# Q·LOGIC 3

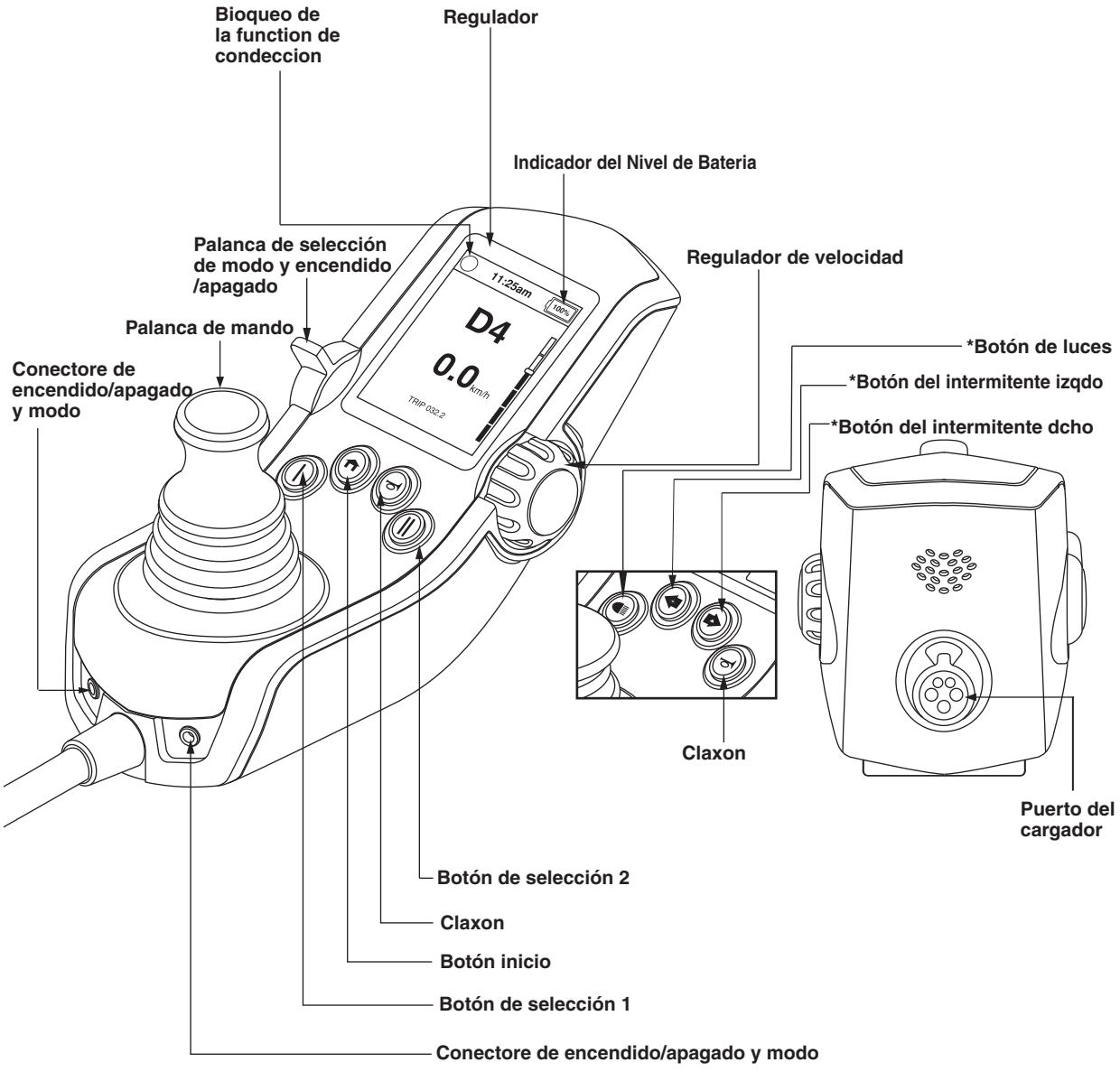
Advanced Drive Control System

QUANTUM®

QUANTUM®

PROVIDING GREATER INDEPENDENCE

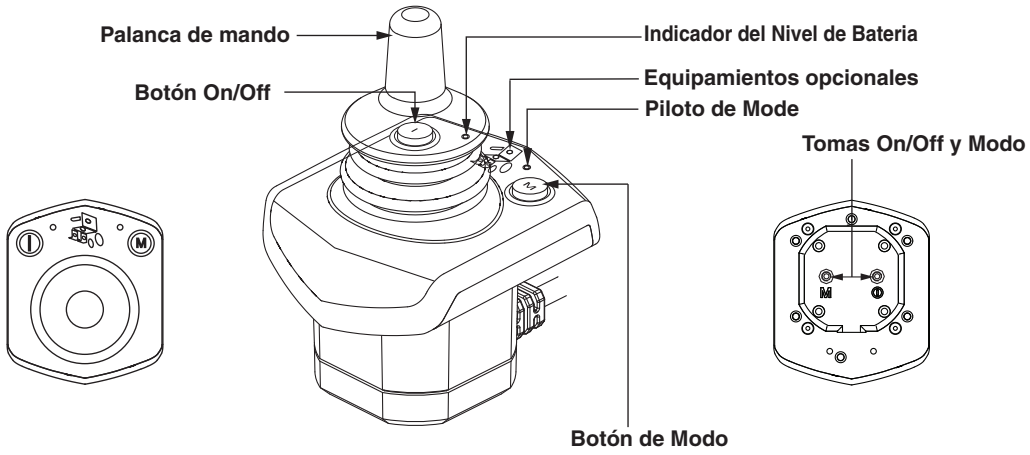
## CLAVE DE IDENTIFICATION



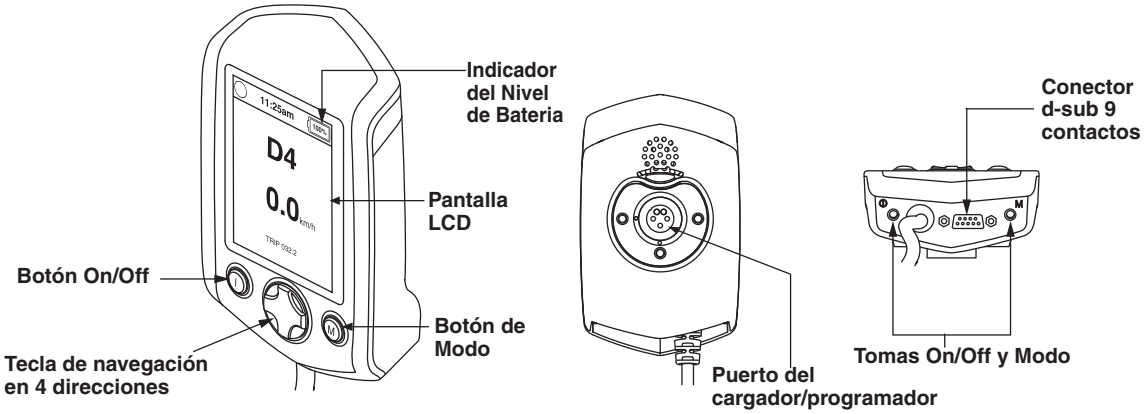

*Componentes opcionales disponibles en algunos modelos

Copyright © 2020
INFMANU4814/Rev C/February 2020

## Control Auxiliar




## Pantella mejorada



## Consignas de Securidad

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

**Un proveedor Quantum Rehab o un técnico cualificado deberá realizar la configuración inicial de este producto, así como cualquier otro procedimiento de este manual.**

Vamos a usar los siguientes símbolos en este manual para identificar advertencias y cuidados. Es muy importante que usted los lea y entienda completamente.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

**Indica una situación o circunstancia potencialmente peligrosa. De no seguir los procedimientos indicados, podría sufrir lesions, daños en el material o provocar un funcionamiento incorrecto en la silla. En el producto, este icono tiene forma de símbolo negro en un triángulo amarillo con borde negro.**

### ¡OBLIGATORIO!

**Pasos que han de realizarse tal y como se indica. De no realizar las acciones obligatorias, podría sufrir lesiones o daños en el material. En el producto, este icono tiene forma símbolo blanco sobre un círculo azul con borde blanco.**

### ¡PROHIBIDO!

**Estas acciones están prohibidas, cualquiera que sea el tiempo o las circunstancias. La realización de acciones prohibidas puede provocar lesiones personales y/o daños en el material. En el producto, este icono tiene forma de símbolo negro con un círculo y raya rojos.**

## Uso indicado

Un componente de silla de ruedas es un dispositivo destinado a fines médicos que generalmeete se vende como parte integral de una silla de ruedas; también se puede vender por separado comp pieza de repuesto

