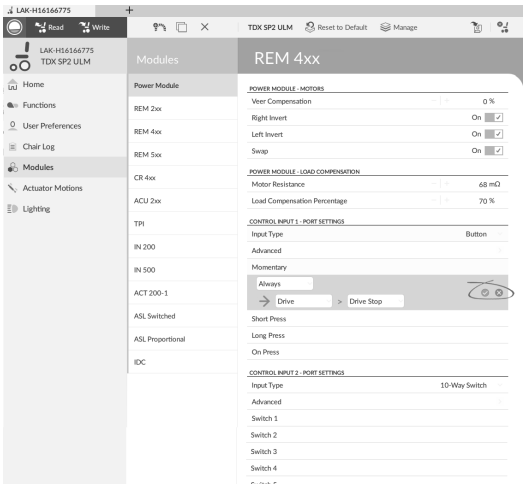


Fig. 9-177

Guarde la regla.

Asignar regla de salida 2

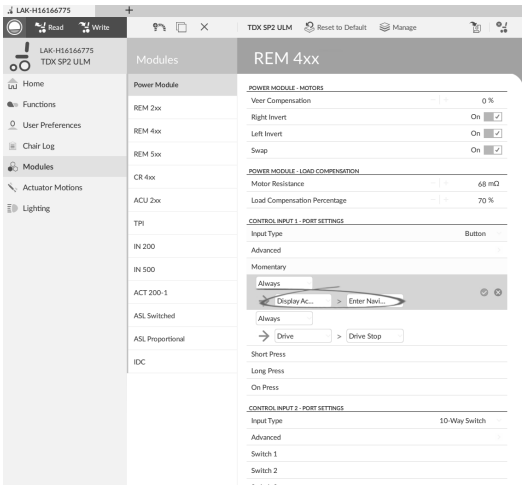
4. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
5. 

Fig. 9-178

Asigne la condición **Always (Siempre)** a la opción de condición.
Asigne la salida **Display Action (Mostrar acción) – > Enter Navigation Menu (Entrar en el menú de navegación)** a la opción de salida.

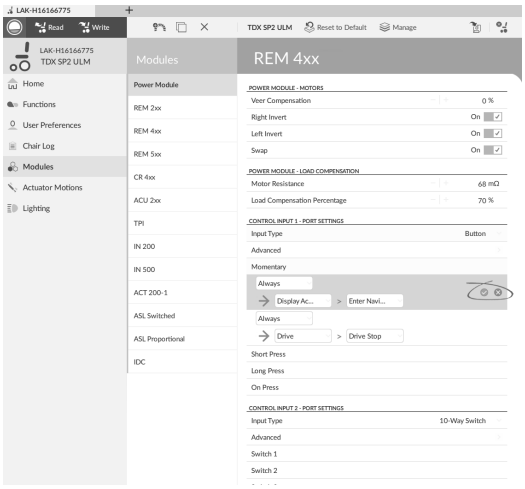
6. 

Fig. 9-179

Guarde la regla.

9.16.2 Regla condicional

Una regla condicional se puede utilizar para activar una salida desde una entrada, sujeta a una condición. Es decir, cada vez que sucede la entrada, solo se activa una salida cuya condición es verdadera. Para crear una regla condicional, es necesario seleccionar una [entrada] y especificar una [condición] y una [salida]. La regla condicional se puede escribir como:

```
on [entrada]
   if [condición] is true, activate [salida]
```

Esta regla indica que cada vez que suceda [entrada], se active la [salida] si la [condición] es verdadera. Si la [condición] es falsa, la [salida] no se activa.

A una entrada se le pueden asignar varias reglas condicionales que se pueden escribir como:

```
on [entrada]
   if [condición 1] is true, activate [salida 1]
   if [condición 2] is true, activate [salida 2]
   ...
   ...
   if [condición n] is true, activate [salida n]
```

Esta regla indica que cada vez que suceda la [entrada]:

- activar [salida 1] si la [condición 1] es verdadera,
- activar [salida 2] si la [condición 2] es verdadera,
- y así sucesivamente, hasta el número (n) de las reglas condicionales definidas.
- Si cualquiera de las condiciones es falsa, la salida respectiva no se activará.

Cuando se asignan varias reglas, cada condición se evalúa individualmente y, por lo tanto, es posible que se activen varias salidas al mismo tiempo si se cumplen más de una de esas condiciones. Esta puede ser o no ser la intención.

A una regla condicional se le pueden asignar varias salidas, que se pueden escribir como:

```
on  [entrada]
    if [condición] is true,
        activate [salida 1]
        activate [salida 2]
        activate [salida 3]
```

Esta regla indica que cada vez que sucede [entrada], se activan [salida 1], [salida 2] y [salida 3] simultáneamente si la [condición] es verdadera.

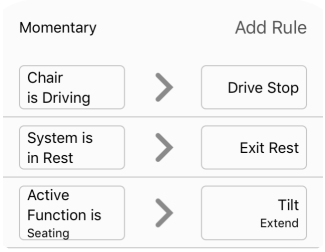


Fig. 9-180

Tres reglas condicionales asignadas a la entrada momentánea del botón conectado al módulo de suministro eléctrico. Cuando se presiona el botón:

- si la silla de ruedas se está conduciendo [condición 1], la conducción de la silla de ruedas se detiene [salida 1],
- si la silla de ruedas está en estado de descanso [condición 2], el sistema sale del estado de descanso [salida 2],
- si la función activa es una función de asiento [condición 3], la silla de ruedas activa una inclinación [salida 3].

Agregar regla condicional

En este ejemplo, se agregan dos reglas condicionales para determinar la salida a partir de una sola acción momentánea sobre un botón, conectada al contacto CI-1 del módulo de suministro eléctrico:
Si la silla de ruedas se está conduciendo [condición 1] cuando se presiona el botón [entrada], la silla de ruedas empieza a cambiar de sentido [salida 1]. Si se activa la función de impulsor del ratón [condición 2] cuando se presiona el botón [entrada], se realiza un solo clic izquierdo [salida 2].

La regla tiene este aspecto:

```
on  [acción momentánea en el botón]
    si [in Drive function] is true,
        activate [toggle reverse]
    if [in Mouse Mover function] is true,
        activate [single left click]
```

- Salida de la regla 1: si la silla de ruedas se está conduciendo, cambiar de sentido.
- Salida de la regla 2: si está en la función de impulsor del ratón, activa un solo clic izquierdo.

Adición de reglas con la herramienta para iOS

Seleccionar tipo de entrada

1. Abra **Modules (Módulos)** –> **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)** –> **Control Input 1 – Port Settings (Entrada de control 1 – Ajustes de puerto)**.
   Ajuste **Input Type (Tipo de entrada)** en **Button (Botón)**.

Asignar salida de regla 1

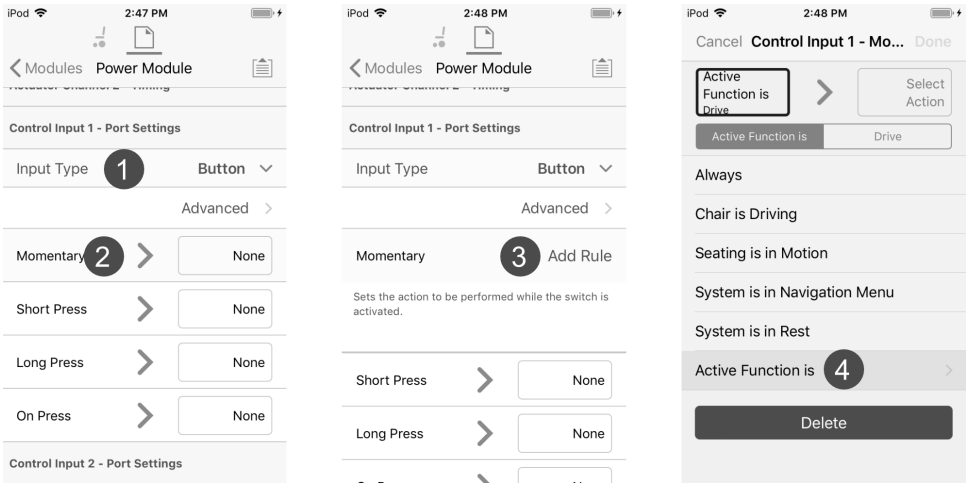


Fig. 9-181

2. Seleccione el elemento de entrada **Momentary (Momentáneo)**.
3. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
4. Seleccione **Active Function is (Función activa es)**.
5.

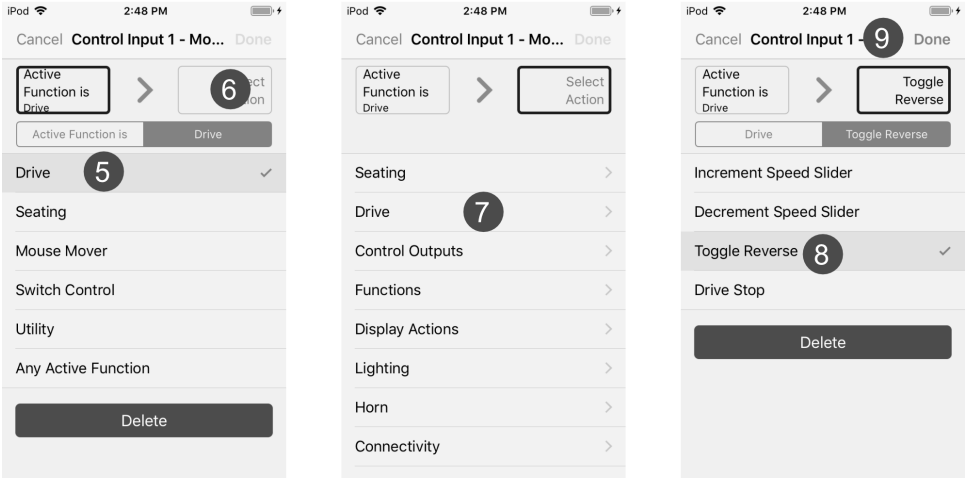


Fig. 9-182

   Seleccione **Drive (Conducción)**.
6. Seleccione el botón de salida.
7. Seleccione **Drive (Conducción)**.
8. Seleccione **Toggle Reverse (Cambiar de sentido)**.
9. Seleccione **Done (Finalizado)**.

