



# **xMB-9640**

## **Balansę Modułów Akumulatora**

Przewodnik użytkownik

*Strona celowo pozostawiona pusta.*

## Spis treści

<b>Ogólne zasady bezpieczeństwa</b>	<b>5</b>
1. Konserwacja	5
2. Osobiste środki ostrożności	6
3. Podłączenie uziemienia i kabla zasilającego	7
4. Lokalizacja xMB-9640	8
Kabel zasilający z blokadą	9
5. Bezpieczeństwo w technologii bezprzewodowej	9
<b>Specyfikacja produktu</b>	<b>10</b>
<b>1 – Wprowadzenie i przegląd</b>	<b>11</b>
Środki ostrożności	11
Podłączenie do zasilania	11
Oznaczenia stosowane w instrukcji	11
Widok z przodu	12
Widok z tyłu	12
Podłączenia	13
Kabel zasilający z blokadą	13
Kable ładowania	13
Menu główne	14
Dodatkowe ekrany	14
Ikony menu głównego	14
Konfiguracja początkowa	15
<b>2 – Zrównoważenie modułu</b>	<b>16</b>
Parametry	16
Procedura	16
<b>3 – Rozładowanie do transportu</b>	<b>18</b>
Parametry	18
Procedura	18
<b>4 – Diagnostyka modułu</b>	<b>20</b>
Procedura	20
<b>5 – Historia</b>	<b>21</b>
<b>6 – Ustawienia</b>	<b>22</b>
Język	22
Język systemu	22
Język wyników testu	22
Wyświetlacz	22
Jasność	22
Informacja o wersji	22
Przywracanie ustawień fabrycznych	22
Informacje prawne	22



## Ogólne zasady bezpieczeństwa


**PRZED ROZPOCZĘCIEM UŻYTKOWANIA XMB-9640 NALEŻY BEZWGLĘDNI PRZECZYTAĆ NINIEJSZY PODRĘCZNIK I STOSOWAĆ SIĘ DO INSTRUKCJI DOTYCZĄCYCH BEZPIECZEŃSTWA I OBSŁUGI.**

<b>⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	
	<p><b>Niebezpieczne napięcie</b> Zdjęcie pokryw ochronnych może spowodować porażenie prądem.</p> <p>Płytki drukowane, punkty pomiarowe i napięcia wyjściowe mogą znajdować się powyżej (poniżej) uziemienia obudowy.</p>

<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>
<p>Urządzenie xMB-9640 przeznaczone jest wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.</p>

### 1. Konserwacja

- Zalecane są okresowe kontrole i konserwacja urządzenia, szczególnie gdy xMB-9640 pracuje w trudnych warunkach.
- Należy sprawdzać urządzenie pod kątem oznak przegrzania, zużycia farby antykorozyjnej oraz jego ogólnego stanu. W razie konieczności podjęcia działań naprawczych prosimy o kontakt zgodnie z informacjami podanymi na odwrocie tego podręcznika.
- Zalecane jest usuwanie kurzu, brudu oraz zanieczyszczeń z zewnętrznej obudowy, co może być wykonywane również podczas pracy urządzenia.

<b>⚠ WAŻNE: Wewnątrz urządzenia xMB-9640 nie ma elementów, które mogą być samodzielnie serwisowane przez użytkownika. W żadnym przypadku personel obsługujący nie powinien usuwać jakiegokolwiek obudowy.</b>	
	

- Upewnić się, że uziemienie linii zasilającej jest prawidłowo podłączone do złącza wejściowego lub obudowy xMB-9640. Podobnie należy postąpić w przypadku pozostałych linii zasilania, w tym tych do wyposażenia użytkowego i konserwacyjnego, poprawnie uziemiając je dla bezpieczeństwa zarówno personelu, jak i sprzętu.
- W normalnym trybie pracy operator urządzenia nie ma dostępu do znajdujących się pod obudową elementów pod wysokim napięciem. Jednakże, w zależności od konfiguracji użytkownika, NIEBEZPIECZNE DLA CZŁOWIEKA WYSOKIE NAPIĘCIE może być generowane na złączach wyjściowych. Klient/użytkownik musi upewnić się, że wyjściowe linie zasilania są odpowiednio oznakowane co do zagrożeń dla bezpieczeństwa oraz że wyeliminowane jest ryzyko przypadkowego kontaktu z niebezpiecznym napięciem.
- Urządzenie xMB-9640 nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (uwzględniając dzieci) o ograniczonej sprawności fizycznej, sensorycznej lub umysłowej bądź o niedostatecznym doświadczeniu i wiedzy, chyba że znajdują się one pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie obsługi urządzenia xMB-9640 przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.