## Con respecto a los dispositivos recetados

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

**¡ATENCIÓN! La ley federal limita a este dispositivo a su venta por parte de o por orden de un médico u otro profesional certificado con licencia conforme a la ley del estado (sólo en los EE.UU.) o de la región en donde ejerce este profesional para usar u ordenar el uso de este dispositivo.**

***NOTA: El presente manual de instrucciónes recoge las últimas especificaciones e informaciones disponibles en el momento de su publicación. Nos reservamos el derecho a aportar modificaciónes en caso necesario. Cualquier modificación en nuestros productos puede provocar ligeras variaciones entre las ilustraciones y explicaciones de esta guía y el producto que ha comprado. En nuestro sitio web econtrará la versión última/actual de este manual.***

***NOTA: Este producto cumple con los requisitos de las directivas: Desecho de WEEE, RoHS, y REACH.***

***ACLARACIÓN: Este producto cumple con la clasificación IPX4 (IEC 60529).***

***NOTA: Ni el regulador Q-Logic 3 ni sus componentes están fabricados con látex de goma natural. Consulte al fabricante con respecto a cualquier accesorio o pieza de repuesto.***

## Contenido

**Símbolos de Seguridad** ..... 5

**El mando Q-Logic 3** ..... 6

**Directrices de Seguridad** ..... 6

**Funcionamiento del Regulador Q-Logic 3** ..... 6
Palanca de selección de modo y encendido/apagado ..... 6
Palanca de mando ..... 6
Procedimiento de bloqueo/desbloqueo ..... 6
Regulador de velocidad ..... 6
Mini teclado ..... 7
Claxon ..... 7
Botón inicio ..... 7
Botones de selección de la tecla 1 y la tecla 2 ..... 7
Botón de luces ..... 7
Intermitentes izquierdo/derecho ..... 7
Pantalla LCD ..... 7
Pantalla de conducción ..... 8
Selección del perfil de conducción ..... 8
Ajuste de actuator (Pantalla de asiento) ..... 8
Función iLevel® (Opcional) ..... 10
Pantalla de configuraciones ..... 12
Funciones de Bluetooth ..... 14
Menú de selectión de tiempo en espera ..... 18

**Control auxiliar y Palanca de mando autónoma** ..... 18

**Pantalla mejorada** ..... 18

**Modo de apagado automático** ..... 19

**Reductor térmico** ..... 19

**Indicator del nivel de batería** ..... 19

**Indicador de duración de la batería** ..... 20

**Indicador de carga de batería** ..... 20

**Códigos de error** ..... 21

**Cuidado y Mantenimiento** ..... 24

**Temperatura** ..... 24

**Garantía** ..... 24

## Símbolos de Seguridad

Este símbolos aparecen en este producto y sirven para identificar advertencias, acciones obligatorias o prohibidas. Asegúrese de que los ha leído y comprendido perfectamente.

Lea con atención la información del manual de usuario

Evite el contacto con la lluvia, nieve, hielo, sal o agua estancada siempre que le sea posible. Mantenga y guarde este producto en un lugar limpio y seco.

EMI/RFI – Este producto ha sido probado y aprobado para un nivel de inmunidad de 20 V/m.

Eliminación y reciclaje — Póngase en contacto con su proveedor Quantum Rehab para saber cómo reciclar o deshacerse del producto Quantum y su envoltorio.

## El mando Q-Logic 3

El mando Q-Logic 3 es un sistema de mando electrónico modular y completamente programable, que le permite operar su silla de ruedas eléctrica. El Q-Logic 3 ha tiene muchos dispositivos de entrada disponibles que funcionan a través de un módulo de alimentación. En este manual se hablará principalmente del control manual junto con referencias a la Visualización ampliada, Control de mando autónomo y Control del asistente. También se encuentran disponibles otros dispositivos de entrada para el Q-Logic 3. Comuníquese con su proveedor de Quantum Rehab para más información.

El mando ha sido preprogramado para satisfacer las necesidades de un usuario típico. El programa se ajusta usando un computadora personal con software suministrado por el fabricante del mando o con un programador portátil, también provisto por el fabricante del mando, por su proveedor de Quantum Rehab o un técnico de servicio capacitado.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

**El programa del regulador puede afectar a la velocidad, aclereción, deceleración, estabilidad dinámica y frenado. Si la programación es incorrecta o supera los límites de seguridad establecidos por su profesional sanitario, podría provocar situaciones de riesgo. Los únicos autorizados a programar el regulador son su proveedor Quantum Rehab o un técnico caulificado.**

## Directrices de Seguridad

Antes de manejar el regulador Q-Logic 3, lea detenidamente lo siguiente. Estas directrices han sido redactadas por su propio bien, con objeto de ayudarle a manejar de forma segura el sistema de control.

- Apague el regulador en los traslados hacia o desde la silla eléctrica.
- Siempre tiene que contar con asistencia cuando está siendo sentado en su silla de ruedas eléctrica.
- Siga todos los procedimientos y advertencias de seguridad que aparecen en el manual de su silla eléctrica.

## Funcionamiento del Regulador Q-Logic 3

Mediante el regulador Q-Logic 3 se manejar la silla eléctrica y todos su componentes.

**Palanca de selección de modo y encendido/apagado (On/Off)**

La palanca de selección de Encendido/apagado y modo enciende y apaga el sistema, se usa para reciclar la energía, y también se usa para seleccionar perfiles de conducción, el asiento y los menús auxiliares.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

**Ante una situación de parada de emergencia, suelte la palanca de mando, luego presione el botón on/off para detener la silla de ruedas eléctrica. Tenga precaución. Tenga en cuenta que al presionar el botón on/off la silla de ruedas eléctrica puede detenerse abruptamente.**

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

**Apague la silla cuandro esté en posición de reposo para impedir cualquier movimiento accidental.**

**Palanca de mando**

La palanca de mando controla la velocidad de marcha y la dirección de la silla de ruedas eléctrica, y se usa para navegar los menús en la pantalla LCD. En reposo, la palanca de mando está en su posición neutral (central) y la silla permanece quieta. Para accionar la silla, esta palanca de mando debe ser separada de su posición neutral. Al mover la palanca de mando en cualquier dirección, la silla activa el modo de conducción moviéndose hacia la dirección indicada por la palanca. Cuanto más separe la palanca de su posición neutral, más rápido se moverá la silla en dicha dirección. Para detener el movimiento de la silla, basta con soltar la palanca de mando o devolverla a su posición central. Una vez que la silla se ha detenido de forma controlada, se activan los frenos electromagnéticos de la silla.

**Procedimiento de bloqueo/desbloqueo**

El regulador Q-Logic 3 viene equipado con una opción de bloqueo/desbloqueo programable.

***NOTA: Dicha opción no viene programada de fábrica. Para incorporar esta característica a su silla, póngase con su proveedor Quantum Rehab.***

**Para bloquear el regulador:**

1. Eleve la palanca de selección de Encendido/apagado y modo una vez para encender la silla y el mando.
2. Mantenga la palanca de selección de modo y encendido/apagado en la posición On hasta que el regulador se apague. De esta forma, bloquerará el regulador.

**Para desbloquear el regulador:**

1. Eleve la palanca de selección de Encendido/apagado y modo una vez para encender la silla y el mando. Aparecerán las palabras “System Lock” en la pantalla de visualización.
2. Empuje completamente la palanca hacia delante hasta oír un pitido.
3. Empuje completamente la palanca hacia atrás hasta oír otro pitido.
4. Suelte la palanca de mando. De esta forma, desbloqueará el regulador.

**Regulador de velocidad**

Utilice el botón regulador de velocidad para controlar la velocidad de la silla eléctrica.

**Para cambiar la velocidad:**
1. Empuje hacia arriba una vez la palanca de selección de modo y encendido/apagado para encender la silla y el regulador.
2. Para aumentar la velocidad, gire el botón regulador de velocidad hacia arriba.
3. Para reducir la velocidad, gire el botón regulador hacia abajo.

La barra del indicador de velocidad subirá y bajará a medida que se mueva el mando de velocidad, proporcionando una visualización de cuán rápido avanzará la silla.

