



xMB-9640 ***Equilibrador de módulos***

Guía del usuario


Esta página ha quedado en blanco intencionadamente.

Contenido

| | |
|--|-----------|
| Recomendaciones generales de seguridad | 5 |
| 1. Mantenimiento | 5 |
| 2. Precauciones personales | 6 |
| 3. Conexiones del cable de corriente y de tierra | 7 |
| 4. Ubicación del xMB-9640 | 8 |
| Bloqueo del cable de corriente | 9 |
| 5. Seguridad inalámbrica | 9 |
| Especificaciones del producto | 10 |
| 1 – Introducción y descripción general | 11 |
| Precauciones de seguridad | 11 |
| Conexión a una fuente de alimentación de CA | 11 |
| Convenciones utilizadas en este manual | 11 |
| Vista frontal | 12 |
| Vista trasera | 12 |
| Conexiones | 13 |
| Bloqueo del cable de corriente | 13 |
| Cables de carga | 13 |
| Menú principal | 14 |
| Pantallas adicionales | 14 |
| Iconos del Menú principal | 14 |
| Config. inicial | 15 |
| 2 – Balance del módulo | 16 |
| Parámetros | 16 |
| Procedimiento | 16 |
| 3 – Descarga para transporte | 18 |
| Parámetros | 18 |
| Procedimiento | 18 |
| 4 – Diagnóstico del módulo | 20 |
| Procedimiento | 20 |
| 5 – Historial | 21 |
| 6 – Ajustes | 22 |
| Idioma | 22 |
| Idioma del sistema | 22 |
| Idioma para resultado | 22 |
| Pantalla | 22 |
| Brillo | 22 |
| Información de versión | 22 |
| Reinicio de fábrica | 22 |
| Información legal | 22 |

Recomendaciones generales de seguridad


ANTES DE UTILIZAR EL xMB-9640, ES MUY IMPORTANTE LEER ESTE MANUAL Y SEGUIR EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO Y SEGURIDAD.

| | |
|---|---|
| ⚠ PELIGRO | |
|  | <p>Voltaje peligroso. Puede provocar una descarga eléctrica cuando se quitan las tapas protectoras.</p> <p>Las placas de circuito, los puntos de prueba y las tensiones de salida también pueden estar flotando por encima (o debajo) de la masa del chasis.</p> |

| |
|--|
| ⚠ ADVERTENCIA |
| Este xMB-9640 se ha diseñado únicamente para uso interior. |

1. Mantenimiento

- Se recomienda encarecidamente realizar la inspección y el cuidado periódicos, especialmente si el xMB-9640 está funcionando en un ambiente hostil.
- Inspeccione las señales de sobrecalentamiento, deterioro de la pintura de óxido y estado general de la unidad. Si es necesario tomar medidas correctivas, consulte la información de contacto en el reverso de este manual.
- Se recomienda quitar el polvo y la suciedad de las superficies externas de la carcasa y se puede realizar mientras la unidad está en funcionamiento.

| | |
|---|---|
|  | <p>IMPORTANTE: El xMB-9640 no tiene piezas que el usuario pueda reparar. En ningún momento el personal debe quitar ninguna cubierta.</p> |
|---|---|

- Asegúrese de que la conexión a tierra de la línea de alimentación de CA esté conectada correctamente al conector o chasis de entrada del xMB-9640. De manera similar, otras líneas de conexión a tierra, incluidas las de los equipos de aplicación y mantenimiento, deben conectarse a tierra adecuadamente para garantizar la seguridad tanto del personal como del equipo.
- En condiciones normales de funcionamiento, el operador no tiene acceso a voltajes peligrosos dentro del chasis. Sin embargo, según la configuración de la aplicación del usuario, normalmente se pueden generar ALTOS VOLTAJES PELIGROSOS PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS en los terminales de salida. El cliente/usuario debe asegurarse de que las líneas de alimentación de salida estén etiquetadas correctamente con respecto a los riesgos de seguridad y de que se elimine cualquier contacto inadvertido con voltajes peligrosos.
- Este xMB-9640 no se debe utilizar por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les supervise o dé instrucciones sobre su uso.

| | |
|--|--|
| ⚠ PRECAUCIÓN | |
| Riesgo de gases explosivos | |
| Las baterías generan gases explosivos durante su funcionamiento normal y cuando se cargan o descargan. | |

- 1.1 Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones de seguridad, así como las instrucciones especificadas por el fabricante de la batería y de cualquier otro equipo que se vaya a utilizar en las inmediaciones de la batería. Revise las pegatinas de advertencia ubicadas en estos productos y en el motor, vehículo o equipo en el que esté instalada la batería.

| | |
|---|---|
| ⚠ PELIGRO | |
|  | <p>La carga de una batería no recargable podría hacer que se incendie.</p> <p>Para reducir el riesgo de lesiones, cargue únicamente las baterías de tipo recargable.</p> |

Si no está seguro del tipo de batería que se dispone a cargar o del procedimiento correcto para comprobar el estado de carga de la batería, póngase en contacto con el vendedor o el fabricante de la misma.