<b>⚠ PRZESTROGA</b>
<p><b>Zagrożenie ze strony gazów wybuchowych</b></p> <p>Podczas normalnego działania oraz rozładowywania lub ładowania akumulatory wytwarzają gazy wybuchowe.</p>

- 1,1 Aby zminimalizować ryzyko wybuchu akumulatora, należy przestrzegać niniejszych instrukcji bezpieczeństwa, a także zaleceń producenta akumulatora oraz producentów wszelkiego innego wyposażenia, które będzie użytkowane w jego pobliżu. Należy zapoznać się z oznakowaniem bezpieczeństwa na tychże produktach oraz na silniku, a także na pojeździe i sprzęcie, wewnątrz którego znajduje się akumulator.

<b>⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>	
	<p><b>Ładowanie baterii, które nie nadają się do ponownego ładowania, może spowodować ich pęknięcie.</b></p> <p>Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, należy ładować wyłącznie akumulatory wielokrotnego ładowania.</p>

Jeśli nie ma pewności co do typu ogniwa, które mają być naładowane lub prawidłowej procedury weryfikacji stanu naładowania akumulatora, należy skontaktować się ze sprzedawcą lub producentem akumulatora.

- 1,2 Korzystanie z akcesoriów, które nie są zalecane bądź sprzedawane przez producenta xMB-9640 może powodować ryzyko pożaru, porażenia prądem lub obrażeń ciała.
- 1,3 Aby ograniczyć ryzyko uszkodzenia wtyczki bądź przewodu elektrycznego, odłączając urządzenie xMB-9640, należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.
- 1,4 Nie użytkować xMB-9640 w sytuacji, gdy urządzenie zostało gwałtownie uderzone, upuszczone lub w jakikolwiek inny sposób uszkodzone. Należy zapoznać się z danymi kontaktowymi na odwrocie niniejszego podręcznika.
- 1,5 Nie należy demontować urządzenia xMB-9640. Gdy niezbędna jest jego naprawa, należy zapoznać się z danymi kontaktowymi na odwrocie niniejszego podręcznika. Nieprawidłowy ponowny montaż może powodować ryzyko porażenia prądem lub pożaru.
- 1,6 Aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem, należy odłączyć urządzenie xMB-9640 od zasilania sieciowego przed podjęciem jakiegokolwiek próby konserwacji bądź czyszczenia. Wyłączenie lampek kontrolnych nie powoduje zmniejszenia ryzyka.
- 1,7 Podłączenie i odłączenie przewodów akumulatora należy przeprowadzać według zaleceń xMB-9640.
- 1,8 Nie dopuścić do przeładowania akumulatora (patrz sekcja 3).
- 1,9 Ładowanie akumulatora przeprowadzać w suchym i dobrze wentylowanym otoczeniu.
- 1,10 Nigdy nie należy umieszczać żadnych przedmiotów w pobliżu urządzenia xMB-9640 bądź w nim, ani ustawiać xMB-9640 w sposób, który ograniczyłby przepływ chłodzącego powietrza przez obudowę.
- 1,11 Nie należy korzystać z przedłużacza, chyba że jest to niezbędne. (patrz akapit 3.3.)
- 1,12 Uszkodzona wtyczka bądź przewód musi zostać natychmiast wymieniony.