**Mini teclado**
Está frente a la palanca, e incluye los botones necesarios para el funcionamiento de la silla.

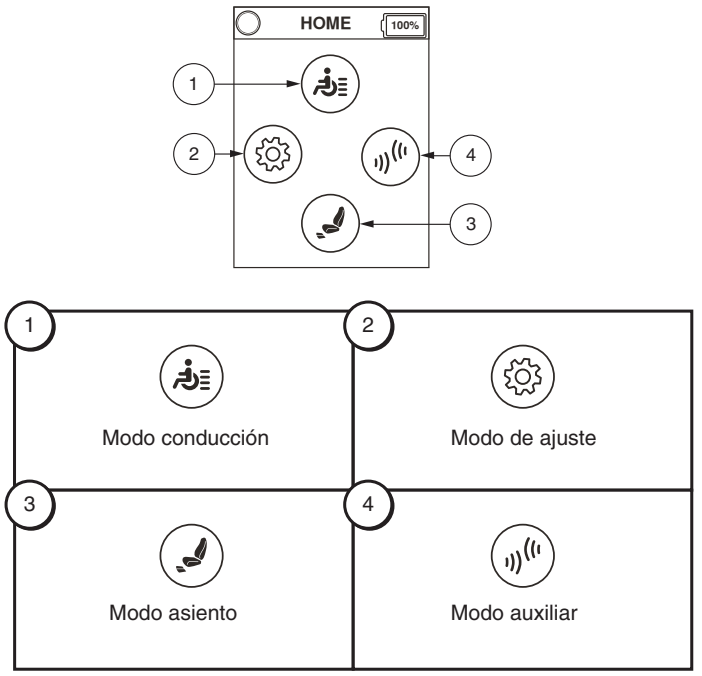
**Claxon**
Este botón activa el claxon.

**Botón inicio**
El botón inicio se usa para acceder rápidamente al modo Conducción, al modo Asiento (si la silla está equipada con él), el modo Configuraciones y a las Funciones ambientales.

***NOTA: Si no se seleccionan Funciones ambientales en las Configuraciones, el ícono de Funciones ambientales no se mostrará.***

**Para acceder a la Pantalla inicial si su silla está equipada con una palanca de mando para luces:**
1. Presione los Indicadores izquierda/derecha por varios segundos.

***NOTA: El tiempo es un parámetro programable que puede ser reiniciado por su proveedor de Quantum Rehab.***




**Botones de selección de la tecla 1 y la tecla 2**
El botón de selección de la tecla 1 se usa para seleccionar de manera rápida y sencilla el perfil de conducción 1. El botón de selección de la tecla 2 selecciona el asiento. Los botones de selección de la tecla 1 y la tecla 2 se pueden personalizar. Comuníquese con su proveedor de Quantum Rehab para más información. Ver la Clave de identificación en la página 2 para mayor referencia.

***Nota: Si su mando Q-Logic 3 está equipado con un sistema de luces, el botón inicio y los botones de selección de la tecla 1/tecla 2 serán reemplazados con un botón de luz y botones de indicación de giro a la izquierda/derecha.***

**Botón de luces**
Este botón sirve para controlar las luces de conducción frontales y posteriores.

**Funcionamiento de las luces:**
1. Empuje hacia arriba una vez la palanca de selección de modo y encendido/apagado para encender la silla y el regulador.
2. Press the light button once to activate the front headlights and rear running lights.
3. Press the light button again to turn off the lighting system.

**Intermitentes izquierdo/derecho**
Estos botones encienden y apagan los intermitentes izquierdo y derecho.

**Funcionamiento de los intermitentes:**
1. Empuje hacia arriba una vez la palanca de selección de modo y encendido/apagado para encender la silla y el regulador.
2. Pulse el intermitente izquierdo o derecho una vez para encenderlo.
3. Pulse el mismo intermitente de nuevo para apagarlo.

***NOTA: Si el intermitente izquierdo está encendido, al pulsar el botón del intermitente derecho apagará el intermitente izquierdo para activar el derecho.***

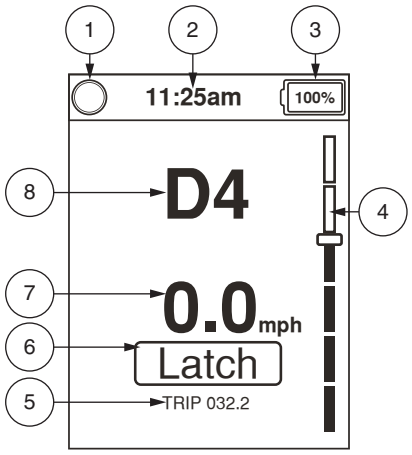
***NOTA: Los botones de intermitente también controlan las luces de emergencia. Pulse ambos botones al mismo tiempo para activar las luces de emergencia y pulse los dos de nuevo para desactivarlas. Si deja encendidas las luces de emergencia y apaga el regulador, las luces de emergencia seguirán encendidas. Deberá volver a encender el Q-Logic 3 y pulsar ambos intermitentes para desactivar las luces de emergencia.***

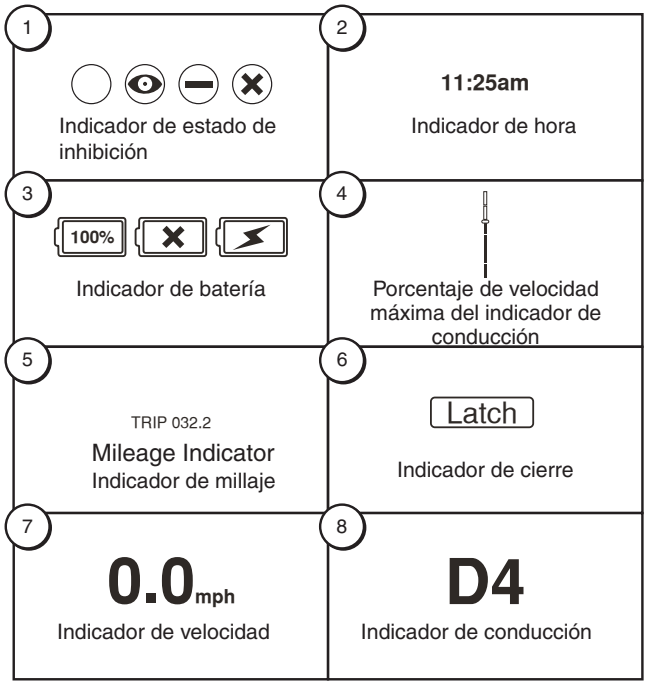
**Pantalla LCD**
El sistema Q-Logic 3 facilita información al usuario a través de una intuitiva pantalla LCD. Los circulito en la parte inferior central de la pantalla representan indicadores de freno. La luz verde indica conducción segura, la luz ámbar indica conducción limitada y la luz roja indica que la conducción está prohibida.

**Pantalla de conducción**
El LCD suministra el tiempo actual en un formato de reloj de 12- o 24-horas, el perfil actual, la operación de conducción, la configuración de ajuste de velocidad y el odómetro de viaje, o la lectura del odómetro general.

El estado de inhibición de conducción/función se ilustra como una luz verde en la parte superior izquierda de la pantalla. El ajuste del actuador afectará el de bloquero. A medida que aumenta el ángulo de su asiento y/o su espalda, una luz roja indicará el bloqueo total de la conducción. Si su silla de ruedas eléctrica está equipada con un dispositivo para elevar el asiento, una luz amarilla indica disminución de la velocidad a medida que el asiento es elevado. Para que su silla de ruedas eléctrica vuelva al estado verde, invierta la operación.

**Para acceder a la Pantalla de conducción**
1. Presione el botón de Pantalla inicial.
2. Eleve el control de mando hasta "Drive Screen."




**Selección del perfil de conducción**
Su mando Q-Logic 3 puede ser programado para hasta cuatro perfiles de conducción que permiten que el sistema sea personalizado según su entorno. El perfil de conducción se puede cambiar de dos maneras diferentes. Los perfiles 1 – 4 se pueden seleccionar presionando la Palanca de selección de encendido/apagado y modo en dirección hacia delante. El perfil 1 puede ser seleccionado simplemente presionando el botón de selección de la tecla 1. El perfil seleccionado se muestra en la Pantalla de conducción.

***NOTA: Los perfiles de conducción están programados por su proveedor Quantum Rehab. Póngase en contacto con su proveedor Quantum Rehab para cambiar o añadir un perfil de conducción.***

**Para seleccionar un perfil con la palanca de selección de modo y encendido/apagado:**
1. Empuje hacia arriba unz vez la palanca de selección de modo y encendido/apagado para encender la silla y el regulador.
2. Vuélvala a empujar hacia arriba para seleccionar un perfil de conducción. Recorra los cuatro perfiles de conducción disponibles.
3. Si continúa presionando la palanca hacia arriba, recorrerá la pantalla Auxiliar y la pantalla Asiento (si está presente el posicionamiento eléctrico), y luego regresará al perfil de Conducción 1.