- 1.2 El uso de un accesorio no recomendado ni suministrado por el fabricante del xMB-9640 de baterías podría provocar un incendio, una descarga eléctrica o lesiones.
- 1.3 Para reducir el riesgo de daños en el enchufe y los cables eléctricos, tire del enchufe en lugar del cable cuando desconecte el xMB-9640.
- 1.4 No utilice el xMB-9640 si ha sufrido un golpe fuerte, se ha caído o tiene cualquier tipo de desperfecto; consulte la información de contacto al reverso de este manual.
- 1.5 No desensamble el xMB-9640; si se requiere alguna reparación, consulte la información de contacto en el reverso de este manual. Un montaje incorrecto podría provocar una descarga eléctrica o un incendio.
- 1.6 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el xMB-9640 de la toma de CA antes de emprender cualquier procedimiento de mantenimiento o limpieza. Desactivar los controles no reduce este riesgo.
- 1.7 Conecte y desconecte los cables de la batería únicamente cuando el xMB-9640 le indique que lo haga.
- 1.8 No sobrecargue la batería (consulte la sección 3).
- 1.9 Cargue la batería en una zona seca y bien ventilada.
- 1.10 Nunca coloque objetos encima o alrededor del xMB-9640 ni coloque el xMB-9640 de manera que impida el flujo de aire refrigerante a través de la carcasa.
- 1.11 No utilice un cable de prolongación a menos que sea absolutamente necesario. (Consulte el apartado 3.3.)
- 1.12 Sustituya inmediatamente cualquier cable o enchufe dañado.



2. Precauciones personales



- 2.1 Cuando trabaje con baterías, asegúrese de que haya alguien que pueda oírle o que esté suficientemente cerca como para acudir en su ayuda.
- 2.2 Tenga a mano agua fresca abundante y jabón por si el electrolito de la batería entrara en contacto con la piel, la ropa o los ojos.
- 2.3 Lleve siempre todo el equipo de protección personal (PPE) al utilizar este equipo.
- 2.4 Si el electrolito de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si le entra electrolito en los ojos, lávese inmediatamente con abundante agua corriente fría durante al menos 10 minutos y solicite asistencia médica.

- 2.5 NUNCA fume ni permita la presencia de chispas o llamas cerca de la batería o el motor.
- 2.6 Preste especial atención para que no caigan herramientas metálicas sobre la batería. Podrían producirse chispas o la batería o cualquier otro componente eléctrico podría sufrir un cortocircuito y provocar una explosión.
- 2.7 Antes de trabajar con una batería, quítese cualquier objeto personal de metal como, por ejemplo, anillos, pulseras, collares, relojes, etc. Una batería podría producir un cortocircuito lo suficientemente intenso como para que dichos objetos se suelden y provoquen graves quemaduras.

| ⚠ PRECAUCIÓN | |
|---|--|
| Las baterías no recargables se podrían incendiar durante la carga, lo que causaría lesiones y daños. | |
| Para evitar sufrir una descarga eléctrica o quemaduras, no modifique el cable o el enchufe de CA originales del xMB-9640. Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando no se utilice el xMB-9640. | |

El xMB-9640 no está diseñado para proporcionar corriente a un sistema eléctrico de bajo voltaje diferente de las aplicaciones que utilizan baterías.

- 2.8 **NUNCA** cargue una batería congelada; descongélela previamente.

3. Conexiones del cable de corriente y de tierra

- 3.1 El xMB-9640 debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de descargas eléctricas. El xMB-9640 está equipado con un cable eléctrico que incorpora un conductor de puesta a tierra y un enchufe con toma de tierra. El enchufe debe conectarse a una toma que esté correctamente instalada y conectada a tierra según todas las normativas y ordenanzas locales.

| ⚠ PELIGRO | |
|---|---|
|  | <p>Voltaje peligroso. Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica</p> <p>Para evitar sufrir una descarga eléctrica o quemaduras, no modifique el cable o el enchufe de CA originales del xMB-9640. Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando no se utilice el xMB-9640.</p> |

SI EL ENCHUFE NO ENCAJA EN LA TOMA, SOLICITE A UN ELECTRICISTA CUALIFICADO QUE INSTALE UNA TOMA CORRECTA.

- 3.2 Este xMB-9640 se debe utilizar con un circuito de 120 o 240 voltios nominales.

El enchufe con toma de tierra de 120 voltios es parecido al enchufe ilustrado en la *Figura A*. Se puede usar un adaptador temporal, parecido al adaptador ilustrado en las *Figuras B y C*, para conectar este enchufe a un receptáculo bipolar como se muestra en la *Figura B*, si no se dispone de una toma de corriente con conexión a tierra adecuada. El adaptador temporal debe usarse solo hasta que un electricista cualificado pueda instalar una toma de corriente correctamente conectada a tierra.