<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>
<b>Nie wystawiać urządzenia xMB-9640 na działanie deszczu bądź śniegu.</b>

## 2. Osobiste środki ostrożności

<b>⚠ OSTRZEŻENIE</b>
<b>Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez techników upoważnionych do pracy w systemach wysokich napięć.</b>

- 2,1 Podczas pracy na akumulatorze zachować odległość pozwalającą na kontakt głosowy z drugą osobą lub dystans na tyle niewielki, by osoba ta mogła przyjść z pomocą.
- 2,2 W pobliżu powinna znajdować się duża ilość świeżej wody i mydła na wypadek, gdy elektrolit akumulatorowy wejdzie w kontakt ze skórą, ubraniem lub oczami.

- 2,3 Podczas obsługi urządzenia należy zawsze nosić środki ochrony indywidualnej (PPE).
- 2,4 Jeśli elektrolit akumulatorowy wejdzie w kontakt ze skórą lub odzieżą, należy niezwłocznie przemyć je wodą z mydłem. Jeśli elektrolit dostanie się do oczu, należy natychmiast przepłukać je bieżącą zimną wodą przez przynajmniej 10 minut, a następnie skorzystać z pomocy lekarza.
- 2,5 NIE WOLNO palić ani dopuszczać do powstawania iskry czy płomieni w pobliżu akumulatora bądź silnika.
- 2,6 Zachować szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator. Może to doprowadzić do powstania iskry lub zwarcia akumulatora bądź innej części elektrycznej, co może doprowadzić do wybuchu.
- 2,7 Przed przystąpieniem do pracy z akumulatorem należy zdjąć wszelkie przedmioty osobiste wykonane z metalu jak pierścionki, bransoletki, naszyjniki, zegarki itp. Akumulator jest w stanie wygenerować prąd zwarciaowy dostatecznie silny, aby zespawać tego typu elementy, powodując silne oparzenia.

### **⚠ PRZESTROGA**

**Baterie nienadające się do ponownego ładowania mogą wybuchnąć, powodując obrażenia ciała i zniszczenia.**

Aby uniknąć porażenia prądem lub poparzenia, nie wolno zmieniać oryginalnego przewodu zasilającego i wtyczki w urządzeniu xMB-9640. Gdy urządzenie xMB-9640 jest nieużywane, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilania.

Urządzenie XMB-9640 nie jest przeznaczone do zasilania układów elektrycznych niskiego napięcia innych niż urządzenia wykorzystujące akumulatory wielokrotnego ładowania.

- 2,8 **NIGDY** nie należy ładować zamrożonych akumulatorów, należy je najpierw rozmrozić.

### **3. Podłączenie uziemienia i kabla zasilającego**

- 3,1 Aby zminimalizować ryzyko porażenia prądem, do urządzenia xMB-9640 należy podłączyć uziemienie. Urządzenie XMB-9640 posiada kabel elektryczny wyposażony w przewód uziemiający i wtyczkę uziemiającą. Wtyczka musi zostać podłączona do prawidłowo zainstalowanego gniazdka, którego uziemienie odpowiada wszystkim lokalnym przepisom i rozporządzeniom.

### **⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**



**Niebezpieczne napięcie**  
**Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem**


Aby uniknąć porażenia prądem lub poparzenia, nie wolno zmieniać oryginalnego przewodu zasilającego i wtyczki w urządzeniu xMB-9640. Gdy urządzenie xMB-9640 jest nieużywane, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilania.

**JEŻELI WTYCZKA NIE PASUJE DO GNIAZDKA, NALEŻY ZLECIĆ INSTALACJĘ WŁAŚCIEGO GNIAZDKA WYKWALIFIKOWANEMU ELEKTRYKOWI.**

- 3,2 Urządzenie xMB-9640 jest przeznaczone do użytku w obwodach o napięciu nominalnym 120 V lub 240 V.

Wtyczka uziemiająca 120 V wygląda jak wtyczka przedstawiona na *Ilustracji A*. Adapter tymczasowy, wyglądający jak ten przedstawiony na *Ilustracji B* oraz *C*, może zostać użyty do podłączenia tej wtyczki do gniazda dwubiegunowego jak ukazano na *Ilustracji B* w przypadku braku prawidłowo uziemionego gniazdka. Adapter tymczasowy powinien być używany tylko do czasu, gdy prawidłowo uziemione gniazdko zostanie zainstalowane przez wykwalifikowanego elektryka.