***NOTA: Usted sólo puede desplazarse hacia delante a través de los perfiles de conducción. Si presiona la Palanca de selección de encendido/apagado y modo hacia abajo, el mando se apagará.***

**⚠ ¡ADVERTENCIA!**

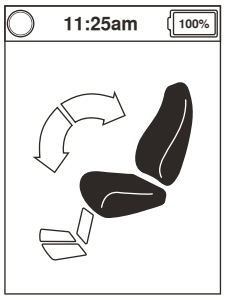
**El estado de inhibición de conducción/función es de sólo lectura en el ajuste de su accionador (pantalla asiento). Esta función no está habilitada en el modo conducción, de modo de evitar una pérdida involuntaria de funcionamiento en su silla de ruedas eléctrica. Tenga cuidado al enfrentar obstáculos, rampas y pendientes. Toda vez que sea posible, use un asistente en estas condiciones.**

**Operar su silla de ruedas elètrica en pendientes y/o en la funciòn inclinarse/reclinarse afectará estabilidad.**

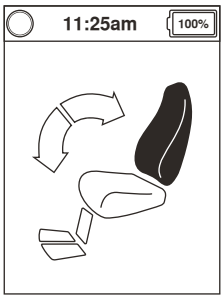
**Ajuste de actuator (Pantalla de asiento)**
El regulador Q-Logic 3 permite controlar hasta cinco equipamientos opcionales para el asiento mediante la palanca de selección de modo y la palanca de mando.

**Para seleccionar y ajustar un equipamiento opcional:**

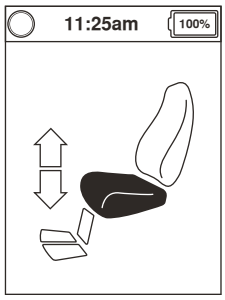
1. Empuje hacia arriba una vez la palanca de selección de modo y encendido/apagado para encender la silla y el regulador.
2. Empuje hacia arriba varias veces la palanca de selección de modo y encendido/apagado hasta que aparezca la pantalla del asiento en el LCD; o pulse una vez el botón de selección 2 para ir directamente al equipamiento opcional.
3. Empuje la palanca de mando a izquierda o derecha para ir iluminando cada uno de los equipamientos disponibles hasta llegar al que desee activar. **Ver figura 1.**
4. Una vez seleccionado el equipamiento deseado, lleve la palanca de mando hacia delante para ajustar la posición en una dirección o hacia astrás para ajustar la posición en sentido contrario. Si continúa presionando la palanca hacia arriba, recorrerá las pantallas de Conducción y la pantalla Asiento, y luego regresará a la pantalla Asiento.
5. Empuje hacia arriba y suelte la palanca de selección de modo y encendido/apagado hasta volver al perfil de conducción deseado.



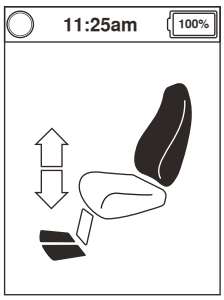

1. Modo inclinación



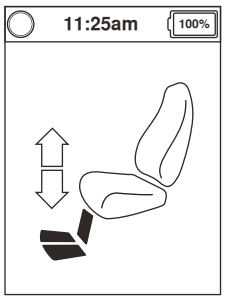

2. Modo reclinación



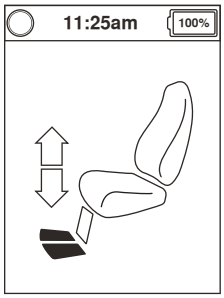

3. Modo asiento regulable



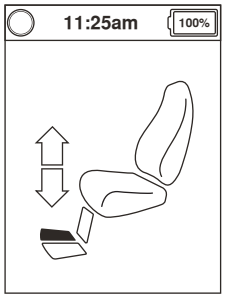

4. Modo reclinación y ELR/ALR (ambos)



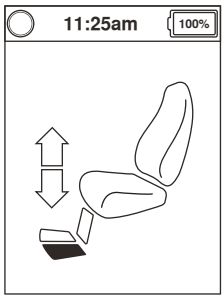

5. Plataforma para pies articulada




6. Modo ALR/ ELR (ambos)




7. Modo ALR/ELR (derecha)




8. Modo ALR/ELR (izquierda)

**Figura 1. Selección des los equipamientos opcionales**

***NOTA: El estado de bloqueo de la function de conducción sólo se ve afectado en el ajuste del actuador (pantalla del asiento).***

## Función iLevel® (Opcional)

Su silla de ruedas eléctrica Quantum puede estar equipada con la función iLevel, que se usará juntocon el Sistema de posicionamiento eléctrico TRU-Balance® 3. La función iLevel® se monta sobre una base eléctrica Quantum para lograr la máxima estabilidad cuando se eleva el sistema de asiento.

Existen ciertas situaciones, inclusive algunas afecciones médicas, en las que el usuario de la silla mecánica deberá practicar la operación de la silla equipada con iLevel en presencia de un asistente capacitado, que se puede definir como un miembro de la familia o un profesional de la salud capacitado especialmente para asistir a un usuario de silla mecánica en varias actividades de la vida diaria.

A medida que comience a usar iLevel durante sus actividades diarias, probablemente encontrará situaciones en las que necesitará un poco de práctica. Simplemente tómese su tiempo y pronto tendrá el control total y se sentirá seguro.

### Elevación (Pantalla del asiento)

La función iLevel se puede activar seleccionando el accionador del asiento elevador.

**Para seleccionar y ajustar la elevación del asiento usando el controlador Q-Logic 3:**

1. Empuje la Palanca de Encendido/Apagado y Selección de Modo hacia arriba una vez para encender la silla y el controlador.
2. Presione el botón On/Off y la Palanca de selección de modo hacia arriba muchas veces, hasta que aparezca la pantalla del asiento en la pantalla d LCD, o presione la tecla 2 botón de selección una sola vez para ir directamente a la pantalla del asiento. **Ver figura 2**.
3. Empuje la palanca de mando hacia la izquierda o derecha para ir hacia el modo de elevación del asiento, que se iluminará en el indicador del accionador. **Ver figura 2**.

***NOTA: Si las configuraciones de su Q-Logic 3 son diferentes de las que se describen, contacte a su Proveedor de Quantum Rehab. Su Proveedor de Quantum Rehab puede haber cambiado la programación de su controlador Q-Logic 3.***

4. Cuando esté seleccionado el modo de elevación del asiento, haga un movimiento hacia adelante con la palanca de mando para ajustar la posición en una dirección, o haga un movimiento hacia atrás con la palanca de mando para ajustar la posición en la dirección opuesta.
5. Si quiere regresar a otro perfil, empuje hacia arriba y suelte la Palanca de Encendido/Apagado y Selección de Modo hasta que regrese al perfil de conducción deseado.

**Para activar el iLevel usando un interruptor único:**

1. Presione y mantenga presionado para elevar el asiento y activar iLevel.
2. Presione y mantenga presionado el interruptor único para bajar el asiento.

***NOTA: La función iLevel se activa automáticamente cuando se activa el asiento eléctrico de elevación y el indicador de iLevel se muestra en su controlador. Ver figura 2.***

La silla de ruedas eléctrica se debe usar bajo techo, en una superficie nivelada, en sitios como centros comerciales, oficinas y/o centros médicos para activar la función iLevel. Una vez que el accionador del sistema de asiento haya sido iniciado, la función iLevel arranca el movimiento de inhibición en los brazos de las ruedas delanteras. El sistema de asiento se puede reclinar o inclinar hasta 20° mientras la función iLevel se encuentre activada.

### ⚠ ¡ADVERTENCIA!

**La función iLevel sólo debe usarse en superficies bajo techo planas y niveladas, como en centros comerciales, oficinas y/o instalaciones médicas. Nunca eleve el asiento desde su posición más baja en una superficie inclinada. Si no hace caso a esta advertencia, podrá provocar que la silla de ruedas eléctrica vuelque.**

**La función iLevel está diseñada para un uso limitado en exteriores únicamente en superficies planas, niveladas y sólidas. Si no está seguro del entorno, no utilice iLevel al aire libre.**

**Nunca eleve el asiento desde su posición más baja cuando opere su silla de ruedas eléctrica en una superficie inestable o desnivelada. Si no hace caso a esta advertencia, podrá provocar que la silla de ruedas eléctrica vuelque.**

**Siempre ajústese el cinturón de posicionamiento cuando opere la silla mecánica.**

**No opere el iLevel o ni cambia la altura del asiento de ninguna manera mientras su silla de ruedas eléctrica se encuentre ubicada debajo de un objeto fijo, como una mesa o un escritorio. Mantenga el área despejada antes y durante el movimiento.**

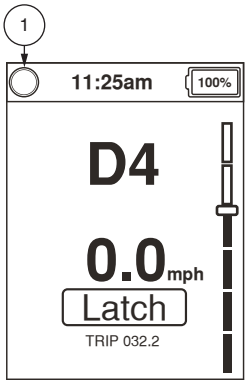
### ⃠ ¡PROHIBIDO!