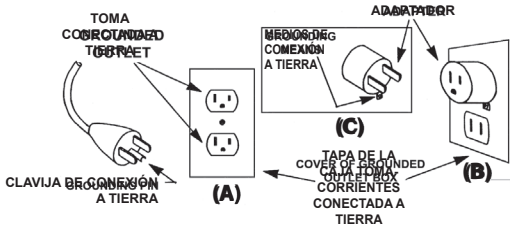
⚠ PELIGRO



**Voltaje peligroso.
Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica**

Antes de utilizar un adaptador, asegúrese de que el tornillo central del enchufe está conectado a tierra. La orejeta o patilla rígida que se extiende desde el adaptador debe estar conectada a una toma de corriente correctamente conectada a tierra. Asegúrese de que está conectado a tierra. Si fuera necesario, sustituya el tornillo original que fija la orejeta o patilla del adaptador a la placa de la tapa y realice la conexión a tierra a través de una toma con derivación a tierra.

NO ESTÁ PERMITIDO EL USO DE UN ADAPTADOR EN CANADÁ. SI NO HAY UN RECEPTÁCULO DE CONEXIÓN A TIERRA DISPONIBLE, NO UTILICE ESTA HERRAMIENTA DE SERVICIO HASTA QUE UN ELECTRICISTA CUALIFICADO INSTALE EL ENCHUFE ADECUADO.



3.3 No utilice un cable de prolongación a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de prolongación inadecuado podría provocar un incendio y una descarga eléctrica. Si va a utilizar un cable de prolongación, compruebe lo siguiente:

- a. que las patillas de los enchufes del cable de prolongación deben ser iguales en cantidad, tamaño y forma a las del enchufe del xMB-9640;
- b. el cable de prolongación debe estar debidamente cableado y encontrarse en buenas condiciones eléctricas;
- c. que el tamaño de los hilos es lo suficientemente grande para el amperaje de CA del xMB-9640 como se especifica en la tabla.

Se recomienda un tamaño AWG* mínimo para los cables de prolongación del xMB-9640

| | | | |
|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| 25 pies (7,6 m) | 50 pies (15,2 m) | 100 pies (30,5 m) | 150 pies (45,6 m) |
| 14 | 12 | 10 | 8 |

* Calibre de alambre estadounidense

3.4 Los enchufes y receptáculos tienen terminales de conexión a tierra específicos y deben estar acoplados con enchufes y receptáculos que tengan terminales de conexión a tierra que coincidan.

4. Ubicación del xMB-9640

⚠ IMPORTANTE: El xMB-9640 se ha diseñado únicamente para uso interior.

Es responsabilidad del operador proporcionar un entorno controlado para el equipamiento. Las carpas de trabajo son un método común para proteger el equipo en condiciones adversas.

El xMB-9640 depende del aire circundante para la refrigeración. El flujo de aire libre es importante del mismo modo que la temperatura del aire. El xMB-9640 debe montarse de manera que el aire pueda circular libremente a su alrededor.

- 4.1 No coloque materiales combustibles sobre o cerca del xMB-9640 ni lo monte a menos de 8 cm (3 pulgadas) de cualquier pared adyacente. El xMB-9640 nunca deberá instalarse junto o encima de equipos de generación de calor.
- 4.2 Coloque el xMB-9640 tan lejos de la batería como lo permitan los cables.
- 4.3 No coloque nunca el xMB-9640 directamente encima de la batería que se está cargando, ya que los gases de la batería lo corroerán y dañarán.
- 4.4 Utilice el xMB-9640 únicamente en una zona bien ventilada que esté libre de vapores peligrosos.
- 4.5 Guarde el xMB-9640 en un lugar seco y seguro
- 4.6 No utilice el xMB-9640 en condiciones de elevada humedad relativa (máximo del 85 % sin condensación)
- 4.7 Cuando se utiliza el xMB-9640 en Canadá, la unidad debe instalarse de acuerdo con el código eléctrico canadiense, parte I

Bloqueo del cable de corriente

Utilice tire del botón rojo situado en el lateral del conector del cable de alimentación para soltarlo/ quitarlo de la toma de corriente del cargador.



Almacenamiento

Guarde siempre el cargador en un lugar seco y seguro y manténgalo en perfecto estado.

5 Seguridad inalámbrica




El funcionamiento de este equipo está sujeto a las siguientes dos condiciones.