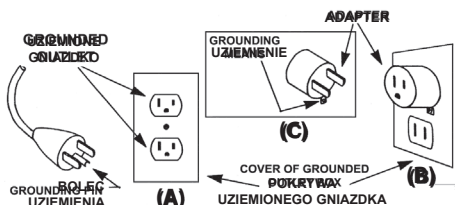
**⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO**



**Niebezpieczne napięcie**  
**Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem**

Przed podłączeniem adaptera należy upewnić się, że centralna śruba pokrywy gniazdka jest uziemiona. Szytwe ucho lub końcówka wystająca z adaptera musi być podłączona do prawidłowo uziemionego gniazdka. Upewnić się, że podłączono uziemienie. W razie potrzeby wykręcić oryginalną śrubę mocującą ucho lub końcówkę adaptera do pokrywy i założyć połączenie uziemiające z uziemionym gniazdkiem.

**W KANADZIE UŻYWANIE ADAPTERA JEST NIEDOZWOLONE. W SYTUACJI, GDY UZIEMIONE GNIAZDKO JEST NIEDOSTĘPNE, NIE NALEŻY UŻYWAĆ TEGO NARZĘDZIA DO CZASU, AŻ ODPOWIEDNIE GNIAZDKO ZOSTANIE ZAINSTALOWANE PRZEZ WYKWALIFIKOWANEGO ELEKTRYKA.**



3,3 Nie należy korzystać z przedłużacza, chyba że jest to niezbędne. Użycie nieprawidłowego przedłużacza może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem. Jeśli zachodzi konieczność użycia przedłużacza, należy upewnić się, że:

- liczba bolców we wtyczce przedłużacza, ich rozmiar i kształt są takie same jak we wtyczce xMB-9640;
- przewody przedłużacza są właściwe, a jego stan elektryczny jest dobry;
- rozmiar przewodów jest wystarczająco duży dla natężenia prądu przemiennego xMB-9640, zgodnie z informacjami w tabeli.

**Rekomendowany minimalny rozmiar AWG\* dla przedłużaczy do użytku z urządzeniem xMB-9640**

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

\* American Wire Gauge

3,4 Wtyczki i gniazda wyposażone są w odpowiednie styki uziemiające i muszą być łączone z wtyczkami i gniazdamii posiadającymi pasujące styki uziemiające.

#### 4. Lokalizacja xMB-9640

**⚠ WAŻNE: Urządzenie xMB-9640 przeznaczone jest wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń!**

Obowiązkiem operatora jest zapewnienia kontrolowanego środowiska do pracy urządzenia. Namioty robocze są często stosowaną metodą ochrony sprzętu w niekorzystnych warunkach.

Urządzenie xMB-9640 wykorzystuje otaczające powietrze do chłodzenia. Ważny jest zarówno swobodny przepływ powietrza, jak i jego temperatura. Urządzenie xMB-9640 musi być instalowane w miejscach zapewniających swobodną cyrkulację powietrza wokół.



- 4,1 Nie umieszczать jakichkolwiek palnych materiałów na lub w pobliżu xMB-9640 i nie montować urządzenia w odległości mniejszej niż 7,62 cm od najbliższej ściany. Urządzenia xMB-9640 nie wolno montować w pobliżu bądź nad urządzeniami generującymi ciepło.
- 4,2 Umieścić xMB-9640 tak daleko od akumulatora, na ile pozwalają na to kable.
- 4,3 Pod żadnym pozorem nie umieszczать urządzenia xMB-9640 bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem; gazy wydzielające się z akumulatora spowodują korozję i uszkodzenia xMB-9640.
- 4,4 Urządzenie xMB-9640 należy użytkować wyłącznie w dobrze wentylowanym miejscu, wolnym od niebezpiecznych oparów.
- 4,5 Urządzenie xMB-9640 należy przechowywać w bezpiecznym i suchym miejscu.
- 4,6 Nie używać xMB-9640 w warunkach dużej wilgotności względnej (maksymalnie 85%, bez kondensacji)
- 4,7 Korzystając z xMB-9640 w Kanadzie, należy upewnić się, że urządzenie jest zainstalowane zgodnie z Kanadyjskim Kodeksem Elektrycznym, Część I

### Kabel zasilający z blokadą

Aby zwolnić/ wyjąć wtyk przewodu zasilania z gniazda zasilania ładowarki, należy przesunąć do tyłu czerwony przycisk blokady znajdujący się z boku wtyku przewodu zasilającego.