Asignar salida de regla 2

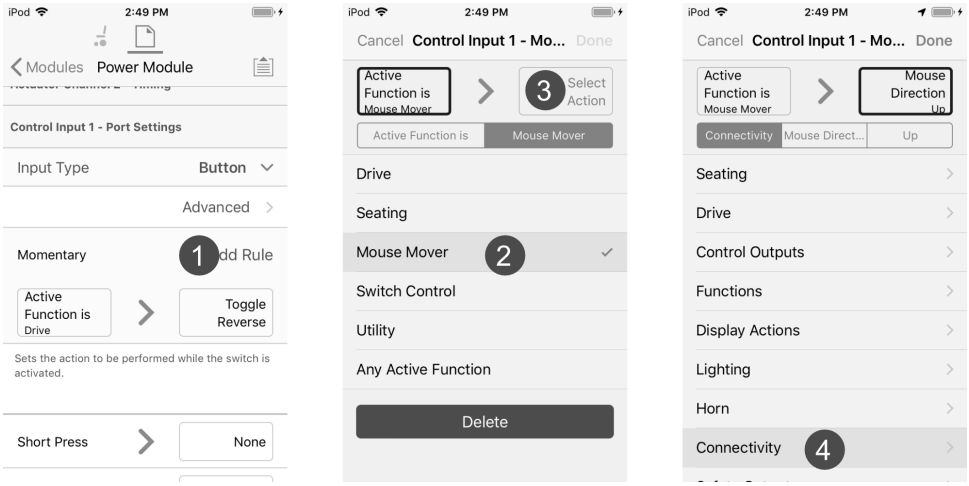


Fig. 9-183

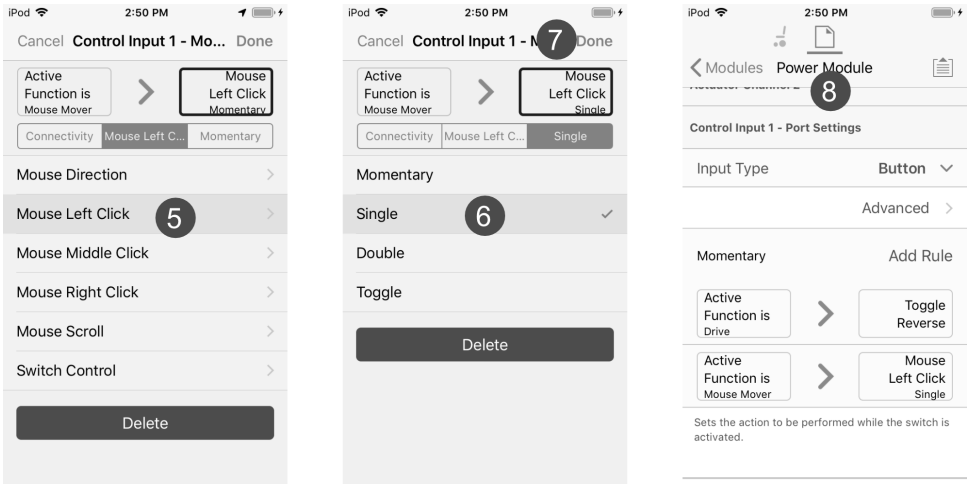
1. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
2. Seleccione **Mouse Mover (Impulsor del ratón)**.
3. Seleccione el botón de salida.
4. Seleccione **Connectivity (Conectividad)**.
5. 

Fig. 9-184

   Seleccione **Mouse Left Click (Clic izquierdo del ratón)**.
6. Seleccione **Single (Único)**.
7. Seleccione **Done (Finalizado)**.
8. Se muestra el resumen de reglas condicionales.

Adición de reglas con la herramienta para PC

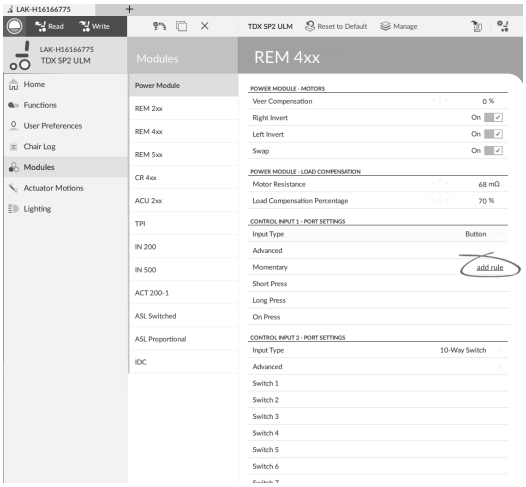
1. 

Fig. 9-185

   Seleccione la opción de E/S de control deseada para mostrar el botón **Add Rule (Agregar regla)**.

Asignar salida de regla 1

2.

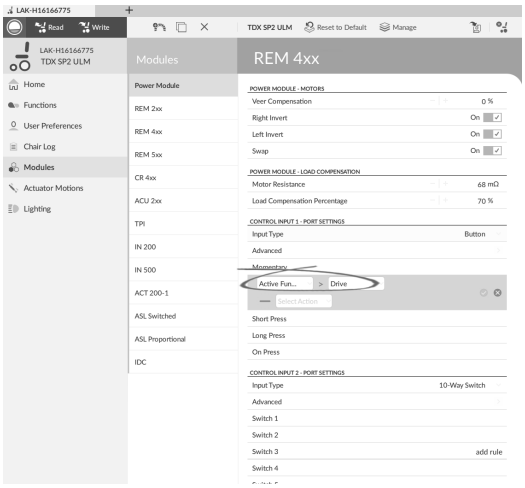


Fig. 9-186

Asignar condición **Active Function is (Función activa es) –> Drive (Conducción)** a la opción de condición.

3.

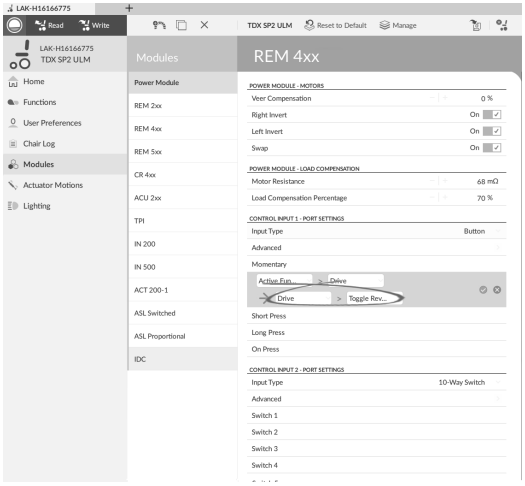


Fig. 9-187

Asignar salida **Drive (Conducción) –> Toggle Reverse (Cambiar de sentido)** a la opción de salida.

4.

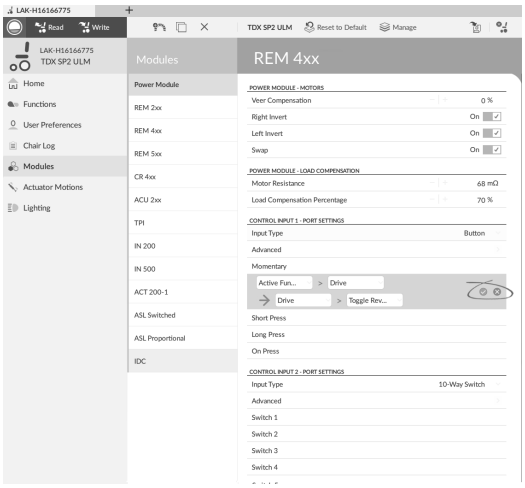


Fig. 9-188

Guarde la regla.

Asignar regla de salida 2

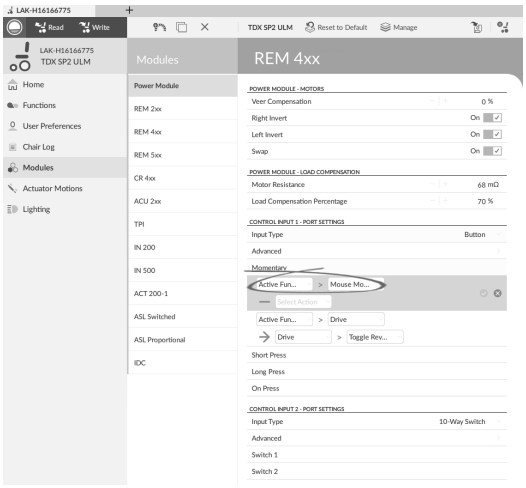
5. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
6. 

Fig. 9-189

Asignar condición **Active Function is (Función activa es) –> Mouse Mover (Impulsor del ratón)** a la opción de condición.

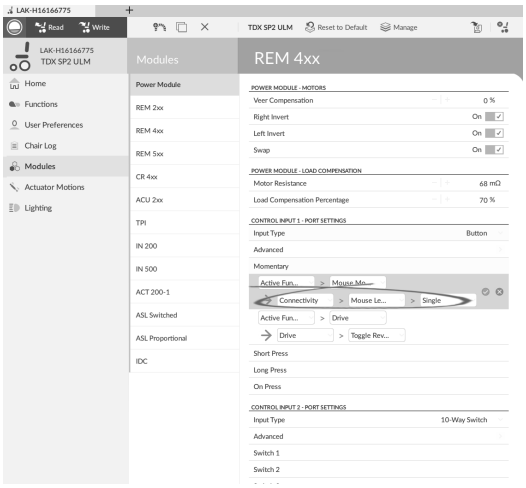
7. 

Fig. 9-190

Asignar salida **Connectivity (Conectividad) –> Mouse Left Click (Clic izquierdo del ratón) –> Single (Único)** a la opción de salida.

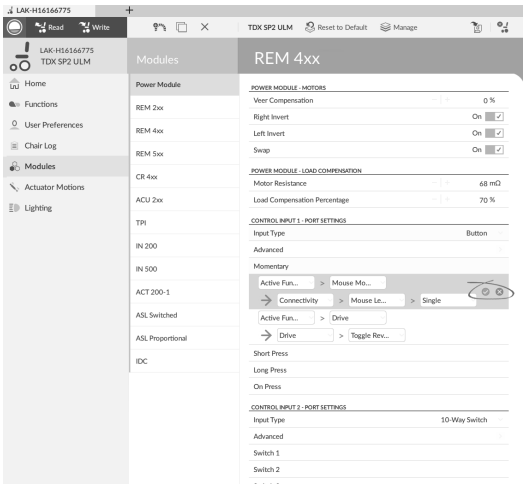
8. 

Fig. 9-191

Guarde la regla.

9.16.3 Regla condicional/en caso contrario

Una regla condicional/en caso contrario permite activar una salida desde una única entrada si una condición especificada es verdadera. De lo contrario, se activa una salida alternativa si la condición es falsa. Para crear una regla condicional/en caso contrario, debe seleccionar una [entrada], una [condición] y dos salidas [salida 1] y [salida 2]. La primera salida que se especifica se activa si la [condición] es verdadera. De lo contrario, se activa la segunda salida si la [condición] es falsa. La regla condicional/en caso contrario se puede escribir como:

on [entrada]
if [condición] is true, activate [salida 1]
else activate [salida 2]

Agregar regla condicional/de lo contrario



Fig. 9-192

En este ejemplo se agrega una regla condicional/de lo contrario para determinar la salida de una sola acción momentánea sobre un botón, conectado al contacto CI-1 del módulo de suministro eléctrico:
Si el sistema está en la [condición] de descanso cuando se presiona el botón [entrada], el sistema sale del descanso [salida 1]. De lo contrario el sistema entra en descanso [salida 2], si no está en descanso, al presionar el botón.