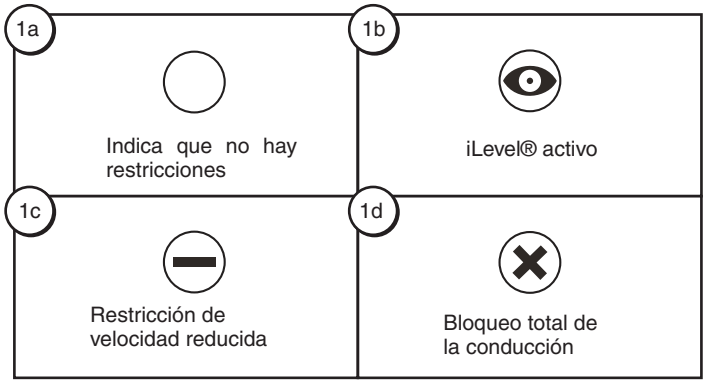
**Nunca utilice iLevel al aire libre en terrenos irregulares (grava, colinas u otras superficies desniveladas y no compactas) o en el campo.**

**Nunca use la función iLevel al subir o bajar u bordillo o una superficie despareja de cualquier altura.**

***NOTA: La función iLevel® está equipada con un sistema que permite que la silla de ruedas eléctrica viaje a una velocidad de segura predeterminada cuando el asiento está elevado. Siempre verfique para asegurarse de que este sistema esté funcionando correctamente antes de usar su silla de ruedas eléctrica.***

***NOTA: Si aparece una advertencia en la pantalla de LCD del controlador Q-Logic 3 indicando que "iLevel® no está conectada", la velocidad de la silla de ruedas eléctrica se reducirá al 25% al elevarse. Si esta advertencia aparece mientras usted se encuentra en un piso nivelado, por favor interrumpa el uso de la función iLevel® y consulte a su Proveedor de Quantum Rehab para recibir asistencia.***




**Definiciones de los indicadores**

1a Sin restricciones
1b. iLevel® activo
1c. Restricción de velocidad reducida
1d. Bloqueo total de la conducción

**Figura 2. Indicadores del mando Q-Logic 3**

## Pantallas de configuraciones

Las páginas siguientes explican las distintas pantallas que usará con el mando Q-Logic 3. Comuníquese con su proveedor de Quantum Rehab si tiene alguna pregunta.

***NOTA: Algunas pantallas en estas Instrucciones básicas de operación pueden ser diferentes a las de su sistema, dependiendo de la configuración y las opciones seleccionadas.***

**Para cambiar una configuración de sonido:**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando hacia la izquierda para ingresar a la pantalla de configuraciones.
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de los temas de configuración disponibles.
4. Cuando el tema deseado aparezca resaltado en la pantalla de configuraciones, presione el control del mando hacia la derecha para ingresar a ese tema.

***NOTA: En cualquier momento un comando izquierdo regresará al menú anterior.***

Después de que se resalte "Sound" (sonido), aparecerá un comando derecho.

Después de que se resalte "System beeps" (pitidos del sistema), aparecerá un comando derecho.

Cuando una configuración tiene una casilla, un comando derecho se "marca" (habilita esa configuración). Otro comando derecho se "desmarcará" (inhabilitará esa configuración).

***NOTA: En cualquier momento en que una configuración sea cambiada, el sistema hará una copia de la configuración en la base eléctrica. Cuando el sistema sea apagado, se mostrará "copia de seguridad del parámetro en curso" en la pantalla antes de que el sistema se apague.***

**Para cambiar las configuraciones de Visualización:**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando hacia la izquierda para ingresar a la pantalla de configuraciones.
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de los temas de configuración disponibles.
4. Cuando el tema deseado aparezca resaltado en la pantalla de configuraciones, presione el control del mando hacia la derecha para ingresar a ese tema.

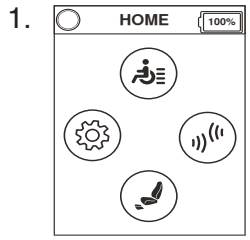
***NOTA: En cualquier momento un comando izquierdo regresará al menú anterior.***

Después de que se resalte "Display" (visualización), aparecerá un comando derecho.

Después de que se resalte "Backgrounds" (fondos), aparecerá un comando derecho.

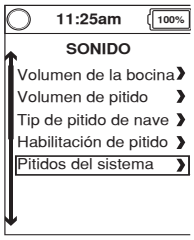
Cuando una configuración tiene una casilla, un comando derecho se "marca" (habilita esa configuración). Otro comando derecho se "desmarcará" (inhabilitará esa configuración).

**Para cambiar una configuración de sonido:**

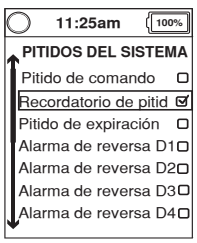



Pantalla inicio

Configuraciones

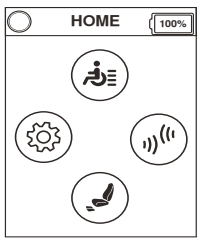



Sonidos




Pitidos del sistema

**Para cambiar las configuraciones de Visualización:**




Pantalla inicio

Configuraciones

Visualización

Fondos

**Para habilitar/inhabilitar y la Función ambiental:**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando hacia la izquierda para ingresar a la pantalla de configuraciones.
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de los temas de configuración disponibles.
4. Cuando el tema deseado aparezca resaltado en la pantalla de configuraciones, presione el control del mando hacia la derecha para ingresar a ese tema.

***NOTA: En cualquier momento un comando izquierdo regresará al menú anterior.***

Después de que se resalte "Bluetooth operation" (operación del Bluetooth), aparecerá un comando derecho.

Esta pantalla de Bluetooth habilitará las Funciones ambientales que se encuentren disponibles en la Pantalla de funciones ambientales.

***NOTA: Hay dos pantallas de Bluetooth: una está ubicada debajo de Configuraciones y la otra debajo de Controles ambientales.***

**Para cambiar las configuraciones del reloj:**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando hacia la izquierda para ingresar a la pantalla de configuraciones.
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de los temas de configuración disponibles.
4. Cuando el tema deseado aparezca resaltado en la pantalla de configuraciones, presione el control del mando hacia la derecha para ingresar a ese tema.

***NOTA: En cualquier momento un comando izquierdo regresará al menú anterior.***

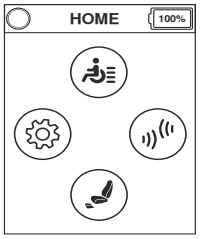
Después de que se resalte "Display" (visualización), aparecerá un comando derecho.

Después de que se resalte "Set time" (configurar hora), aparecerá un comando derecho.

**Para configurar la hora en la pantalla de configuración de hora:**

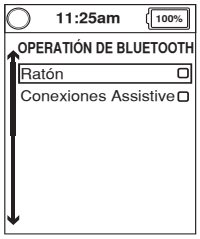
1. Presione el control del mando hacia la izquierda o la derecha para resaltar la selección a ser cambiada. Presione el control del mando hacia arriba o abajo para ajustar el valor.
2. Para fijar o cancelar el valor ajustado, mueva el control del mando hacia la izquierda o la derecha para resaltar “fijar” o “cancelar”, y después mueva el control del mando hacia arriba para ejecutar la función resaltada.

**Para habilitar/inhabilitar y la Función ambiental:**



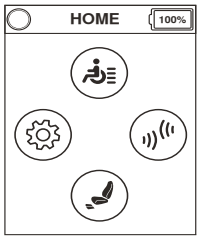

Pantalla inicio

Configuraciones




Bluetooth

**Para cambiar las configuraciones del reloj:**




Pantalla inicio

Configuraciones

Visualización

Hora

La visualización del Q-Logic 3 incluye un sensor que ajustará el brillo de la pantalla para el día o la noche. “Brightness Day” (brillo diurno) fija el brillo de la pantalla para ver durante el día (luz brillante). Al usar el Q-Logic 3 en luz brillante, use la configuración “Brightness Day” para ajustar la iluminación de la pantalla. La función “Brightness Night” (brillo nocturno) fija el brillo de la pantalla para ver durante la noche (luz baja). Use la configuración “Brightness Night” para ajustar la iluminación de la pantalla en luz baja.

**Para cambiar la configuración de brillo automático:**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando hacia la izquierda para ingresar a la pantalla de configuraciones.
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de los temas de configuración disponibles.
4. Cuando el tema deseado aparezca resaltado en la pantalla de configuraciones, presione el control del mando hacia la derecha para ingresar a ese tema.

Después de que se resalte "Display" (visualización), aparecerá un comando derecho.

Después de que se resalte ""Brightness Day” (brillo diurno), aparecerá un comando derecho.

**Después de que aparezca "“Brightness Day" en la pantalla Visualización:**

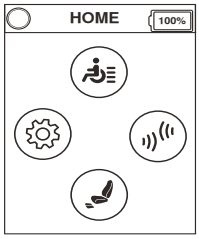
1. Presione el control del mando hacia la derecha para cambiar entre el día y la noche.
2. Presione el control del mando hacia arriba o abajo para ajustar el brillo, el valor cambiará un 5% cada vez que presione el control del mando.
3. Presione el control del mando hacia la izquierda para salir (y aceptar la configuración).