### Przechowywanie

Ładowarkę należy przechowywać w bezpiecznym, suchym miejscu i utrzymywać ją w doskonałym stanie.

### 5 Bezpieczeństwo w technologii bezprzewodowej




Korzystanie z urządzenia podlega dwóm następującym warunkom.

1. Ten sprzęt bądź urządzenie nie może wytwarzać szkodliwych zakłóceń.
2. Ten sprzęt bądź urządzenie musi być zdolne do przyjmowania dowolnych zakłóceń. Uwzględniając zakłócenia, które mogą powodować nieoczekiwane działanie.

**ZACHOWAJ TĘ INSTRUKCJĘ**

# Specyfikacja produktu

## Zasilanie

- Wejście: 100 – 240 , 50/60 Hz; maks. 12 A
- Wyjście: 48 V , 40 A  
96 V , 20 A

## Kable ładowania

- 2m

## Kabel zasilający

Dopuszcza wtyczkę z blokadą C19 dla kabli zasilających obowiązujących w danym regionie:

- Stany Zjednoczone: Przyłączenie EMA 5-15, o mocy 15 A/125 V UL CSA
- UE: Przyłączenie EMA 5-15, o mocy 16 A/250 V UL CSA
- Zjednoczone Królestwo: Przyłączenie EMA 5-15, o mocy 13 A/250 V UL CSA




## Zastosowanie

- Branża motoryzacyjna

## Chemia

- Litowo-jonowa

## Parametry operacyjne

- Napięcie wejściowe:  
100 – 240 , 50/60 Hz; maks. 12 A
- Wyjście:  
48 V , 40 A  
96 V , 20 A

## Wilgotność

- 15% do 85% wilgotności względnej, bez kondensacji

## Wymiary

(bez uchwyty i podstawy)

- 44 cm (dł.) x 43,5 cm (szer.) x 23 cm (wys.)
- Waga:  
17,84 kg (39 funtów)

## Temperatura

- Zakres temperatur roboczych:  
0°C do +50°C (32°F do +140°F)
- Zakres temperatur podczas przechowywania: -10°C do +85°C (14°F do 185°F)

## Certyfikaty

- CE
- FCC
- RoHS

## Złącza

- USB 2.0
- Interfejs CAN bus

## Opcje ochronne

- Odwrotna polaryzacja

## Interfejs użytkownika




- Rozbudowana nawigacja i opcje ładowania
- Ekran dotykowy 5 cali

# 1 – Wprowadzenie i przegląd

## Środki ostrożności

Przed rozpoczęciem użytkowania xMB-9640 należy zapoznać się z instrukcjami bezpieczeństwa i obsługi zawartymi w tym podręczniku, aby móc zapewnić bezpieczną procedurę ładowania i rozładowywania. Ponadto należy przestrzegać wszystkich instrukcji producentów oraz wytycznych SAE.

Podczas pracy z akumulatorami należy zawsze stosować niezbędne środki ostrożności, aby zapobiec poważnym obrażeniom lub śmierci. Należy stosować się do wszystkich instrukcji OEM oraz zasad bezpieczeństwa SAE, które obejmują następujące środki ostrożności:





 <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b>		 <b>PRZESTROGA</b>
	<p><b>Zagrożenie ze strony gazów wybuchowych.</b>  <b>Nie wolno palić ani dopuszczać do powstawania iskry czy płomieni w pobliżu akumulatora.</b></p> <p>Akumulatory mogą wytwarzać bardzo wybuchową mieszankę gazów, nawet gdy nie są używane. Zawsze należy pracować w dobrze wentylowanych pomieszczeniach.</p>	<p><b>Po wykonaniu czynności umyć ręce.</b></p> <p>WYMAGANE PRZEZ CALIFORNIA PROP. 65: Styki, bieguny i inne akcesoria związane z akumulatorami zawierają ołów i składniki ołowiowe, które stan Kalifornia uznaje za rakotwórcze i mogące wywoływać wady u płodu lub inne problemy zdrowotne.</p>