La regla tiene este aspecto:

on [acción momentánea en el botón]
if [system is in Rest] is true, activate [Exit Rest]
else activate [Enter Rest]

- Salida de la regla 1: salir de descanso (si está en estado de descanso).
- Salida de la regla 2: entrar en descanso (de lo contrario).

Adición de reglas con la herramienta para iOS

Seleccionar tipo de entrada

1. Abra **Modules (Módulos)** –> **Power Module (Módulo de suministro eléctrico)** –> **Control Input 1 – Port Settings (Entrada de control 1 – Ajustes de puerto)**.
   Ajuste **Input Type (Tipo de entrada)** en **Button (Botón)**.

Asignar salida de regla 1

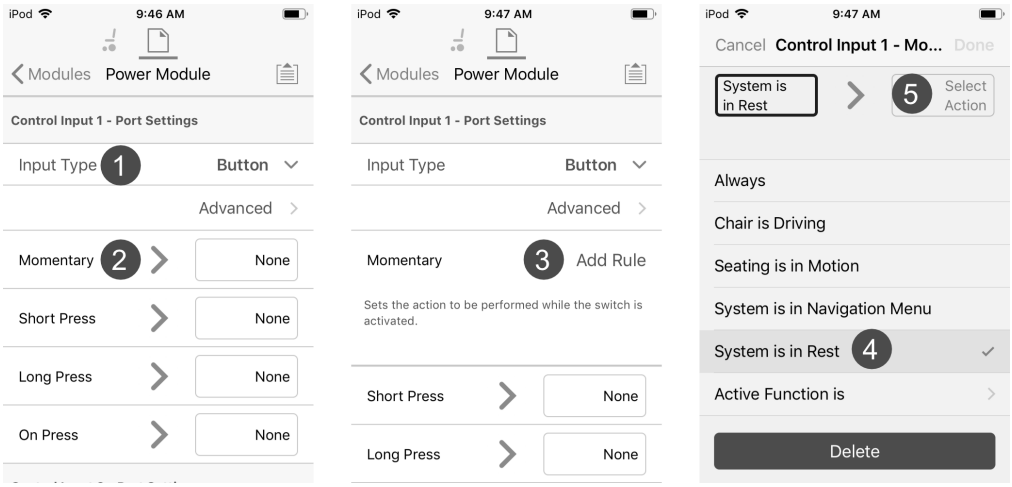


Fig. 9-193

2. Seleccione el elemento de entrada **Momentary (Momentáneo)**.
3. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
4. Seleccione **System is in Rest (El sistema está en descanso)**.
5. Seleccione el botón de salida.
6. Seleccione **Display Actions (Mostrar acciones)**.
7. Seleccione **Exit Rest (Salir de descanso)**.
8. Seleccione **Done (Finalizado)**.

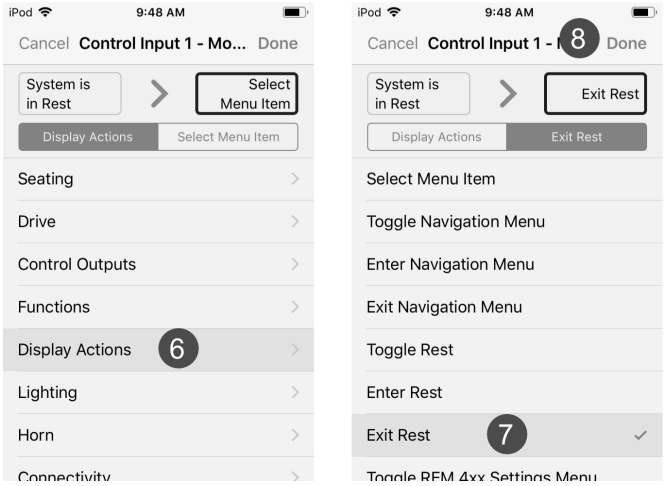


Fig. 9-194

Asignar salida de regla 2

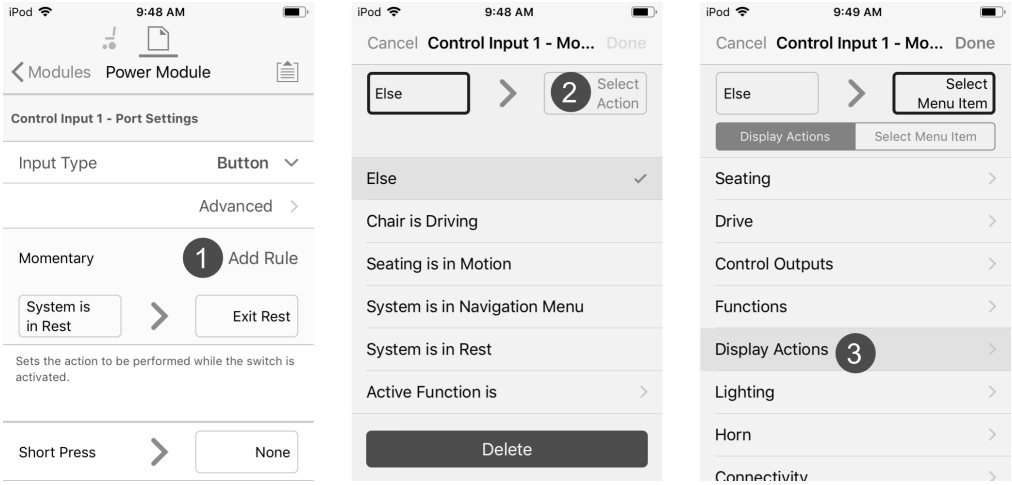


Fig. 9-195

1. Seleccione el botón **Add Rule (Agregar regla)**.
2. Seleccione el botón de salida.

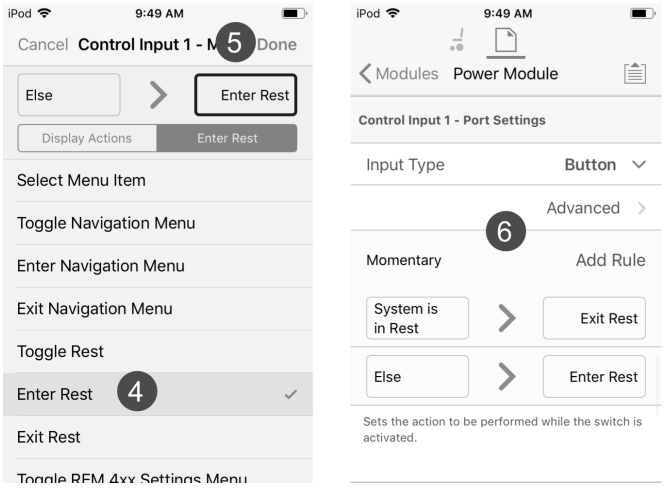
3. Seleccione **Display Actions (Mostrar acciones)**.
4. 

Fig. 9-196

Seleccione **Enter Rest (Entrar en descanso)**.
5. Seleccione **Done (Finalizado)**.
6. Se muestra el resumen de la regla condicional/de lo contrario.

Adición de reglas con la herramienta para PC

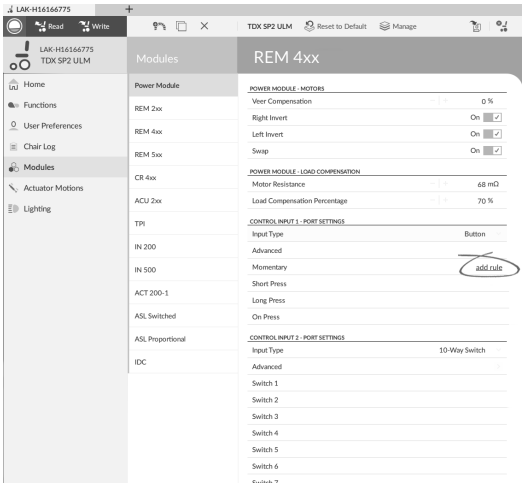
1. 

Fig. 9-197

Seleccione la opción de E/S de control deseada para mostrar el botón **Add Rule (Agregar regla)**.

Asignar salida de regla 1

2.

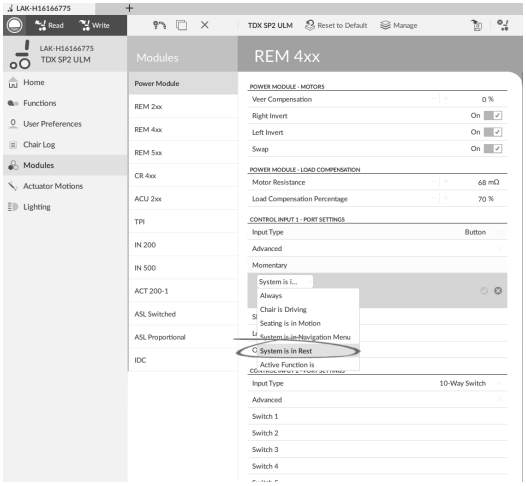


Fig. 9-198

Asigne la condición **System is in Rest (El sistema está en descanso)** a la ranura de condición.

3.

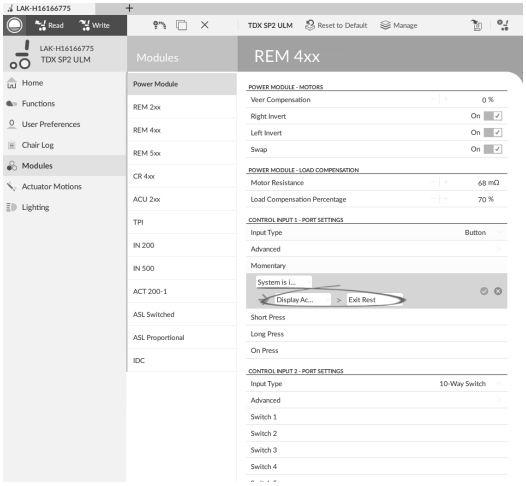


Fig. 9-199

Asigne la salida **Display Actions (Mostrar acciones) –> Exit Rest (Salir de descanso)** a la opción de salida.

4.

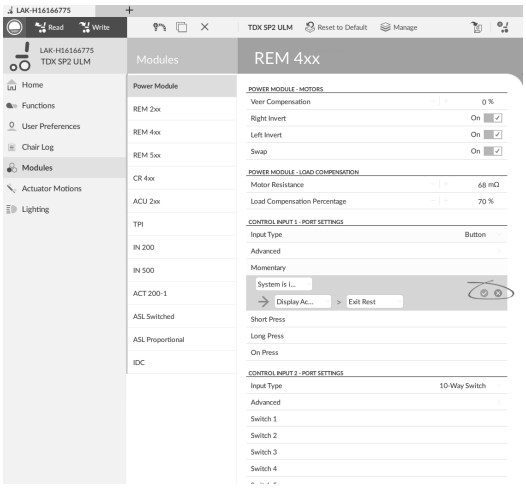


Fig. 9-200

Guarde la regla.

Asignar regla de salida 2

5.