**Para activar la función Bluetooth:**

***NOTA: El control manual Q-Logic 3 está equipado con Bluetooth integrado, que le permite conectarse a una computadora, teléfono inteligente o tableta.***

1. Presione la palanca de selección de encendido/apagado y modo una vez para encender la silla y el mando.
2. Presione el botón inicio para acceder a la pantalla de inicio.
3. Presione el control del mando hacia la derecha para acceder al menú de Funciones ambientales.
4. Use el control del mando para resaltar la función Bluetooth que desee habilitar, luego presione el control del mando hacia la derecha para seleccionar esa función.
5. Ya en la función Bluetooth, la entrada de la silla se puede usar para navegar a través del dispositivo conectado.
6. Presione el botón inicio para regresar a la pantalla de inicio.

**Para cambiar la configuración de brillo automático:**

1. 

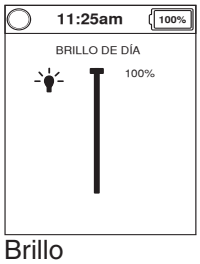
Pantalla inicio

2.

Configuraciones

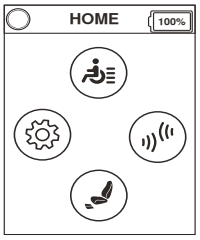
3.

Visualización

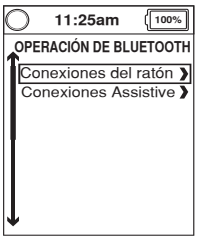
4. 

Brillo

**Para activar la función Bluetooth:**

1. 

Pantalla inicio

2. 

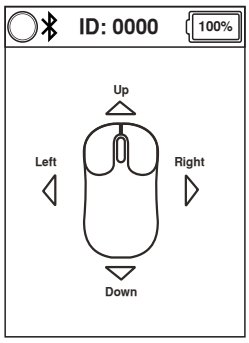
Bluetooth

3.

Bluetooth

La función Conexiones del Mouse se usa para combinar el Q-Logic 3 con un mouse de Bluetooth, permitiendo que la entrada del Q-Logic 3 actúe como una entrada para mouse en lugar del mouse. La función mouse se puede conectar a computadoras que usen un sistema operativo Windows o Mac. También se pueden conectar adaptadores Bluetooth, pero vea las instrucciones de los adaptadores para ver cuáles son los sistemas operativos compatibles.

Se pueden habilitar Prog Access y Prog Access iOS resaltando la función deseada y luego presionando el control del mando hacia la derecha. Se presiona nuevamente el control del mando hacia la derecha, la función se inhabilitará.




***NOTA: El acceso al programa puede encontrarse en la pantalla Configuraciones o en la pantalla Auxiliar, dependiendo de la configuración.***

***NOTA: Al combinar el sistema Q-Logic 3 con su dispositivo, el Nº de ID de Bluetooth del Q-Logic 3 se encuentra en la parte superior de la pantalla, para que la combinación resulte sencilla. Por favor, vea su dispositivo para saber cuáles son las instrucciones de combinación.***

Prog Access Econ-w no está habilitado (incluso si el distribuidor de equipos médicos ha estado combinado con el Q-Logic 3 anteriormente), el Q-Logic 3 no puede ser programado por el distribuidor de equipos médicos.

Prog Access Econ-i permite que el Q-Logic 3 sea programado por un distribuidor de equipos médicos a través de un dispositivo iOS combinado. Prog Access Econ-i tiene que ser habilitado para permitir que el distribuidor de equipos médicos acceda a los parámetros del Q-Logic 3 para su ajuste, si Prog. Access Econ-i no está habilitado (incluso si el distribuidor de equipos médicos ha estado combinado con el Q-Logic 3 anteriormente), el Q-Logic 3 no puede ser programado por el distribuidor de equipos médicos.

***NOTA: Una vez que el distribuidor de equipos médicos haya completado la programación, o si se pierde la conexión, el distribuidor de equipos médicos tiene que volver a combinar el dispositivo con el Q-Logic 3 para realizar cualquier otra programación.***

**Para activar la función Conexiones del Mouse a través de la pantalla de funciones ambientales:**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando para acceder ala pantalla de Funciones ambientales.
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de las funciones ambientales disponibles.
4. Cuando el tema "Mouse Connections" (conexiones del mouse) aparezca resaltado en la pantalla Auxiliar, presione el control del mando hacia la derecha.

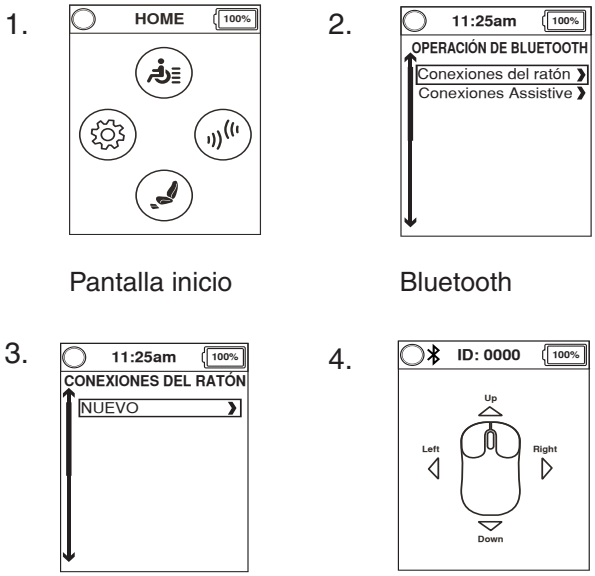
***NOTA: En cualquier momento un comando izquierdo regresará al menú anterior.***

Después de que se resalte "Mouse Connections“ (conexiones del mouse), aparecerá un comando derecho.

***NOTA: Los íconos grises indican un Q-Logic 3 no combinado, los íconos azules indican un Q-Logic 3 combinado.***

***NOTA: Para abandonar la pantalla del mouse, presione la palanca de encendido/apagado hacia arriba, la tecla 1, la tecla inicio o la tecla 2.***

**Para activar la función Conexiones del Mouse a través de la pantalla de funciones ambientales:**



**Para hacer una selección en la pantalla de funciones ambientales.**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando a la derecha para acceder a "Environmental Functions Screen" (Pantalla de funciones ambientales).
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de las funciones ambientales disponibles.

***NOTA: Cuando se encuentre en la Pantalla de funciones ambientales, aparecerá un comando izquierdo que mostrará la pantalla Auxiliar.***

**Para activar la función Conexiones de control del interruptor auxiliar a través de la pantalla de funciones ambientales:**

1. Presione el botón de la Pantalla inicio.
2. Presione el control del mando a la derecha para acceder a "Environmental Functions Screen" (Pantalla de funciones ambientales).
3. Presione el control del mando hacia arriba o abajo a través de las funciones ambientales disponibles.
4. Se resalta Conexiones de control del interruptor auxiliar en la pantalla de funciones ambientales, presione el control del mando hacia la derecha.

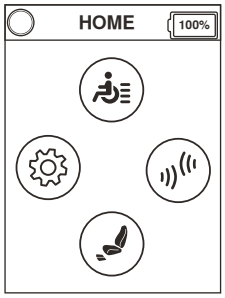
***NOTA: En cualquier momento un comando izquierdo regresará al menú anterior.***

Después de que se resalte Conexiones de control del interruptor auxiliar, aparecerá un comando derecho.

***NOTA: Los íconos grises indican un Q-Logic 3 no combinado, los íconos azules indican un Q-Logic 3 combinado.***

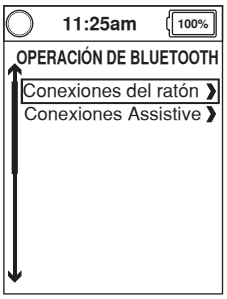
**Para hacer una selección en la pantalla de funciones ambientales.**

1.




Pantalla inicio

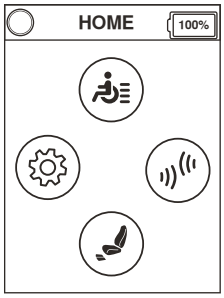
2.




Bluetooth

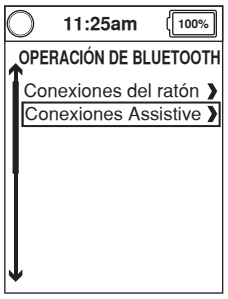
**Para activar la función Conexiones de control del interruptor auxiliar a través de la pantalla de funciones ambientales:**

1.




Pantalla inicio

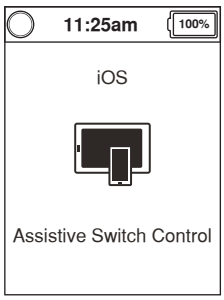
2.




Bluetooth

3.

4.