1. Este equipo o dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales.
2. Este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia. Se incluyen aquellas interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

Especificaciones del producto

Alimentación

- Entrada: 100 - 240 , 50/60 Hz; 12 A máx.
- Salida: 48 V , 40 A
96 V , 20 A

Cables de carga

- 2 m

Cable de alimentación

Admite conector de bloqueo C19 para cables de alimentación específicos de una región:

- Estados Unidos: Terminación EMA 5-15, calificación 15 A/125 V UL CSA
- UE: Terminación EMA 5-15, calificación 16 A/250 V UL CSA
- R.U.: Terminación EMA 5-15, calificación 13 A/250 V UL CSA




Aplicaciones

- Automoción

Composición química del módulo

- Ion de litio

Parámetros de funcionamiento

- Voltaje de entrada: 100 - 240 , 50/60 Hz; 12 A máx.
- Salida: 48 V , 40 A
96 V , 20 A

Humedad

- Entre el 15 % y el 85 % HR, sin condensación

Dimensiones

(sin asa ni base)

- 44 cm (L) x 43,5 cm (A) x 23 cm (Alt.)
- Peso: 17,84 kg (39 libras)

Temperatura

- Rango de temperatura de funcionamiento: De 0 °C a +50 °C (de 32 °F a +140 °F)
- Rango de temperatura de almacenamiento: De -10 °C a +85 °C (de 14 °F a +185 °F)

Certificaciones

- CE
- FCC
- RoHS

Conectividad

- Conexión USB 2.0
- Interfaz bus CAN

Características de protección

- Polaridad invertida

Interfaz de usuario


- Aplicaciones avanzadas de navegación y carga
- Pantalla táctil de 5"

1 – Introducción y descripción general

Precauciones de seguridad

Para una carga y una descarga precisas, eficientes y seguras, revise las instrucciones de funcionamiento y seguridad de este manual antes de utilizar el xMB-9640. Además, siga todas las instrucciones del fabricante y las instrucciones del SAE.

Adopte siempre las medidas de protección personal necesarias cuando trabaje con baterías para evitar lesiones graves o mortales. Siga todas las instrucciones del OEM y las recomendaciones de seguridad del SAE, que incluyen las siguientes precauciones:





| ⚠ PELIGRO | ⚠ PRECAUCIÓN |
|--|---|
|  <p>Riesgo de gases explosivos. No fume nunca ni permita la presencia de chispas y llamas cerca de la batería.</p> <p>Las baterías pueden producir una mezcla altamente explosiva de gases incluso cuando no se están utilizando. Trabaje siempre en una zona que esté bien ventilada.</p> | <p>Lávese las manos después de manipular las baterías.</p> <p>NECESARIO SEGÚN LA PROPUESTA 65 DEL ESTADO DE CALIFORNIA: Los bornes, terminales y accesorios relacionados con la batería contienen plomo y compuestos de plomo, sustancias químicas que, según el estado de California, producen cáncer y lesiones congénitas u otros daños en la reproducción.</p> |

- El electrolito de las baterías es muy corrosivo. Si le entra electrolito en los ojos, lávese inmediatamente con abundante agua corriente fría durante al menos 10 minutos y solicite asistencia médica. Si el electrolito de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con una mezcla de agua y bicarbonato sódico.
- Utilice en todo momento el equipo de protección personal (PPE) cuando trabaje con baterías o cerca de ellas.
- Mantenga el cabello, las manos, la ropa y los cables del xMB-9640 lejos de las piezas móviles del motor.
- Quítese las joyas y el reloj antes de empezar a trabajar con la batería.
- Extreme las precauciones cuando trabaje con herramientas metálicas para evitar que se produzcan chispas o cortocircuitos.
- No se apoye sobre la batería durante la carga o descarga.
- Nunca cargue una batería congelada. Se podrían producir gases, romperse la carcasa y salir a chorro el electrolito de la batería.

Conexión a una fuente de alimentación de CA

Conecte el xMB-9640 a una toma de corriente alterna CA con al menos 15 amperios nominales de capacidad de corriente y conexión a tierra.

Convenciones utilizadas en este manual

| Símbolo | Descripción |
|---|--|
|  | Este símbolo de seguridad indica las instrucciones que se deben seguir para evitar situaciones peligrosas o lesiones personales. |
|  | El símbolo de seguridad con las palabras PRECAUCIÓN , ADVERTENCIA o PELIGRO indica instrucciones dirigidas a evitar situaciones de peligro y lesiones personales. |
|  | El símbolo de llave indica notas sobre procedimientos e información útil. |
|  | Estos símbolos indican qué teclas de flecha deben presionarse en el teclado para una función determinada. |
| Letras en negrita | El texto correspondiente a las opciones de pantalla se muestra en negrita . |

Vista frontal



1 Pantalla táctil

3 Puerto USB

2 Botón de alimentación

Vista trasera



1 Conexión por cable de alto voltaje

4 Toma del cable de alimentación

2 Puerta del fusible

5 Terminal de tierra (no utilizado)

3 Conexión por cable de medición de celda

Conexiones

Bloqueo del cable de corriente

Tire del botón rojo situado en el lateral del conector para soltar/quitar el cable de alimentación de la toma de corriente del equilibrador.