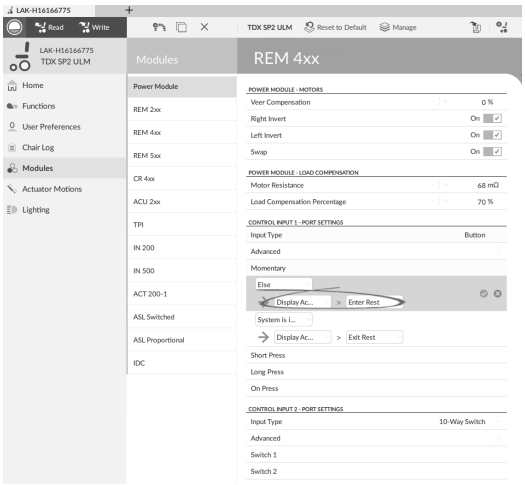


Fig. 9-201

Asigne la condición **Else (De lo contrario)** a la opción de condición.
Asigne la salida **Display Actions (Mostrar acciones)** – > **Enter Rest (Entrar en descanso)** a la opción de salida.

6.

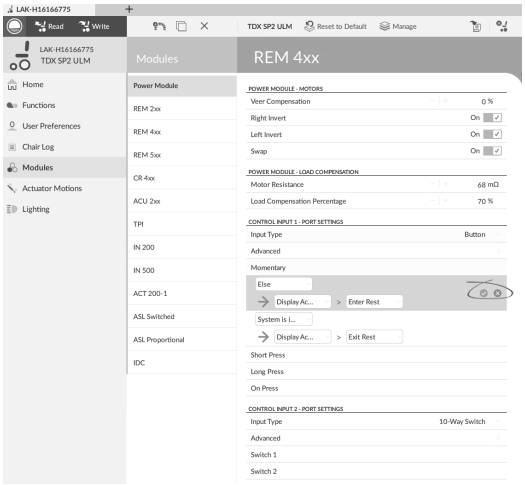


Fig. 9-202

Guarde la regla.

9.17 Instalación y configuración de interruptores alternativos

Existen distintos tipos de interruptores alternativos que se conectan de forma diferente al sistema. Para conocer los componentes y sus conexiones concretas, consulte la tabla siguiente.

Componente	Conexión
Kit de tubo de respiración de sorber y soplar	Módulo de entrada IN5xx
Control de cabeza de sorber y soplar	Módulo de entrada IN5xx
Joystick compacto pediátrico	Módulo de entrada IN5xx
Control de cabeza	Puerto de buses (TPI)
Control de barbilla	Puerto de buses (TPI)
Joystick con interruptor simple compacto	Puerto de buses (TPI)
Control de proximidad con cuatro interruptores	Puerto de buses (TPI)
Interruptor de parada del mando	Puerto auxiliar (módulo de suministro eléctrico)

Para obtener información sobre la instalación del control Sorber y soplar, consulte *9.18 Instalación del módulo de sorber y soplar, página 206*

Para instalar un interruptor de parada del mando, simplemente conéctelo al módulo de suministro eléctrico con el cable de interfaz y al conector de 4 direcciones con el cable de bus; consulte el diagrama del cableado *3.8 Diagramas de cableado, página 24*. No es necesario programarlo.

Programación con la herramienta para iOS

1. Añada un nuevo perfil o una función de usuario al perfil existente. Para obtener más información sobre cómo añadir perfiles y funciones, consulte *9.1 Acciones de perfiles y funciones, página 135*
2. Ajuste **User Input (Entrada del usuario)** en **TPI** o en **IN 5xx**, según la entrada del componente.

   Siga el mismo procedimiento para las funciones de conducción, asiento y conectividad.
3. En la pantalla **Home (Inicio)**, abra **Modules (Módulos)** –> **IN 5xx** o **TPI**, según la entrada del componente.

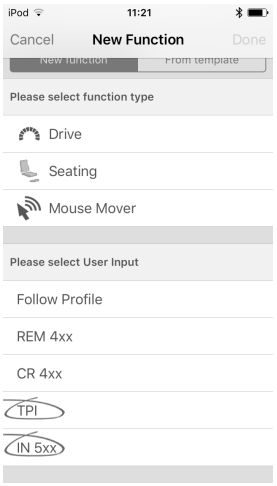


Fig. 9-203

4. Ajuste **User Input Configuration (Configuración de entrada del usuario)** en el componente que desee. Las opciones son las siguientes:
   - Joystick proporcional: Joystick compacto pediátrico, Control de barbilla, Joystick con interruptor simple compacto
   - Joystick proporcional distinto: no se usa
   - Interruptores: Control de proximidad con cuatro interruptores, Control de cabeza de sorber y soplar
   - Control de cabeza conmutado: Control de cabeza
   - Joystick conmutado: no se usa
   - Sip and Puff: Sorber y soplar
5. En función del componente, modifique otros parámetros. Para las entradas conmutadas, como Sip and Puff (Sorber y soplar), los parámetros se encuentra en **User Preferences (Preferencias del usuario)**; consulte *5.2.2 Información general sobre las preferencias del usuario, página 82*.

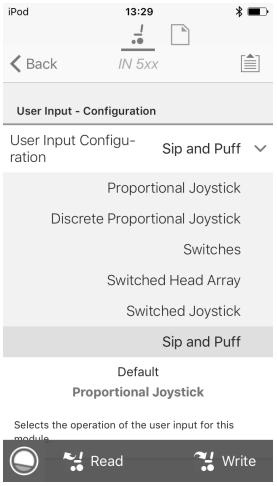


Fig. 9-204

Programación con la herramienta para PC

1. Abra **Functions (Funciones)**.
2. Añada un nuevo perfil o una función de usuario al perfil existente. Para obtener más información sobre cómo añadir perfiles y funciones, consulte *9.1 Acciones de perfiles y funciones, página 135*
3. Ajuste **Function User Input (Entrada de usuario de función)** en **Input Module (Módulo de entrada)** o en **Third Party (Tercero)**, según la entrada del componente.

   Siga el mismo procedimiento para las funciones de conducción, asiento y conectividad.
4. Abra **Modules (Módulos)** –> **IN 5xx** o **TPI**, según la entrada del componente.

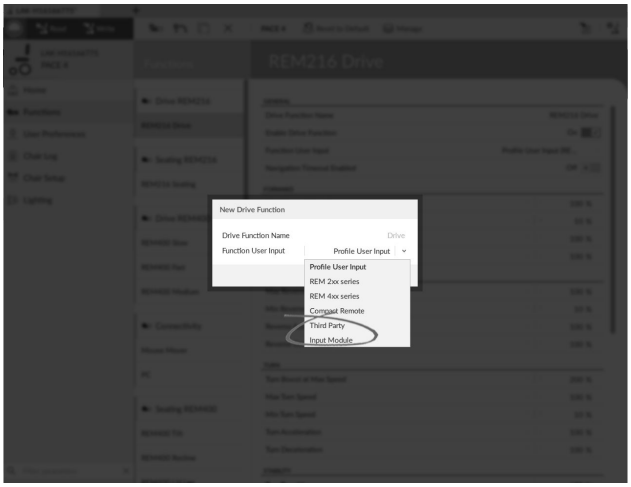


Fig. 9-205

5. Ajuste **User Input Configuration (Configuración de entrada del usuario)** en el componente que desee. Las opciones son las siguientes:
   - Joystick proporcional: Joystick compacto pediátrico, Control de barbilla, Joystick con interruptor simple compacto
   - Joystick proporcional distinto: no se usa
   - Interruptores: Control de proximidad con cuatro interruptores, Control de cabeza de sorber y soplar
   - Control de cabeza conmutado: Control de cabeza
   - Joystick conmutado: no se usa
   - Sip and Puff: Sorber y soplar
6. En función del componente, modifique otros parámetros. Para las entradas conmutadas, como Sip and Puff (Sorber y soplar), los parámetros se encuentra en **User Preferences (Preferencias del usuario)**; consulte *5.2.2 Información general sobre las preferencias del usuario, página 82*.

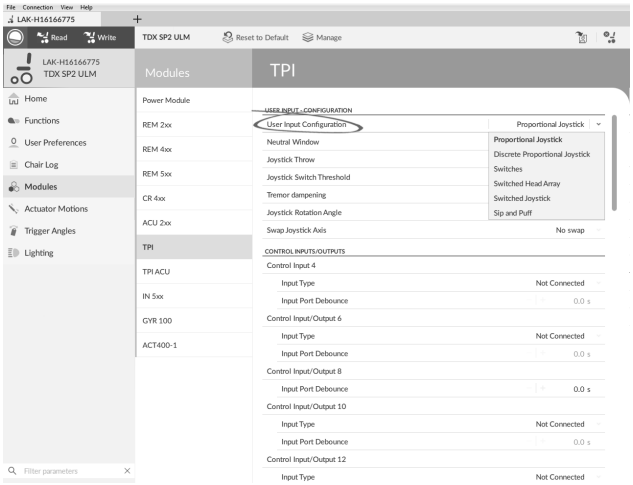


Fig. 9-206

9.18 Instalación del módulo de sorber y soplar

En el módulo de entrada se incluye un módulo de sorber y soplar.

Este módulo ofrece al usuario la capacidad de activar cuatro entradas digitales con la respiración a través de un tubo, dependiendo del nivel de presión, fuerte o floja, y la dirección, sorbo o soplo. Estas entradas se pueden utilizar para controlar la conducción o las acciones del asiento.

Herramienta para iOS

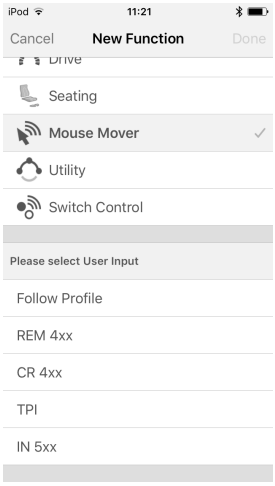


Fig. 9-207

Herramienta para PC

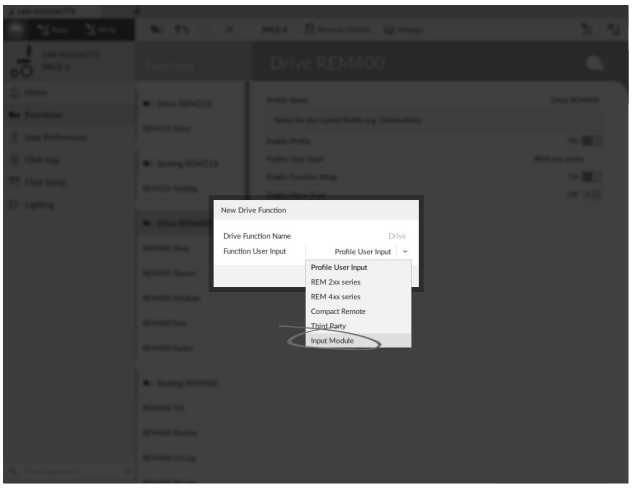


Fig. 9-208

1. Abra **Functions (Funciones)**.
2. Añada la función de usuario para el módulo de sorber y soplar. Para obtener más información sobre cómo añadir perfiles y funciones, consulte *9.1 Acciones de perfiles y funciones, página 135*
3. Ajuste **Function User Input (Entrada de usuario de función)** en **Input Module (Módulo de entrada)**.