- Elektrolit akumulatorowy jest bardzo żrący. Jeśli elektrolit dostanie się do oczu, należy natychmiast dokładnie je przepłukać pod bieżącą zimną wodą przez przynajmniej 10 minut, a następnie skorzystać z pomocy lekarza. Jeśli elektrolit akumulatorowy dostanie się na skórę lub ubranie, należy natychmiast spłukać go mieszanką wody z sodą spożywczą.
- Podczas pracy z bądź w pobliżu akumulatorów należy zawsze nosić środki ochrony indywidualnej (PPE).
- Włosy, ręce i ubranie, a także przewody i kable urządzenia xMB-9640 należy trzymać z dala od ruchomych części silnika.
- Przed rozpoczęciem serwisowania należy zdjąć biżuterię i zegarek.
- Należy zachować ostrożność podczas pracy z metalowymi narzędziami, aby uniknąć powstawania iskieł lub zwarc.
- Nie wolno pochylać się nad akumulatorem podczas ładowania lub rozładowywania.
- Nie ładować zamrożonego akumulatora. Mogące wytworzyć się gazy spowodują pęknięcie obudowy i rozprysnięcie elektrolitu z akumulatora.

## Podłączenie do zasilania

Podłączyć xMB-9640 do przeznaczonego do tego celu, uziemionego gniazdka prądu przemiennego o natężeniu nominalnym 15 A lub większym.

## Oznaczenia stosowane w instrukcji

Symbol	Opis
	Symbol bezpieczeństwa wskazuje instrukcje dotyczące unikania niebezpiecznych warunków i obrażeń ciała.
	Symbol bezpieczeństwa opisany słowami <b>PRZESTROGA</b> , <b>OSTRZEŻENIE</b> lub <b>NIEBEZPIECZEŃSTWO</b> oznacza instrukcje pomagające uniknąć niebezpiecznych sytuacji i obrażeń ciała.
	Symbol klucza wskazuje uwagi proceduralne i przydatne informacje.
	Symbol te wskazują, które klawisze strzałek na klawiaturze należy nacisnąć dla danej funkcji.
<b>Pogrubione litery</b>	Tekst opcji ekranowych jest <b>wytłuszczony</b> .

## Widok z przodu



1 Wyświetlacz dotykowy

3 Port USB

2 Przycisk zasilania

## Widok z tyłu



1 Podłączenie kabla wysokiego napięcia

3 Podłączenie kabla pomiaru ogniwa

2 Wieczko bezpiecznika

4 Gniazdo kabla zasilającego

## Podłączenia

### Kabel zasilający z blokadą

Aby zwolnić/ wyjąć przewód zasilania z gniazda zasilania balansera, należy przesunąć do tyłu czerwony przycisk blokady znajdujący się z boku wtyku.



### Kable ładowania

1. Podłączyć kabel niskiego napięcia.

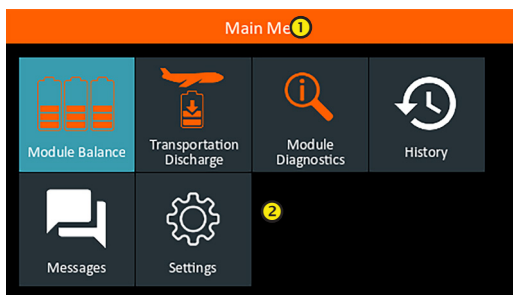


2. Wpiąć kabel ładowania wysokiego napięcia, aż zatrzaśnie się w gnieździe.

Aby odpiąć kabel, należy odblokować go, naciskając i przytrzymując metalową klamrę zabezpieczającą, a następnie pociągnąć.