Cables de carga

1. Conecte el cable de bajo voltaje.

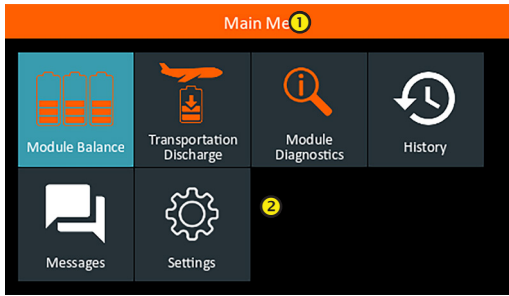


2. Inserte el cable de carga de alto voltaje hasta que se asegure dentro de la toma.

Para retirar el cable, presione y sostenga el metal reteniendo el seguro para desbloquearlo y extraerlo.



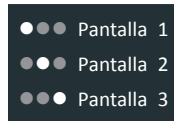
Menú principal



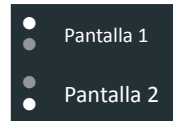
- ① **Barra de menú**
- ② **Área de selección del Menú principal**

Pantallas adicionales

Los puntos de la parte inferior o lateral de un menú o una pantalla de resultados indican que se encuentran disponibles pantallas adicionales. Pase el dedo horizontalmente por la pantalla del controlador hacia la izquierda, derecha, arriba o abajo para ver todos los resultados.






Deslizar horizontalmente



Deslizar verticalmente

Iconos del Menú principal

| Icono | Descripción | Icono | Descripción |
|---|--|---|--|
|  Balance del módulo | Carga o descarga un módulo hasta un voltaje determinado. |  Historial | Acceso a historiales de prueba archivados. |
|  Descarga para transporte | Descarga un módulo hasta un estado de carga (SOC) predeterminado para el transporte. |  Mensajes | Muestra alertas y notificaciones de las próximas actividades, incluidas las pruebas programadas, las actualizaciones de software y las oportunidades de mantenimiento. |
|  Diagnóstico del módulo | La medición de un voltaje del módulo, voltaje medio de la celda y temperatura del sensor. También muestra un delta de voltaje y temperatura. |  Ajustes | Configuración/ajuste: idioma predeterminado, ajustes de pantalla/sonido, información de la versión del software de la herramienta. |

Configuración inicial

- Tras el encendido inicial, aparecerá la pantalla Ajustes de idioma. Pulse **Seguir** para continuar.

| | |
|------------------------------|--|
| <i>Idioma del sistema</i> | Seleccione el idioma predeterminado del controlador que se visualizará en la pantalla. |
| <i>Idioma para resultado</i> | Seleccione el idioma predeterminado del controlador para todas las pruebas y los resultados de las pruebas visualizados. |

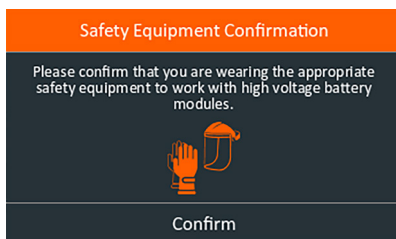
- Aparecerá Cambiar ajustes Fecha/hora. Pulse **Seguir** para continuar después de realizar cualquier ajuste.

| | |
|-------------------------------------|---|
| <i>Seleccionar formato de hora:</i> | Formato de 12 horas o 24 horas |
| <i>Seleccionar formato fecha:</i> | DD/MM/AAAA, MM/DD/AAAA o AAAA/MM/DD |
| <i>Seleccionar zona horaria:</i> | Diferencia de huso horario con respecto al meridiano de Greenwich |
| <i>Ajust. fecha:</i> | Ajuste la fecha actual |
| <i>Ajustar hora:</i> | Ajuste la hora actual del huso horario seleccionado |

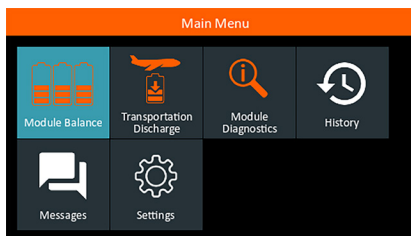
- Aparecerá Ajustes de comprob. Pulse **Seguir** para continuar después de realizar cualquier ajuste.

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| <i>Unidades de temperatura</i> | Seleccionar Fahrenheit o Celsius |
| <i>Separador decimal</i> | Seleccionar punto decimal o coma |

- En la pantalla de Confirmación de equipo de seguridad, toque Confirmar si se está usando el equipo de seguridad apropiado.



- Aparecerá el Menú principal.



2 – Balance del módulo



Balance del
módulo

Utilice esta función para cargar o descargar un módulo de un banco de baterías de acuerdo con la tensión objetivo introducida manualmente con el fin de colocarla en balance con los demás módulos del banco.

⚠ PELIGRO



Voltaje peligroso.
Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica

Para evitar sufrir una descarga eléctrica o quemaduras, no modifique el cable o el enchufe de CA originales del xMB-9640. Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando no se utilice el xMB.