   Siga el mismo procedimiento para las funciones de conducción, asiento y conectividad.

4. Abra **Modules (Módulos) –> IN 5xx**.
5.

Herramienta para iOS

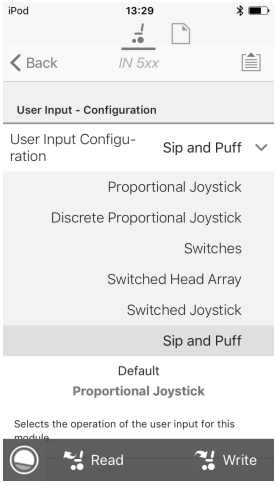


Fig. 9-209

Herramienta para PC

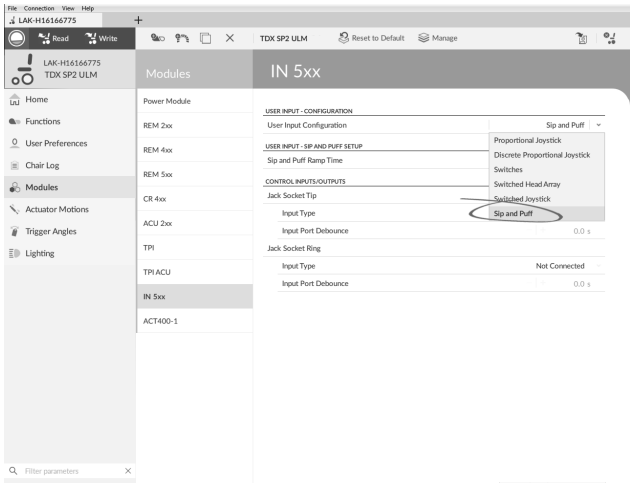


Fig. 9-210

Ajuste **User Input Configuration (Configuración de entrada del usuario)** en **Sip and Puff (Sorber y soplar)**.

6. Calibre el módulo de sorber y soplar, consulte*9.18.1 Calibración de sorber y soplar, página 207*.
7. Abra **User Preferences (Preferencias del usuario)** para ajustar el comportamiento de desvío para las entradas conmutadas. Para obtener más información, consulte *5.2.2 Información general sobre las preferencias del usuario, página 82*.

9.18.1 Calibración de sorber y soplar

Las operaciones de entrada principal, como la conducción, se deshabilitan al usar la herramienta de calibración por motivos de seguridad y para evitar el funcionamiento no intencionado al realizar la calibración.

Existen tres zonas de presión para cada dirección de presión (sorber y soplar):

- Zona neutra,
- zona floja y
- zona fuerte.

La respuesta del módulo de sorber y soplar ante una entrada de soplo o sorbo depende de la zona en la que se sitúa la presión: fuerte o floja. Las presiones dentro de la zona neutra se ignoran.

Puesto que los usuarios tiene distintas capacidades, el módulo de sorber y soplar se puede calibrar para cambiar el tamaño y la posición de estas zonas. Las zonas tienen que ajustarse de modo que un usuario pueda controlar la silla de ruedas con comodidad y uniformidad. Se utiliza una herramienta de calibración de sorber y soplar para determinar los umbrales de presión que definen las zonas. Estos umbrales son los siguientes:

- Límite mínimo de soplo flojo,
- límite mínimo de soplo fuerte,
- límite mínimo de sorbo flojo y
- límite mínimo de sorbo fuerte.

Para calibrar el módulo de sorber y soplar, debe registrar las mediciones de presión a partir de una serie de muestras de presión que realiza el usuario y ajustar en consecuencia los cuatro umbrales de presión.

Calibración con la herramienta para iOS

1. En la pantalla **Home (Inicio)**, abra **Modules (Módulos) –> IN 5xx**.
2. Toque en **Go to Sip And Puff Calibration (Ir a calibración de sorber y soplar)**.

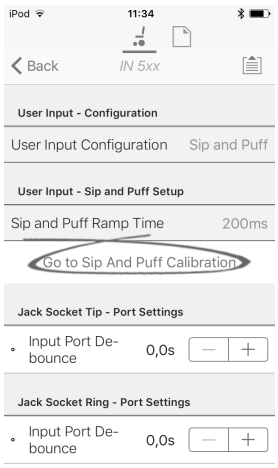


Fig. 9-211

Ⓐ Zona neutra de entrada de sorbo

Ⓑ Nivel de presión

Ⓒ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de sorbo flojo

Ⓓ Zona floja de entrada de sorbo

Ⓔ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de sorbo fuerte

Ⓕ Zona fuerte de entrada de sorbo

Ⓖ Zona fuerte de entrada de soplo

Ⓗ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de soplo fuerte

Ⓘ Zona floja de entrada de soplo

Ⓙ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de soplo flojo

Ⓚ Zona neutra de entrada de soplo

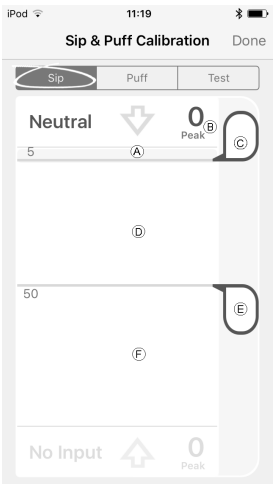


Fig. 9-212

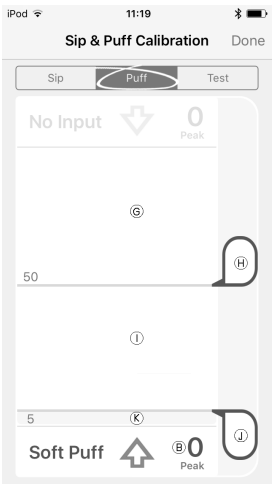


Fig. 9-213

3. Si la ficha **Sip (Sorber)** está abierta, el usuario sorbe fuerte y sorbe flojo sin ningún orden específico.
   Si la ficha **Puff (Soplar)** está abierta, el usuario sopla fuerte y sopla flojo sin ningún orden específico.
   Cada vez que sople o sorba, se registra un nivel de presión Ⓑ en la herramienta de calibración. Según estos niveles registrados, se determina el mejor nivel en el que ajustar cada umbral de presión.
4. Arrastre los deslizadores de umbral correspondientes.
   - Para el sorbo flojo, arrastre el deslizador de umbral Ⓒ a la posición justo por encima del sorbo flojo del usuario. Cualquier presión posterior por encima del deslizador de umbral Ⓒ se encuentra en la zona neutra Ⓐ y se ignora. La presión por debajo del deslizador de umbral Ⓒ y del deslizador de umbral Ⓔ se encuentra en la zona floja Ⓓ y se determina como un sorbo flojo.
   - Para el sorbo fuerte, arrastre el deslizador de umbral Ⓔ a la posición justo por encima del sorbo fuerte del usuario. La presión por encima del deslizador de umbral Ⓔ no se considera sorbo fuerte. La presión por debajo del deslizador de umbral Ⓔ se encuentra en la zona fuerte Ⓕ y se determina como un sorbo fuerte.
   - Para el soplo flojo, arrastre el deslizador de umbral Ⓙ a la posición justo por debajo del soplo flojo del usuario. Cualquier presión posterior por debajo del deslizador de umbral Ⓙ se encuentra en la zona neutra Ⓚ y se ignora. La presión por encima del deslizador de umbral Ⓙ y por debajo del deslizador del umbral Ⓗ se encuentra en la zona floja Ⓘ y se determina como un soplo flojo.
   - Para el soplo fuerte, arrastre el deslizador de umbral Ⓗ a la posición justo por debajo del soplo fuerte del usuario. La presión por debajo del deslizador de umbral Ⓗ no se considera soplo fuerte. La presión por encima del deslizador de umbral Ⓗ se encuentra en la zona fuerte Ⓖ y se determina como un soplo fuerte.

Calibración con la herramienta para PC

1. Abra **Connection (Conexión)** en la barra de menús.
2. Seleccione **Sip and Puff Calibration (Calibración de sorber y soplar)**.

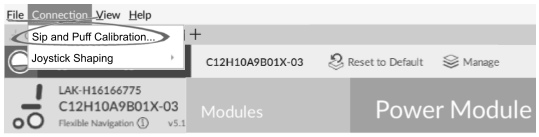


Fig. 9-214

Ⓐ Zona fuerte de entrada de soplo

Ⓑ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de soplo fuerte

Ⓒ Zona floja de entrada de soplo

Ⓓ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de soplo flojo

Ⓔ Zona neutra de entrada de soplo

Ⓕ Zona neutra de entrada de sorbo

Ⓖ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de sorbo flojo

Ⓗ Zona floja de entrada de sorbo

Ⓘ Deslizador de umbral para ajustar el límite mínimo de sorbo fuerte

Ⓙ Zona fuerte de entrada de sorbo

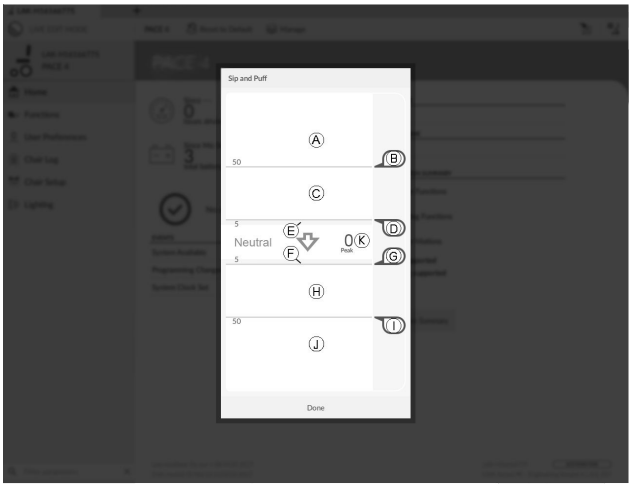


Fig. 9-215

3. El usuario sopla fuerte, sopla flojo, sorbe fuerte y sorbe flojo sin ningún orden específico. Cada vez que sople o sorba, se registra un nivel de presión Ⓚ en la herramienta de calibración. Según estos niveles registrados, se determina el mejor nivel en el que ajustar cada umbral de presión.
4. Arrastre los deslizadores de umbral correspondientes.
   - Para el soplo flojo, arrastre el deslizador de umbral Ⓓ a la posición justo por debajo del soplo flojo del usuario. Cualquier presión posterior por debajo del deslizador de umbral Ⓓ se encuentra en la zona neutra Ⓔ y se ignora. La presión por encima del deslizador de umbral Ⓓ y por debajo del deslizador del umbral Ⓑ se encuentra en la zona floja Ⓒ y se determina como un soplo flojo.
   - Para el soplo fuerte, arrastre el deslizador de umbral Ⓓ a la posición justo por debajo del soplo fuerte del usuario. La presión por debajo del deslizador de umbral Ⓑ no se considera soplo fuerte. La presión por encima del deslizador de umbral Ⓑ se encuentra en la zona fuerte Ⓐ y se determina como un soplo fuerte.
   - Para el sorbo flojo, arrastre el deslizador de umbral Ⓖ a la posición justo por encima del sorbo flojo del usuario. Cualquier presión posterior por encima del deslizador de umbral Ⓖ se encuentra en la zona neutra Ⓕ y se ignora. La presión por debajo del deslizador de umbral Ⓖ y del deslizador de umbral Ⓘ se encuentra en la zona floja Ⓗ y se determina como un sorbo flojo.
   - Para el sorbo fuerte, arrastre el deslizador de umbral Ⓘ a la posición justo por encima del sorbo fuerte del usuario. La presión por encima del deslizador de umbral Ⓘ no se considera sorbo fuerte. La presión por debajo del deslizador de umbral Ⓘ se encuentra en la zona fuerte Ⓙ y se determina como un sorbo fuerte.