**El sistema Q-Logic 3 incluye Bluetooth, que puede ser usado para programar los componentes electrónicos de Q-Logic 3.**

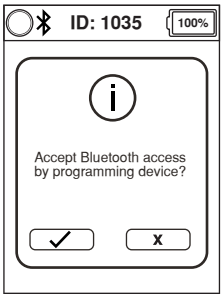
Si se conecta un programador a la silla, la pantalla de Q-Logic 3 le pedirá al usuario que acepte el acceso del dispositivo de programación a Bluetooth.

1. Para aceptar la conexión a Bluetooth, lleve la palanca de mando hacia delante en el dispositivo de entrada de la silla.

## Asistencia interactiva

Interactive Assist utiliza la conexión Bluetooth de Q-Logic 3 para permitir que su proveedor acceda a la información de diagnóstico de Q-Logic 3. La conexión requiere que el usuario acepte un acceso similar a la programación de Bluetooth. Consulte el manual de Ayuda interactiva para más detalles.

**Para aceptar el acceso del dispositivo de programación a Bluetooth:**




Bluetooth

***NOTA: Este producto ha sido probado contra Interferencias electromagnéticas y de radiofrecuencia (EMI/RFI) y ha cumplido con los requisitos de la norma. Por favor, vea la Guía de seguridad del consumidor para más información acerca de las EMI/RFI. Si bien no recomendamos el uso de un teléfono celular al operar una silla de ruedas eléctrica, es sistema es capaz de recibir y/o hacer llamadas a través de un dispositivo de telefonía celular, de acceder a archivos de música o listas de contactos, y de navegar el menú de un dispositivo.***

**Especificaciones electrónicas del Bluetooth**

| | |
|---|---|
| Potencia de salida de Bluetooth | 10 mW |
| Rango de funcionamiento | 40 m LOS (Línea de visión) |
| Temperatura de funcionamiento | -40°F to 185°F / -40°C to 85°C |
| Temperatura de almacenamiento | -67°F to 302°F / -55°C to 150°C |
| Tipo de tecnología inalámbrica de RF | Coexistencia con IEEE 802.11 (AWMA, AFH) |
| Seguridad de cifrado | 128-bit |

**Prueba de Compatibilidad electromagnética (EMC) en una silla de ruedas de muestra**

| | |
|---|---|
| Susceptibilidad | Probado a 20 V/m conforme a IEC 61000-4-3 |
| Emisiones | Conforme a CISPR 11, Grupo 1, Clase B |
| Descarga electrostática (ESD) | Conforme a IEC 610000-4-2 |

**FCC ID**

**La información de la FCC (Comisión Federal de Comunicaciones) contiene el módulo transmisor**

| | |
|---|---|
| FCC ID: | T7V1316 |
| IC: | 216Q-1316 |

**Menú de selección de tiempo en espera**
La pantalla del Menú de selección de tiempo en espera aparece después del tiempo en espera programado, cuando la función Seleccionar tiempo en espera está habilitada. Seleccionar tiempo en espera navegará la Pantalla de inicio, permitiendo que el usuario acceda a la pantalla de conducción, asiento o configuraciones. Comuníquese con su proveedor de Quantum Rehab para más información.

**Control auxiliar y Palanca de mando autónoma**
Para obtener más información sobre estos usos, póngase en contacto con su proveedor Quantum Rehab.

El Control auxiliar y la Palanca de mando autónoma tienen una configuración similar:

- Botón On/Off
  Enciende y apaga el sistema
- Botón modo
  Recorra los perfiles de conducción y el modo asiento (si su silla está equipada con estas funciones)
- Indicador del Nivel de Batería
  Indica el estado de carga de la batería
- LEDs del actuador
  Indica los actuadores en uso
- LED de modo
  Se utiliza para la selección de perfiles
- Joystick
  La palanca de mando controla la velocidad y la dirección en el modo Conducir. Empuje la palancade mando a la derecha para seleccionar los actuadores en el modo Sentado. Mueva la palanca de mando hacia delante o hacia atrás para activar el/los actuador/es deseado/s.
- Tomas On/Off y Modo
  Permite la instalación de interruptores remotos On/Off y Modo

## Pantalla mejorada

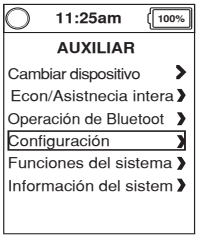
En general, el módulo de Pantalla mejorada se usa con dispositivos de control específicos como por ej, los controles de cabeza. También se puede usar como pantalla gráfica para la Palanca de mando autónoma. Se puede utilizar con el control manual y aprovechar las ventajas de una pantalla más amplia que la del LCD nativo. En general, la pantalla mejorada está pensada para usos más avanzados. Para obtener más información, consulte con su proveedor Quantum Rehab.

La pantalla mejorada dispone des los seguientes controles:

- Botón On/Off
  Enciende y apaga el sistema
- Botón modo
  Recorra los perfiles de conducción y el modo asiento (si su silla está equipada con estas funciones)
- Botón de modo
  Permite cambios en los modos del cliente sin usar el interruptor o dispositivo de entrada del cliente.
- Conector d-sub 9 contactos
  Para la conexión de dispositivos específicos
- Pantalla LCD
  Pantalla LCD de color que puede ir equipada con un emisor de infrarrojos (IR) para permitir su control a distancia y con ratón Bluetooth.
- Tecla de navegación en 4 direcciones
  Las flechas arriba/abajo de la tecla de navegación en cuatro direcciones activa las funciones del asiento, mientras que las flechas izquierda/derecha seleccionan las función del asiento anterior (izquierda) o siguiente (derecha)(se requieren múltiples funciones del asiento). Las flechas arriba/ abajo también navegan hacia arriba y hacia abajo a través del menú de la pantalla del menú, y las flechas izquierda/derecha funcionan como el comando Esc o salir (izquierda) y Seleccionar (derecha).

**Configuraciones de visualización ampliada**
Cuando la visualización ampliada es el dispositivo de entrada activo, al recorrer el modo aparecerá una pantalla Auxiliar, después de las pantallas de conducción y antes de la pantalla del asiento.

La pantalla Auxiliar le otorga al usuario acceso a las configuraciones. Las configuraciones en la Visualización ampliada son las mismas que las configuraciones que se encuentran debajo de "Home Button Section" (Sección del botón inicio) de este manual. Todos los ajustes se realizan de la misma manera.



AUXILIARY

## Modo de Apagado Automático

El regulador Q-Logic 3 dispone de un modo de apagado automático que corta la corriente principal si no se mueve la palanca de mando durante un periodo de tiempo programado que varía entre 0 y 240 minutos. Para reactivar el sistema y reanudar el funcionamiento normal de la silla, empuje hacia arriba una vez la palanca de selección de modo y encendido/apagado. Seleccióne 0 minutos para deshabilitar el modo de apagado automático.

## Reductor Térmico

El regulador Q-Logic 3 viene equipado con un circuito de reducción térmica que controla la temperatura del regulador y, en consecuencia, la temperatura del motor. Si alguno de ellos supera la temperaturade funcionamiento segura, el regulador disminuirá el nivel de funcionamiento normal en un 20%. Esto reduce la velocidad de la silla y permite que se ventile el sistema. Cuando la temperatura vuelve a un nivel seguro,la silla retoma su funcionamiento normal.

## Indicador del Nivel de Batería

El indicador del nivel de batería está ubicado frente a la palanca de mando en el control manual, y aparece en forma de piloto LED en el control auxiliar y en palanca de control autónoma.

**INDICADOR DEL NIVEL DE BATERÍA**

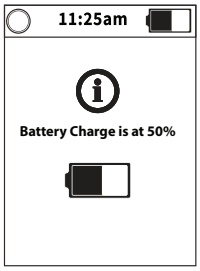
Or

VERDE: ~100%–50%
AMARILLO: ~49%–25%
ROJO: ~24%–0%

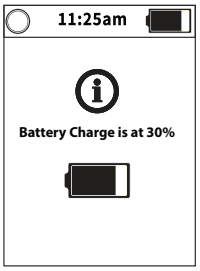
**Figure 2. Indicador del nivel de batería**

## Indicador de duración de la batería

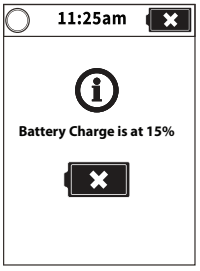
El sistema de controlador Q-Logic 3 usa ventanas emergentes para indicar la duración restante de la batería de la silla eléctrica. El sistema mostrará pantallas de información cuando el voltaje de la batería sea del 50%, 30% y 15%. Si no se necesitan las ventanas emergentes, esta función se puede desactivar usando el menú Configuración en el controlador. Si se necesita un indicador audible, esto se puede habilitar utilizando el menú de configuración del controlador.