IMPORTANTE: Asegúrese de preparar adecuadamente el banco de baterías siguiendo todas las pautas necesarias. Consulte la documentación para obtener información completa.

Antes de establecer el balance de un módulo de la batería, asegúrese de que todos los componentes externos conectados al xMB-9640 estén en buen estado.

Parámetros

| Descarga | Carga |
|---|---|
| – Modo de descarga ajustado a corriente constante - tensión constante | – Modo de descarga ajustado a corriente constante - tensión constante |
| – La corriente de descarga máxima es de 40 A a 48 V/20 A a 96 V máx. | – La corriente de descarga máxima es de 40 A a 48 V/20 A a 96 V o máx. del módulo |

Procedimiento

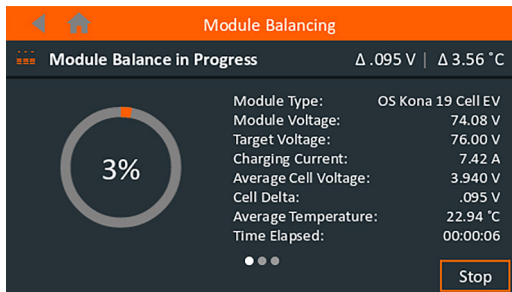
1. Confirme que el equipo de seguridad apropiado se encuentra en su lugar y pulse **Confirmar**.
2. En el Menú principal, seleccione Balance del módulo.
3. Conecte el cable de bajo voltaje entre el xMB y el módulo de interfaz.
4. Conecte el módulo de interfaz al módulo de la batería y presione **Seguir**. El xMB detecta el módulo de batería.
5. Compruebe el Voltaje de celdas, Temperatura, Delta entre celdas y Voltaje de módulo y presione **Seguir**.
6. Conecte los cables de carga/descarga al módulo de la batería.
7. Compruebe el Tipo de módulo y el voltaje objetivo y presione **Seguir**.

⚠ PELIGRO

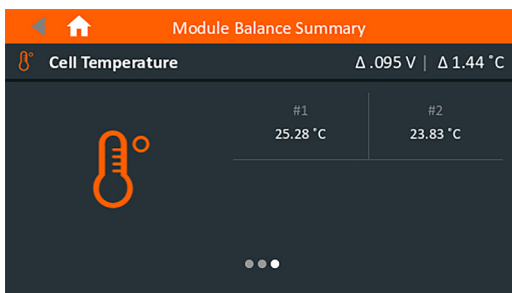
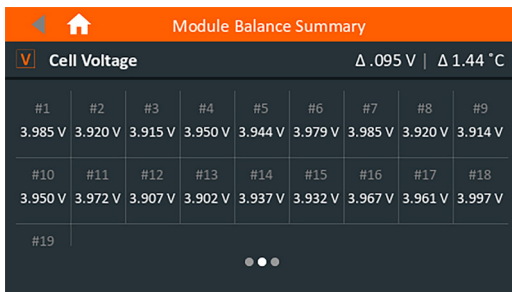
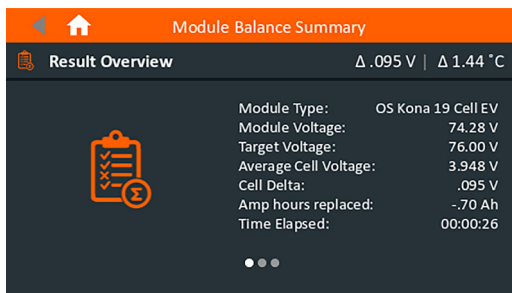


Voltaje peligroso.
Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica

8. Cuando se haya detectado y verificado el módulo, presione **Seguir** para iniciar el procedimiento de balance. Pulse **Detener** para salir.



9. Los resultados se muestran en la pantalla xMB.



3 – Descarga para transporte



Utilice esta función para descargar un módulo hasta un voltaje predeterminado para el transporte seguro.

| ⚠ PELIGRO | |
|---|--|
|  | <p>Voltaje peligroso. Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica</p> <p>Para evitar sufrir una descarga eléctrica o quemaduras, no modifique el cable o el enchufe de CA originales del xMB-9640. Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando no se utilice el xMB.</p> |



IMPORTANTE: Asegúrese de preparar adecuadamente el banco de baterías siguiendo todas las pautas necesarias. Consulte la documentación para obtener información completa.


Antes de establecer el balance de un módulo de la batería, asegúrese de que todos los componentes externos conectados al xMB-9640 estén en buen estado.