Tiempo de aceleración de sorber y soplar

El **Sip and Puff Ramp Time (Tiempo de aceleración de sorber y soplar)** define la cantidad de tiempo que una entrada de presión debe permanecer en la zona floja antes de registrarse como soplo o sorbo flojo. Por consiguiente, ofrece:

- Tiempo para que un usuario pase de la zona neutra a la zona fuerte y
- un filtro para cualquier ruido (presiones no intencionadas) en los límites de las zonas.

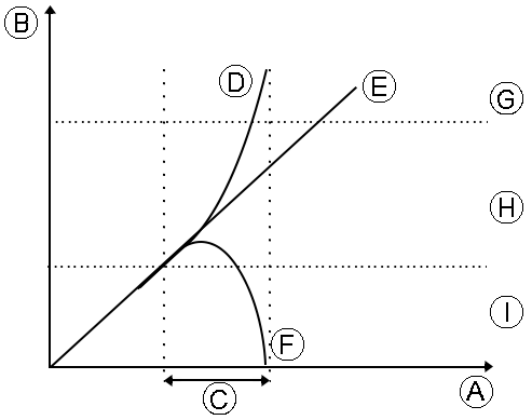


Fig. 9-216

El tiempo de aceleración Ⓒ comienza en el punto en el que la entrada de presión Ⓓ, Ⓔ o Ⓕ pasa a la zona floja Ⓗ, ya sea desde la zona neutra Ⓘ, cuando la presión está aumentando, o desde la zona fuerte Ⓖ, cuando la presión desciende. Una entrada de presión Ⓓ que llega a la zona fuerte antes de que expire el tiempo de aceleración se registra como un sorbo o un soplo fuerte. Una entrada de presión Ⓔ dentro de la zona floja al final del tiempo de aceleración se registra como soplo o sorbo flojo. Las entradas de presión Ⓕ que salen de la zona neutra antes de que expire el tiempo de aceleración no se registran como entrada.

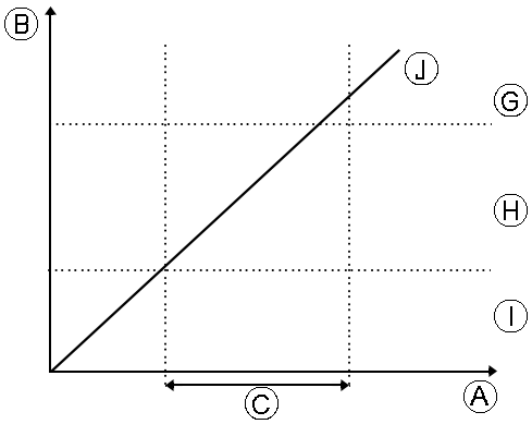


Fig. 9-217

Al ajustar el **Sip and Puff Ramp Time (Tiempo de aceleración de sorber y soplar)**, deben tenerse en cuenta a los usuarios que no puedan producir un soplo o un sorbo fuerte en el tiempo de aceleración. Si el tiempo de aceleración se ajusta demasiado bajo, el usuario puede no ser capaz de llegar a la zona fuerte Ⓖ a tiempo y se registra un soplo o un sorbo flojo, en lugar del soplo o sorbo fuerte que se pretendía registrar. En el caso de los usuarios que necesiten más tiempo para llegar a la zona fuerte, el tiempo de aceleración Ⓒ debe ser más amplio, para que la entrada de presión Ⓙ se registre como soplo o sorbo fuerte.

Herramienta para iOS

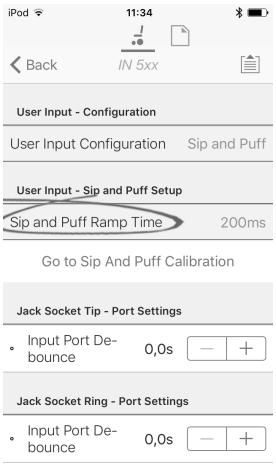


Fig. 9-218

Herramienta para PC

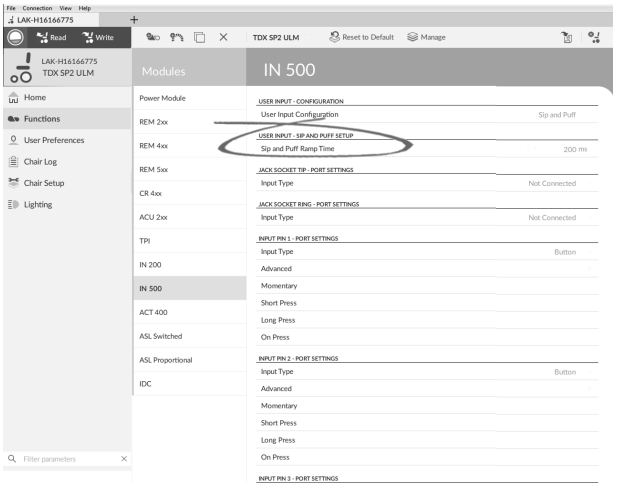


Fig. 9-219

1. Abra **Modules (Módulos) –> IN 5xx**.
2. Ajuste el **Sip and Puff Ramp Time (Tiempo de aceleración de sorber y soplar)**.

Nota

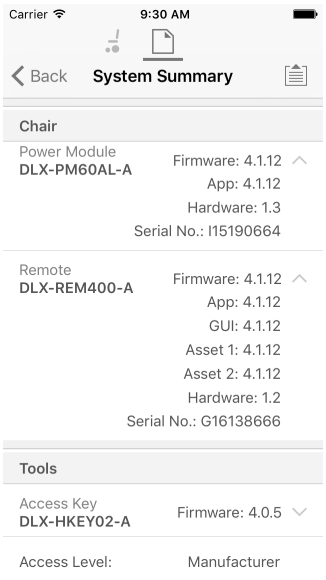
10 Diagnósticos

Opciones de diagnóstico:

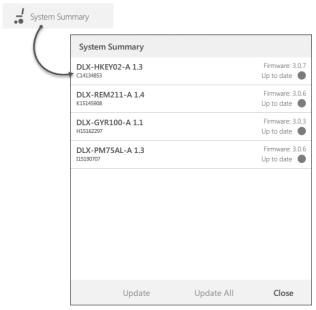
- System Summary (Resumen del sistema)
- Active Errors (Errores activos)
- Event Log (Registro de eventos)
- Chair Statistics (Estadísticas de la silla)
- Real-time diagnostics (Diagnósticos en tiempo real)

10.1 Visualización del resumen del sistema

Herramienta para iOS



Herramienta para PC



Haga clic en el botón **System Summary** (Resumen del sistema) para ver la pantalla **System Summary**.

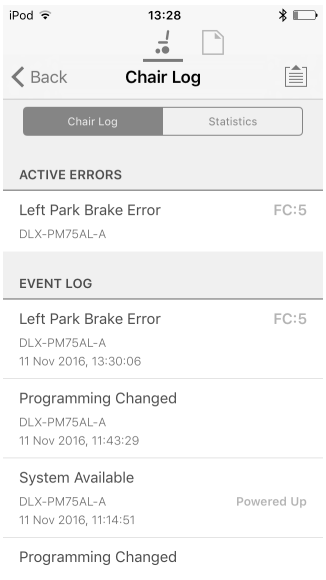
La pantalla **System Summary** (Resumen del sistema) muestra datos sobre los módulos conectados del sistema, por ejemplo:

- Módulos conectados
- Versión de software del módulo
- Número de serie del módulo
- Nivel de acceso de LiNX Access Key

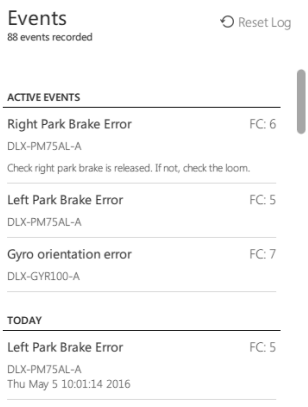
Haga clic en el botón **Back** (Atrás) o **Close** (Cerrar), para salir de la pantalla **System Summary** (Resumen del sistema).

10.2 Visualización de los errores activos

Herramienta para iOS



Herramienta para PC



Haga clic en el botón **Active Errors** (Errores activos) para ver qué errores, si los hay, están vigentes. Cada entrada de este registro muestra el error, su código de intermitente (por ejemplo, FC5) y el componente que sufre el error. Haga clic en la entrada del error para ver una descripción del error con más información útil sobre el error.

Haga clic en el botón **Back** (Atrás) o **Close** (Cerrar), para salir de **Active Errors** (Errores activos).

10.3 Visualización de las estadísticas de la silla

Vaya a **Chair Log (Registro de la silla)** para ver una lista detallada de las estadísticas actuales del sistema. Las estadísticas de la silla se dividen en las siguientes secciones:

- Uso de la batería
- Estadísticas de conducción

Herramienta para iOS

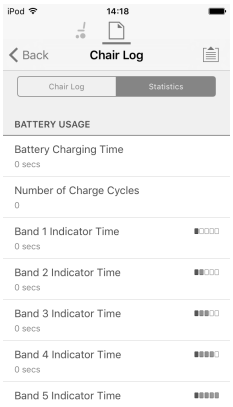


Fig. 10-1

Herramienta para PC

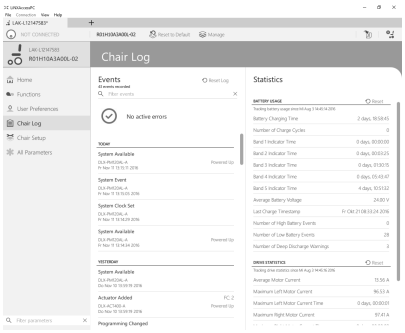


Fig. 10-2

Lectura del uso de la batería

Para obtener más información sobre una estadística de la batería, haga clic en la estadística correspondiente y aparecerá una útil descripción en el panel de ayuda local.

Las estadísticas disponibles se detallan en la siguiente tabla.