Bateria cargada 50%



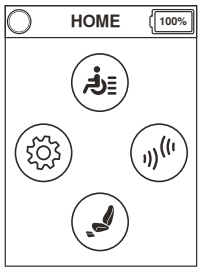

Bateria cargada 30%




Bateria cargada 15%

### Para activar / desactivar la función del indicador de duración de la batería:

1.




Pantalla inicio

2.

Configuraciones

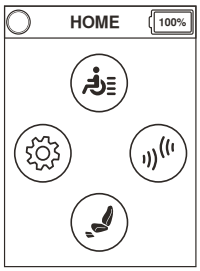
3.

Duración de la batería




### Para activar / desactivar el tono audible:

1.

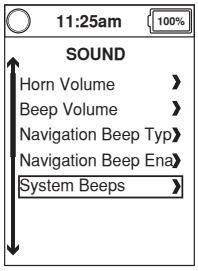



Pantalla inicio

2.

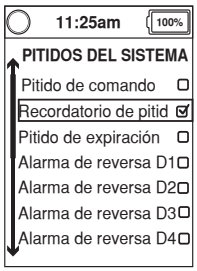
Configuraciones

3.




Pitidos del sistema

4.




Recordatório pitidos

## Q-Logic 3 Indicador de carga de la batería

Si su cargador de batería está conectado al controlador perono la toma de corriente, el sistema de controlador Q-Logic 3 mostrar una advertencia para indicar que el sistema no se está cargando**. Ver figura 10.**

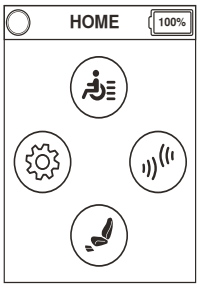
## Para borrar este error cuando ocurre:

1. Si el sistema se apaga con el cargador enchufado el controlador, desenchufe el cargador del controlador.
2. Si el sistema está encendido, desenchufe el cargador de la controlador luego apague el sistema y vuelva aencenderlo.

## Programación

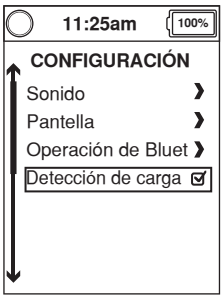
La detección de carga se puede habilitar / deshabilitar a través del menú de configuración o mediante un dispositivo de programación.

1.




Pantalla inicio

2.



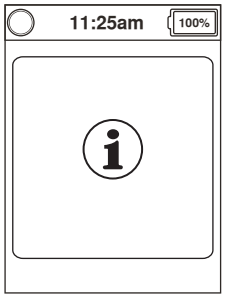

Configuraciones

## Códigos de Error

El Q-Logic 3 muestra tres tipos de mensajes: información, advertencia, error. **Ver figura 3.**

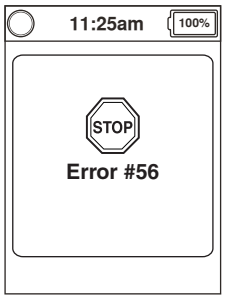
- **Información:** Muestra información no relacionada directamente con la funcionalidad o rendimiento de la silla eléctrica.
- **Advertencia:** Le advierte de situaciones que podrían afectar a la funcionalidad o al rendimiento de la silla eléctrica.
- **Error:** Le advierte de situaciones que están afectando a la funcionalidad o al rendimiento de la silla eléctrica.

Los códigos de error aparecen en el LCD identificados con un número. La tabla siguiente muestra los códigos de error susceptibles de ser corregidos, las causas probables y sus posibles soluciones. Si aparece uno de estos códigos de error, siga la solución recomendada y si el problema persiste o si surge algún otro código de error o experimenta cualquier otro problema con su silla eléctrica, póngase en contacto con su proveedor Quantum Rehab.




INFORMACION

ADVERTENCIA




ERROR

**Figura 3. Tipos de errores**

| Código de error | Texto emergente | Descripción (dispositivo de programación) | Texto de ayuda (dispositivo de programación) |
|---|---|---|---|
| 1 | Motor 1 no conectado | Error: Motor 1 no conectado | Error detectado en Motor 1.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>3. Encender equipo. |
| 2 | Motor 2 no conectado | Defecto: Motor 2 no conectado | Error detectado en Motor 2.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>3. Encender equipo. |
| 3 | Freno 1 no conectado | Error: Freno 1 no conectado | Error detectado en Freno 1 .<br>1. Apagar equipo.<br>2. Desconectar y volver a conectar la palanca de freno.<br>3. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>4. Encender equipo. |
| 4 | Freno 2 no conectado | Error: Freno 2 no conectado | Error detectado en Freno 2.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Desconectar y volver a conectar la palanca de freno.<br>3. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>4. Encender equipo. |
| 20 | Baja tensión | Error: Baja tensión | Cargar batería. |
| 21 | Sobretensión | Error: Sobretensión | Controle el voltaje de la batería, las baterías pueden estar sobrecargadas. Evite conducir pendiente abajo y rápido con las baterías totalmente cargadas. |
| 23 | Defecto de salida en Motor 1 | Error: Defecto de salida en Motor 1 | Error detectado en Motor 1.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>3. Encender equipo. |
| 24 | Defecto de salida en Motor 2 | Error: Defecto de salida en Motor 2 | Error detectado en Motor 2.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>3. Encender equipo. |
| 25 | Error en Freno 1 | Error: Error en Freno 1 | Error detectado en Freno 1.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Desconectar y volver a conectar la palanca de freno.<br>3. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>4. Encender equipo. |
| 26 | Error en Freno 2 | Error: Error en Freno 2 | Error detectado en Freno 2.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Desconectar y volver a conectar la palanca de freno.<br>3. Inspeccionar las conexiones del motor.<br>4. Encender equipo. |
| 32 | Reducción de velocidad (sobrecalentamiento) | Error: Reducción de velocidad (sobrecalentamiento) | La velocidad de la silla se reduce para proteger los componentes electrónicos del sistema<br>1. Apagar equipo para dejar que el sistema se enfríe<br>NOTA: Este es el comportamiento normal del sistema |
| 34 | El control del mando no está centrado | Error: El control del mando no está centrado | Control del mando desviado hacia el encendido.<br>1. Apagar equipo .<br>2. Suelte el control del mando en la posición neutra.<br>3. Encender equipo. |

| Código de error | Texto emergente | Descripción (dispositivo de programación) | Texto de ayuda (dispositivo de programación) |
|---|---|---|---|
| 35 | Control del mando fuera del centro | Defecto: Control del mando fuera del centro | Control del mando desviado hacia el encendido.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Suelte el control del mando en la posición neutra.<br>3. Encender equipo. |
| 46 | Bluetooth no está funcionando | Defecto: Bluetooth no está funcionando | Error detectado en Bluetooth. Por favor, reinicie el sistema.<br>1. Apagar equipo.<br>2. Aguarde 5 segundos.<br>3. Encender equipo. |
| 47 | Bloqueo de suspensión no conectado – Busque una superficie nivelada | Defecto: Bloqueo de suspensión no conectado – Busque una superficie nivelada | Bloqueo de suspensión no conectado.<br>1. Busque una superficie nivelada.<br>2. Controle el mecanismo del bloqueo de la suspensión. |

**Cuidado y Mantenimiento**
Consulte el manual de su silla eléctrica para saber cómo limpiarla y, llegado el momento, a quién debe acudir para reciclarla.

**Temperatura**
Algunas de las partes de su silla de ruedas eléctrica son sensibles a los cambios extremos de temperatura. Siempre debe mantener su silla de ruedas eléctrica a una temperatura entre los 8°C (18°F) y los 50°C (122°F).

**Garantía**
Consulte el manual de la silla eléctrica para obtener más información sobre la garantie del regulador.

# Q·LOGIC 3

Advanced Drive Control System


**USA**
401 York Avenue
Duryea, PA 18642
***www.quantumrehab.com***

**Canada**
5096 South Service Road
Beamsville, Ontario L0R 1B3
***www.quantumrehab.com***

**Australia**
20-24 Apollo Drive
Hallam, Victoria 3803
***www.quantumrehab.com.au***

**New Zealand**
38 Lansford Crescent
Avondale
Auckland, New Zealand 1007
***www.pridemobility.co.nz***

**UK**
32 Wedgwood Road
Bicester, Oxfordshire OX26 4UL
***www.quantumrehab.co.uk***

**B.V.**
(Authorised EU Representative)
De Zwaan 3
1601 MS Enkhuizen
The Netherlands
***www.quantumrehab.eu***

**Italy**
Via del Progresso, ang. Via del Lavoro
Loc. Prato della Corte
00065 Fiano Romano (RM)
***www.quantumrehab-italia.it***

**France**
26 rue Monseigneur Ancel
69800 Saint-Priest
***www.quantumrehab.fr***

**Spain**
Avda de las Flores 19
Parque Empresarial El Molino
28970 Humanes (Madrid)



INFMANU4814