Parámetros

| Descarga |
|---|
| – Modo de descarga ajustado a corriente constante - tensión constante |
| – La corriente de descarga máxima es de 40 A a 48 V/20 A a 96 V. |

Procedimiento

1. Confirme que el equipo de seguridad apropiado se encuentra en su lugar y pulse **Confirmar**.
2. En el Menú principal, seleccione Descarga para transporte.
3. Conecte el cable de bajo voltaje entre el xMB y el módulo de interfaz.
4. Conecte el módulo de interfaz al módulo de la batería y presione **Seguir**. El xMB detecta el módulo de batería.
5. Compruebe el Voltaje de celdas, Temperatura, Delta entre celdas y Voltaje de módulo y presione **Seguir**.
6. Conecte los cables de carga/descarga al módulo de la batería.
7. Verifique el tipo de módulo y haga clic en **Seguir**.

| ⚠ PELIGRO | |
|---|--|
|  | <p>Voltaje peligroso. Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica</p> |

- Pulse **Seguir** para iniciar el procedimiento de Descarga para transporte. Pulse **Detener** para salir.

Transportation Discharge in Progress Δ .098 V | Δ 1.94 °C

Module Type: OS Kona 19 Cell EV
 Module Voltage: 75.10 V
 Target Voltage: 66.50 V
 Discharging Current: 7.52 A
 Average Cell Voltage: 3.952 V
 Cell Delta: .098 V
 Average Temperature: 24.39 °C
 Time Elapsed: 00:00:09

0%

● ● ●

Stop

- Los resultados se muestran en la pantalla xMB.

Transportation Discharge Summary

Result Overview Δ .089 V | Δ 1.44 °C

Module Type: OS Kona 19 Cell EV
 Module Voltage: .01 V
 Target Voltage: 66.50 V
 Average Cell Voltage: 3.943 V
 Cell Delta: .089 V
 Amp hours replaced: .00 Ah
 Time Elapsed: 00:00:26

● ● ●

Transportation Discharge Summary

Cell Voltage Δ .089 V | Δ 1.44 °C

| #1 | #2 | #3 | #4 | #5 | #6 | #7 | #8 | #9 |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 3.990 V | 3.984 V | 3.920 V | 3.966 V | 3.901 V | 3.907 V | 3.942 V | 3.936 V | 3.972 V |
| #10 | #11 | #12 | #13 | #14 | #15 | #16 | #17 | #18 |
| 3.966 V | 3.929 V | 3.923 V | 3.959 V | 3.916 V | 3.944 V | 3.979 V | 3.973 V | 3.909 V |
| #19 | | | | | | | | |

● ● ●

Transportation Discharge Summary

Cell Temperature Δ .089 V | Δ 1.44 °C

| #1 | #2 |
|----------|----------|
| 25.22 °C | 23.78 °C |

● ● ●

4 – Diagnóstico del módulo



Diagnóstico
del módulo

Utilice esta función para diagnosticar los ajustes del módulo, sin iniciar una carga, un balance o una descarga.

⚠ PELIGRO



Voltaje peligroso.
Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica

Para evitar sufrir una descarga eléctrica o quemaduras, no modifique el cable o el enchufe de CA originales del xMB-9640. Desconecte el enchufe de la toma de corriente cuando no se utilice el xMB.



IMPORTANTE: Asegúrese de preparar adecuadamente el banco de baterías siguiendo todas las pautas necesarias. Consulte la documentación para obtener información completa.

Procedimiento

1. Confirme que el equipo de seguridad apropiado se encuentra en su lugar y pulse **Confirmar**.
2. En el menú principal, seleccione Diagnóstico del módulo.
3. Conecte el cable de bajo voltaje entre el xMB y el módulo de interfaz.
4. Conecte el módulo de interfaz al módulo de la batería y presione **Seguir**. El xMB detecta el módulo de batería.
5. El xMB muestra los valores de Voltaje de celdas, Temperatura, Delta entre celdas y Voltaje de módulo. La segunda pantalla muestra los voltajes por celda encontrada.
6. Pulse **Listo** para volver al Menú principal.

⚠ PELIGRO



Voltaje peligroso.
Una conexión incorrecta puede provocar una descarga eléctrica

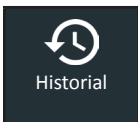
⏪
🏠
xMB Module Diagnostics

🔍 Module Diagnostics Overview
Δ .090 V | Δ 1.00 °C

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Module Type: | OS Kona 19 Cell EV |
| Module Voltage: | 75.09 V |
| Average Cell Voltage: | 3.952 V |
| Cell Delta: | .090 V |
| Average Temperature: | 24.78 °C |

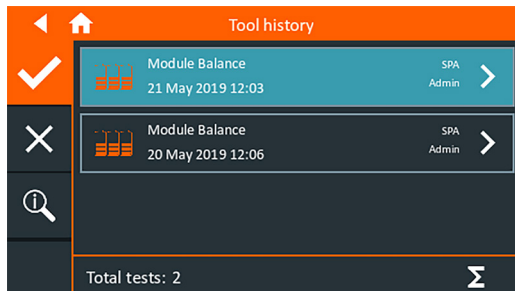
● ● ●
Done

5 – Historial



Utilice el Historial para acceder al historial de uso de la herramienta. Muestra las sesiones de Descarga o Balance completas o incompletas.