Estadísticas de uso de la batería	**Detalles**
Battery Charging Time (Tiempo de carga de la batería)	Tiempo de carga de las baterías.
Number of Charge Cycles (Número de ciclos de carga)	Número de veces que se han cargado las baterías.
Band 1 Indicator Time (Tiempo del indicador de la banda 1)	Tiempo total que el sistema LiNX ha estado operativo con un estado de carga comprendido entre el 0 y el 20 %.
Band 2 Indicator Time (Tiempo del indicador de la banda 2)	Tiempo total que el sistema LiNX ha estado operativo con un estado de carga comprendido entre el 20 y el 40 %.
Band 3 Indicator Time (Tiempo del indicador de la banda 3)	Tiempo total que el sistema LiNX ha estado operativo con un estado de carga comprendido entre el 40 y el 60 %.
Band 4 Indicator Time (Tiempo del indicador de la banda 4)	Tiempo total que el sistema LiNX ha estado operativo con un estado de carga comprendido entre el 60 y el 80 %.
Band 5 Indicator Time (Tiempo del indicador de la banda 5)	Tiempo total que el sistema LiNX ha estado operativo con un estado de carga comprendido entre el 80 y el 100 %.
Average Battery Voltage (Tensión media de la batería)	Tensión media de la batería durante los últimos 31 días.

Estadísticas de uso de la batería	Detalles
Last Charge Timestamp (Marca de fecha/hora de la última carga)	Fecha y hora en que se cargaron las baterías por última vez.
Number of High Battery Events (Número de eventos de batería alta)	Número de advertencias de batería alta.
Number of Low Battery Events (Número de eventos de batería baja)	Número de advertencias de batería baja.
Number of Deep Discharge Warnings (Número de advertencias de descarga total)	Número de advertencias de descarga total.
Battery Usage Last Reset (Último reinicio del uso de la batería)	Fecha en la que estas estadísticas se reiniciaron por última vez.

Reinicio del uso de la batería

1.

Herramienta para iOS

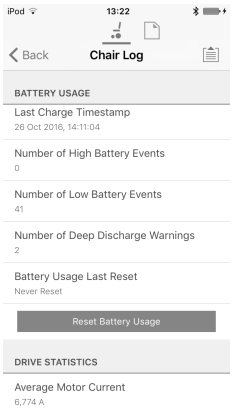


Fig. 10-3

Herramienta para PC

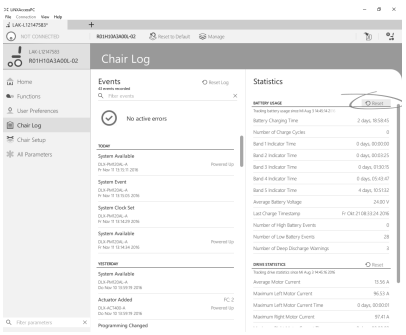


Fig. 10-4

Haga clic en el botón **Reset Battery Usage (Reiniciar uso de la batería)**.

2.

Herramienta para iOS

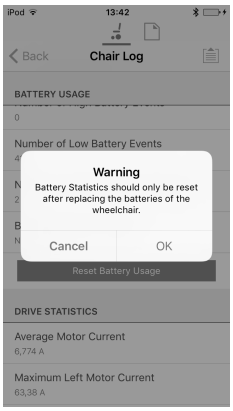


Fig. 10-5

Herramienta para PC

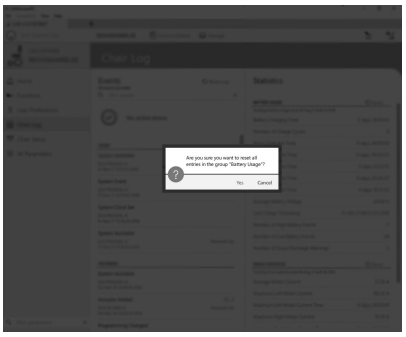


Fig. 10-6

Haga clic en **OK (Aceptar)** o **Yes (Sí)** para continuar.

Lectura de las estadísticas de conducción

Para obtener más información sobre una estadística de conducción, haga clic en la estadística correspondiente y aparecerá una descripción en el panel de ayuda local.

Las estadísticas disponibles se detallan en la siguiente tabla.

Estadística de conducción	Detalles
Average Motor Current (Corriente media del motor)	Corriente media suministrada por todos los motores durante la conducción.
Maximum Left Motor Current (Corriente máxima del motor izquierdo)	Corriente máxima registrada en el motor.
Maximum Left Motor Current Time (Tiempo de corriente máxima del motor izquierdo)	Tiempo durante el cual se ha producido el "consumo de corriente de conducción máximo".
Maximum Right Motor Current (Corriente máxima del motor derecho)	Corriente máxima registrada en el motor.
Maximum Right Motor Current Time (Tiempo de corriente máxima del motor derecho)	Tiempo durante el cual se ha producido el "consumo de corriente de conducción máximo".
Powered Up Time (Tiempo de funcionamiento)	Tiempo total durante el cual ha estado encendido el módulo de suministro eléctrico de la silla de ruedas.
Drive Time (Tiempo de conducción)	Tiempo total durante el cual se ha conducido la silla de ruedas.
Average Drive Time (Tiempo de conducción medio)	Tiempo de conducción medio.
Time Near Maximum Current (Tiempo cercano a la corriente máxima)	Tiempo que la corriente ha estado dentro del 20 % del umbral máximo.
Trip Distance (Distancia de recorrido)	Distancia total recorrida por la silla de ruedas en metros desde que la renició el usuario.
Total Distance Travelled (Distancia total recorrida)	Distancia total recorrida por la silla de ruedas desde que la renició un proveedor.
Drive Statistics Last Reset (Último reinicio de las estadísticas de conducción)	Fecha en la que estas estadísticas se reiniciaron por última vez.

Reinicio de las estadísticas de la conducción

1.

Herramienta para iOS

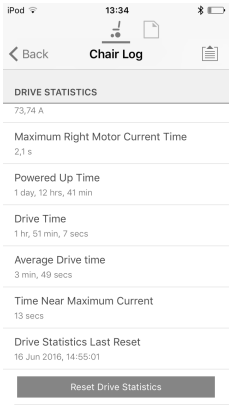


Fig. 10-7

Herramienta para PC

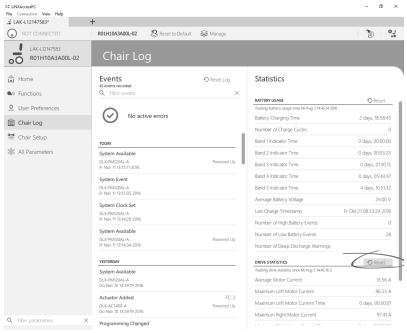


Fig. 10-8

Haga clic en el botón **Reset Drive Statistics (Reiniciar estadísticas de conducción)**.

2.

Herramienta para iOS

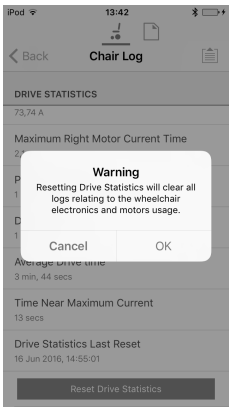


Fig. 10-9

Herramienta para PC

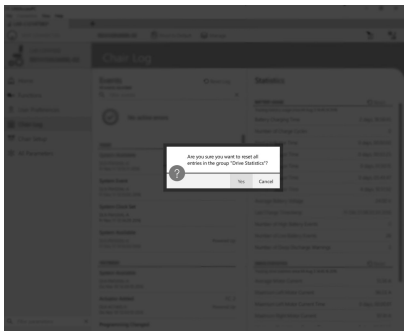


Fig. 10-10

Haga clic en **OK (Aceptar)** o **Yes (Sí)** para continuar.

Haga clic en el botón **Back (Atrás)** o **Close (Cerrar)** para salir de **Chair Statistics (Estadísticas de la silla)**.

10.4 Consulta de los diagnósticos en directo

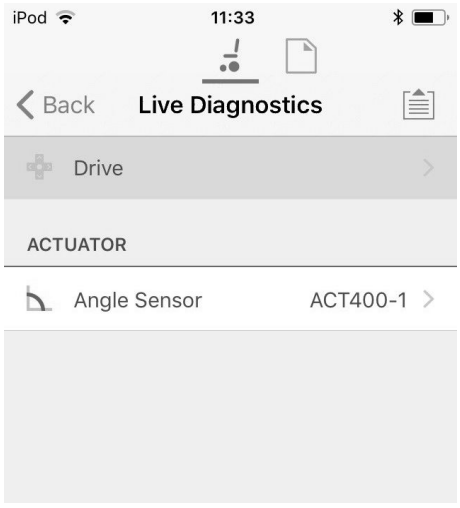


Fig. 10-11

Los diagnósticos en directo solo están disponibles cuando la herramienta LiNX Access iOS está conectada a una silla de ruedas. Los parámetros (consulte *Lista de parámetros, página 218*) de la pantalla Live Diagnostics (Diagnósticos en directo) se dividen en dos categorías:

- conducción y
- pistones.

Lista de parámetros

Drive (Conducción)

Demanda de velocidad (%)

Demanda de giro (%)

Motor izquierdo

- Tensión (V)
- Corriente (A)
- Resistencia (mΩ)

Motor derecho

- Tensión (V)
- Corriente (A)
- Resistencia (mΩ)

Tensión de la batería (V)

Indicador de velocidad (%)

Actuators (Pistones)

Ángulo del sensor (°)

1. Haga clic en el botón Live Diagnostics (Diagnósticos en directo).
2. Haga clic en la categoría que desee para ver los gráficos y los datos en tiempo real.
3. Haga clic dos veces en el botón Back (Atrás) para salir de Live Diagnostics (Diagnósticos en directo).

10.5 Borrado del registro de eventos

Esta función solo está disponible cuando una silla de ruedas está en el modo **Connection context** (Contexto de conexión).

Herramienta para PC



Para borrar el registro de eventos, haga clic en el botón **Reset Log** (Restablecer registro) en la parte superior de los registros.

11 Estructura de los nombres de programa

De forma predeterminada, el nombre del archivo, el nombre del programa y el nombre del sistema se crean a partir de la configuración de la silla de ruedas. El nombre del programa se puede cambiar por un nombre más familiar.