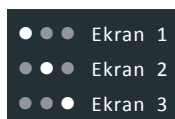
## Menu główne



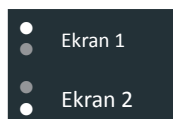
- ① Pasek menu
- ② Obszar wyboru menu głównego

### Dodatkowe ekrany

Kropki na dole lub z boku menu lub ekranu wyników oznaczają dostępność dodatkowych ekranów. Przesuwać palcem w lewo, w prawo, w górę lub w dół po ekranie kontrolera, aby wyświetlić wszystkie wyniki.



*Przesunięcie w poziomie*



*Przesunięcie w pionie*

### Ikony menu głównego

Ikona	Opis	Ikona	Opis
 Zrównoważenie modułu	Ładuje lub rozładuje moduł do określonego napięcia.	 Historia	Dostęp do zarchiwizowanych historii testów.
 Rozładowanie do transportu	Rozładuje moduł do z góry określonego stanu naładowania (SOC) na potrzeby transportu.	 Komunikaty	Wyświetla alarmy i powiadomienia dotyczące zbliżających się testów i innych czynności, w tym planowanych testów, aktualizacji oprogramowania narzędzia i konserwacji.
 Diagnostyka modułu	Pomiar napięcia modułu, średniego napięcia ogniwa i temperatury czujnika. Wyświetla również napięcie i temperaturę delta.	 Ustawienia	Ustaw / dostosuj: język domyślny, ustawienia wyświetlacza/dzwieku, informacja o wersji oprogramowania narzędzia

## Konfiguracja początkowa

- Po pierwszym uruchomieniu pojawia się ekran Ustawień językowych. Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować.

<i>Język systemu</i>	Wybierz domyślny język wyświetlany na ekranie kontrolera
<i>Język wyników testu</i>	Wybierz domyślny język dla wszystkich wyświetlanych na kontrolerze testów i wyników testu.

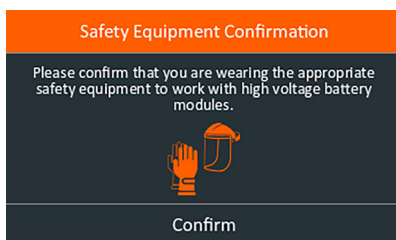
- Pojawią się Ustawienia daty/godziny. Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować po wprowadzeniu odpowiednich zmian.

<i>Wybierz format czasu:</i>	Format 12- lub 24-godzinny
<i>Wybierz format daty:</i>	DD/MM/RRRR, MM/DD/RRRR lub RRRR/MM/DD
<i>Wybierz strefę czasową:</i>	Przesunięcie strefy czasowej względem czasu GMT (Greenwich Mean Time)
<i>Ustaw datę:</i>	Ustaw bieżącą datę
<i>Ustaw godzinę:</i>	Ustaw bieżącą godzinę w wybranej strefie czasowej

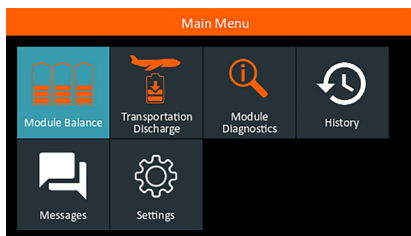
- Pojawią się Ustawienia testu. Naciśnij **Dalej**, aby kontynuować po wprowadzeniu odpowiednich zmian.

<i>Jednostki temperatury</i>	Wybierz skalę Fahrenheita bądź Celsjusza
<i>Separator dziesiętny</i>	Wybierz kropkę bądź przecinek jako separator dziesiętny

- Na ekranie Potwierdzenie środków ochrony indywidualnej naciśnij przycisk Potwierdź, jeśli masz na sobie odpowiednie wyposażenie ochronne.



- Pojawią się menu główne.



## 2 – Zrównoważenie modułu



Zrównoważenie modułu

Należy użyć tej funkcji, aby naładować lub rozładować moduł zestawu akumulatorowego zgodnie z ręcznie wprowadzonym napięciem docelowym, aby zrównoważyć go z innymi modułami zestawu.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Niebezpieczne napięcie**  
Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem

Aby uniknąć porażenia prądem lub poparzenia, nie wolno zmieniać oryginalnego przewodu zasilającego i wtyczki w urządzeniu xMB-9640. Gdy urządzenie xMB jest nieużywane, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilania.