En el Menú principal, pulse **Historial** para mostrar la pantalla del Historial herraam.



Sesión de Descarga o Balance completa

Sesión de Descarga o Balance incompleta



Diagnóstico del módulo

Pulse > para ver los detalles individuales de la prueba.

Pulse Σ para ver los totales de los últimos 7, 30 y 90 días.

6 – Ajustes



Ajustes

Utilice las opciones de Configuración para configurar y ajustar el idioma predeterminado, la pantalla, el sonido y la información del dispositivo.

Pulse ◀ para volver a la pantalla anterior o 🏠 para volver al menú principal.

Idioma



Utilice la función Idioma y entrada para seleccionar el idioma predeterminado del sistema utilizado por la herramienta. Los valores de usuario predeterminados también incluyen los idiomas de resultados de la prueba, email e impresión.

Idioma del sistema

Seleccione el idioma estándar predeterminado del cargador.

Idioma para resultado

Seleccione el idioma predeterminado para el cargador que desea utilizar para todas las pruebas y los resultados visualizados.

Pantalla



Ajuste la pantalla del cargador, incluido el Brillo, Tmp inactividad y Tiempo aten. El brillo automático también se puede activar y desactivar.

Brillo

Ajuste el Brillo de la pantalla pulsando y manteniendo pulsado el control deslizante y, a continuación, moviéndolo a la derecha o a la izquierda para que la pantalla sea más brillante o más oscura.

Información de versión



Utilice la Información de versión para mostrar los datos del xMB.



Reinicio de fábrica



Información legal

Reinicio de fábrica

Utilice esta función para devolver a la herramienta a la configuración de fábrica original, incluidos todo el historial y los ajustes de prueba.



IMPORTANTE: Se sobrescribirán todas las modificaciones anteriores a los ajustes originales.

Información legal

Muestra la información de atribución del software

PATENTES

Este producto está fabricado por Midtronics, Inc. y protegido por una o varias patentes estadounidenses y de otros países.

Para obtener información específica sobre las patentes, póngase en contacto con Midtronics en el número +1 630 323-2800.

GARANTÍA LIMITADA

Los productos Midtronics tienen una garantía contra defectos de materiales y fabricación de cinco (5) años desde la fecha de compra. Midtronics reparará la unidad o la sustituirá por otra reconstruida en fábrica, a su discreción. Esta garantía limitada solo se aplica a los productos Midtronics y no cubre ningún otro equipo, ni daños por electricidad estática, agua, voltaje excesivo, caída de la unidad o daño producido por causas ajenas, incluida la incorrecta utilización por parte del usuario. Midtronics no se hace responsable de ningún daño que pudiera derivarse del incumplimiento de esta garantía. La garantía quedará anulada si el usuario intenta desmontar la unidad o modificar el montaje de los cables. (Excluyendo accesorios)

SERVICIO

Para recibir el servicio, póngase en contacto con la oficina de Midtronics en su región (consulte el directorio a continuación). Tenga listos el modelo y el número de serie. El primer paso es crítico, ya que resolveremos el problema por teléfono; además, muchos problemas se resuelven durante este paso. Si no se puede resolver el problema, entonces el Agente de servicio al cliente le emitirá una Autorización de devolución del material (RMA). Este número será su número de rastreo. El paso final es devolver la unidad al flete prepagado de Midtronics (usted lo paga), con referencia al número RMA obtenido.

Midtronics dará servicio y devolverá la unidad usando el mismo tipo de servicio según se recibió. Si Midtronics determina que el fallo fue debido a un mal uso, una alteración, un accidente o una condición anormal de funcionamiento o manejo, se le cobrará al comprador el producto reparado y se devolverá mediante flete prepagado con cargos de envío y manejo agregados a la factura. Los productos Midtronics cuyo período de garantía haya vencido estarán sujetos a los cargos de la reparación que se hayan realizado en ese momento. Hay disponible el servicio opcional de reconstrucción para devolver nuestros productos la condición de producto nuevo. Las reparaciones fuera de la garantía tienen una garantía de 3 meses. Las unidades reconstruidas adquiridas de Midtronics están cubiertas por una garantía de 6 meses.



www.midtronics.com

Oficinas centrales corporativas

Willowbrook, IL USA

Teléfono: 1.630.323.2800

Consultas en Canadá

Número de servicio gratuito: +1 1 866 592 8052

Asia/Pacífico (Excluyendo China)

Comunicación con las oficinas

centrales corporativas

Teléfono: +1 630 323 2800

Midtronics b.v.

European Headquarters

Houten, Holanda

Para Europa, África, Medio

Oriente y los Países Bajos

Teléfono: +31 306 868 150

Midtronics China

Operaciones en China

Shenzhen, China

Teléfono: +86 755 23741010

Midtronics India

Navi Mumbai, India

Teléfono: +91 22 27564103/1513