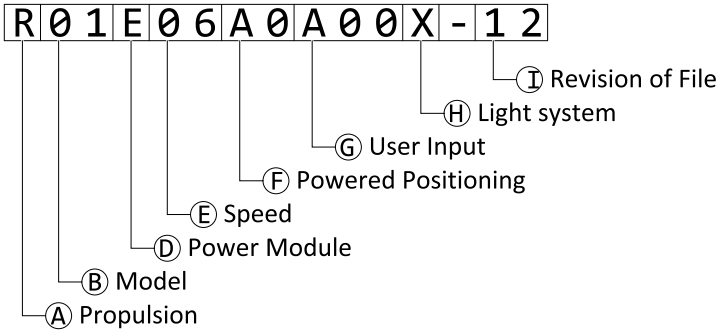


Fig. 11-1 Ejemplo del nombre de un programa de Kite (motor de dos cilindros solo para conducción) con la nomenclatura válida hasta julio de 2018

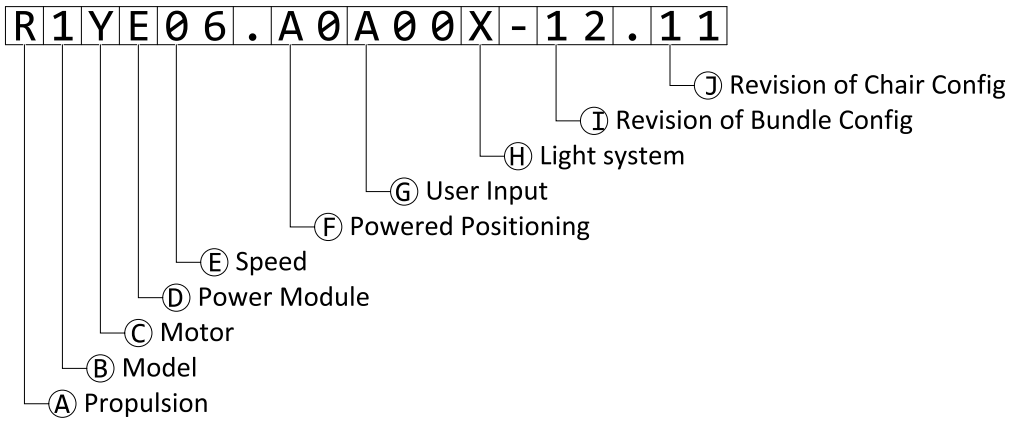


Fig. 11-2 Ejemplo del nombre de un programa de Kite (motor de dos cilindros solo para conducción) con la nomenclatura válida a partir de agosto de 2018

Ⓐ	Propulsión
Ⓑ	Modelo
Ⓒ	Motor
Ⓓ	Módulo de suministro eléctrico
Ⓔ	Velocidad
Ⓕ	Disponibilidad de motorización
Ⓖ	Entrada del usuario
Ⓗ	Sistema de iluminación
Ⓘ	Revisión de la configuración del archivo o grupo de archivos
Ⓙ	Revisión de la configuración de la silla

11.1 Nomenclatura

	Hasta julio de 2018	A partir de agosto de 2018
Ⓐ	R = Tracción trasera C = Tracción central F = Tracción delantera	
Ⓑ	01 = Kite 02 = TDX SP2 - motores heredados 12 = TDX SP2 - motores DuraWatt 03 = Bora/Spectra XTR 04 = Fox 05 = Storm^4, Storm^4 X-plore 06 = Storm^4 Max	1 = Kite 2 = TDX SP2 3 = Bora/Spectra XTR 4 = Fox 5 = Storm^4, Storm^4 X-plore, Storm^4 Max 6 = no se usa 7 = Stream 8 = Pronto M41 9 = AVIVA
Ⓒ	No se usa. Incluido en Ⓑ.	Z = motor en línea Y = dos cilindros (baja velocidad) X = dos cilindros (alta velocidad) W = heredado de cuatro cilindros (baja velocidad) V = heredado de cuatro cilindros (alta velocidad) U = heredado de cuatro cilindros (HD) T = DuraWatt (baja velocidad) S = DuraWatt (alta velocidad) R = DuraWatt (velocidad ultraalta) Q = OPS Drive (baja velocidad)) P = OPS Drive (alta velocidad) O = OPS Drive (velocidad ultraalta)
Ⓓ	A = no se usa B = no se usa C = DLX-PM60 D = no se usa E = DLX-PM75 F = DLX-PM75AL G = DLX-PM120 H = DLX-PM120AL	

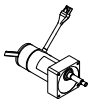
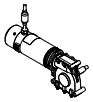
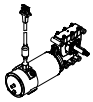
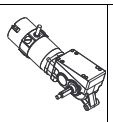
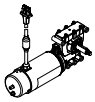
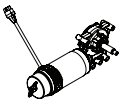
	Hasta julio de 2018	A partir de agosto de 2018
Ⓔ	03 06 08 10 12	
Ⓕ	A1 = Inclinación de «pivote fijo» motorizada (20°) A2 = Inclinación motorizada (30°) con cambio de CDG A3 = Elevador del asiento e inclinación motorizada (300 mm, 30°), cambio de CDG A4 = Inclinación motorizada (12°) A5 = Elevador del asiento e inclinación motorizada (300 mm, 28°), cambio de CDG A6 = Elevador de columna e inclinación de «pivote fijo» (250 mm, 25°) A7 = Recaro con inclinación de «pivote fijo» motorizada (25°) A8 = Recaro con elevador de columna e inclinación de «pivote fijo» (250 mm, 25°) A9 = Ultra Low Maxx con inclinación (50°), cambio de CDG B0 = Ultra Low Maxx con elevador e inclinación (300 mm, 45°), cambio de CDG	**Drive only (Solo conducción)** A0 = sin pistones[3] **Standard seat / Modulite seat (Asiento Standard/Modulite)** A1 = Inclinación de «pivote fijo» motorizada (20°) A2 = Inclinación motorizada (30°) con cambio de CDG A3 = Elevador e inclinación (300 mm, 30°), cambio de CDG A4 = Elevador de columna e inclinación de «pivote fijo» (250 mm, 25°) **Max seat (Asiento Max)** B1 = Inclinación de «pivote fijo» motorizada (25°) B2 = Elevador e inclinación (300 mm, 28°), cambio de CDG **Recaro seat (Asiento Recaro)** C1 = Inclinación de «pivote fijo» motorizada (25°) C2 = Elevador de columna e inclinación de «pivote fijo» (250 mm, 25°) **Asiento Ultra Low Maxx** D1 = Inclinación motorizada (50°), cambio de CDG + LNX D2 = Elevador e inclinación (300 mm, 45°), cambio de CDG + LNX D3 = Inclinación motorizada (50°), cambio de CDG + ADP D4 = Elevador e inclinación (300 mm, 45°), cambio de CDG + ADP D5 = Inclinación motorizada (50°), cambio de CDG + Pivot Plus D6 = Elevador e inclinación (300 mm, 45°), cambio de CDG + Pivot Plus

3. Si el sistema de iluminación está equipado: use el perfil A1, B1 o C1 (en función del asiento)

	Hasta julio de 2018	A partir de agosto de 2018
Ⓖ	A00 = DLX-REM1XX/DLX-REM2XX + DLX-REM050 A01 = DLX-REM2XX + LNX A02 = DLX-REM2XX + ADP A02 = DLX-REM2XX + ADP A03 = DLX-REM2XX + Pivot Plus A04 = DLX-REM2XX/400 + ACU200 B01 = DLX-REM400 + 4Q-P + LNX B02 = DLX-REM400 + 4Q-P + ADP B03 = DLX-REM400 + 4Q-P + Pivot Plus C01 = DLX-REM400 + 3Q-D + LNX C02 = DLX-REM400 + 3Q-D + ADP C03 = DLX-REM400 + 3Q-D + Pivot Plus C04 = DLX-REM400 + 4Q-D + LNX C05 = DLX-REM400 + 4Q-D + ADP C06 = DLX-REM400 + 4Q-D + Pivot Plus	A00 = DLX-REM1XX/DLX-REM2XX + DLX-REM050[4] A04 = DLX-REM2XX/400 + ACU200 B02 = DLX-REM400 + 4Q-P C01 = DLX-REM400 + 3Q-D C04 = DLX-REM400 + 4Q-D
Ⓗ	T = Tradicional L = LED X = sin luz[5],[6]	
Ⓘ	Revisión del archivo	Revisión de la configuración del grupo de archivos
Ⓙ	No se usa. Incluido en Ⓘ.	Revisión de la configuración de la silla

4. Solo debe usarse si se ha instalado DLX-REM1XX o DLX-REM050 en la silla de ruedas. De lo contrario, utilice el perfil A04.
5. Si solo están disponibles los programas con el sistema de luz activado: use el perfil LED en su lugar.
6. De forma predeterminada, los programas Ultra Low Maxx tienen el sistema de luz desactivado. Consulte *Modificación de los parámetros de iluminación* y *9.7 Modificación de los parámetros de iluminación, página 150* para activar el sistema de luz.

11.2 Matrices de uso

Modelo	Motor											
	 En línea	 2 cilindros		 4 cilindros		 4 cilindros	 DuraWatt			 OPS Drive		
	(Z)	LS (Y)	HS (X)	LS (W)	HS (V)	HD (U)	LS (T)	HS (S)	UHS (R)	LS (Q)	HS (P)	UHS (O)
AVIVA FX	-	-	-	-	-	-	x	x	x	-	-	-
AVIVA RX	-	-	-	-	-	-	x	x	x	x	x	x
Bora/ Spectra XTR	-	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-
Fox	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kite	-	x	x	x	x	-	-	-	x	-	-	-
Storm[4], Storm[4] X-plore	-	-	-	x	x	-	-	-	x	-	-	-
Storm[4] Max	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-
TDX SP2	-	-	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x

Motor		Tipo de módulo de suministro eléctrico de LiNX	Velocidad				
			03	06	08	10	12
Z	Motor en línea	DLX–PM60	x	x	x	-	-
Y	2 cilindros (baja velocidad)	DLX–PM75 / DLX–PM75AL	x	x	-	-	-
X	2 cilindros (alta velocidad)		-	-	x	x	-
W	Heredado de 4 cilindros (baja velocidad)	DLX–PM120 / DLX-PM120AL	x	x	-	-	-
V	Heredado de 4 cilindros (alta velocidad)		-	-	x	x	-
U	Heredado de 4 cilindros (HD)		-	x	-	-	-
T	DuraWatt (baja velocidad)		-	x	-	-	-
S	DuraWatt (alta velocidad)		-	-	x	x	-
R	DuraWatt (velocidad ultraalta)		-	-	-	x[7]	x
Q	OPS Drive (baja velocidad)		x	x	-	-	-
P	OPS Drive (alta velocidad)		-	-	-	x	-
O	OPS Drive (velocidad ultraalta)		-	-	-	-	x

Modelo	Disponibilidad de motorización			
	Asiento Standard / Modulite	Max seat (Asiento Max)	Recaro seat (Asiento Recaro)	Asiento Ultra Low Maxx
AVIVA FX	x	-	-	x
AVIVA RX	x	-	-	x
Bora/Spectra XTR	x	x	-	-

7. Solo en Francia

Modelo	Disponibilidad de motorización			
	Asiento Standard / Modulite	Max seat (Asiento Max)	Recaro seat (Asiento Recaro)	Asiento Ultra Low Maxx
Fox	x	-	-	-
Kite	x	x	-	-
Storm4, Storm4 X-plore	x	-	x	-
Storm4 Max	x	x	-	-
TDX SP2	x	x	-	x

Nota

Nota

España:
Invacare S.A.
Avenida del Oeste, 50 – 1º-1ª
Valencia-46001
Tel: (34) 972 493 214
contactsp@invacare.com
www.invacare.es

1637708-J 2023-02-24

Making Life's Experiences Possible®

Yes, you can.