**WAŻNE:** Aby prawidłowo przygotować zestaw akumulatorowy, należy postępować zgodnie ze wszystkimi wytycznymi. Pełne informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji.

Przed przystąpieniem do równoważenia modułu akumulatora należy upewnić się, że wszystkie zewnętrzne elementy podłączone do xMB-9640 są w dobrym stanie.

### Parametry

Rozładowywanie	Ładowanie
– Tryb rozładowywania ustawiony na prąd stały – stałe napięcie	– Tryb ładowania ustawiony na prąd stały – stałe napięcie
– Maksymalny prąd rozładowywania to 40 A przy 48 V / 20 A przy maks. 96 V	– Prąd ładowania to 40 A przy 48 V / 20 A przy 96 V bądź maks. modułu

### Procedura

1. Sprawdź, czy odpowiednie wyposażenie ochronne jest w użyciu i naciśnij **Potwierdź**.
2. W menu głównym wybierz Zrównoważenie modułu
3. Podłącz kabel niskiego napięcia między xMB a modułem interfejsu.
4. Podłącz moduł interfejsu do modułu akumulatora i naciśnij **Dalej**. Urządzenie xMB wykryje moduł akumulatora.
5. Sprawdź Napięcie ogniwa, Temperaturę, Ogniwo Delta oraz Napięcie modułu i naciśnij **Dalej**.
6. Podłącz kable ładowania/rozładowywania do modułu akumulatora.
7. Sprawdź Typ modułu i Napięcie docelowe, a następnie naciśnij **Dalej**

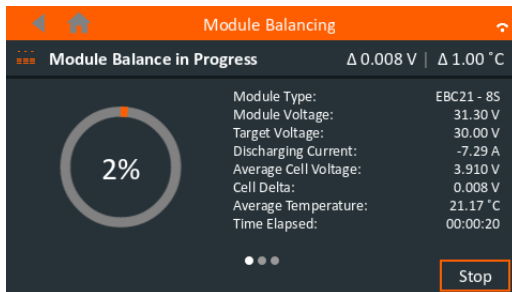
### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



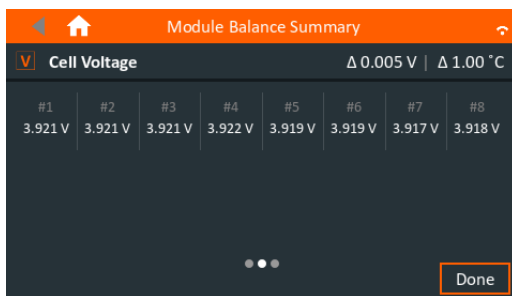
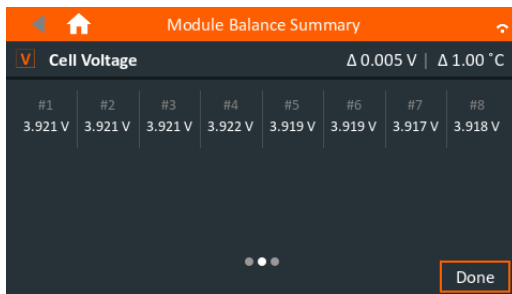
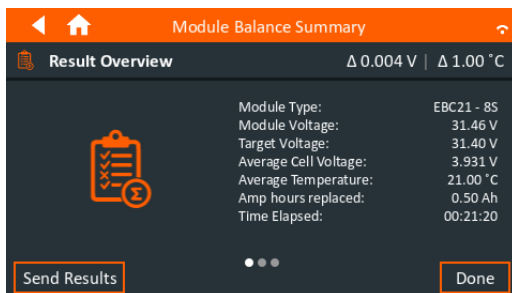
**Niebezpieczne napięcie**  
Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem



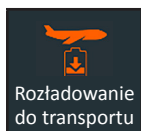
8. Gdy moduł zostanie już wykryty i sprawdzony, naciśnij **Dalej**, aby rozpocząć procedurę równoważenia. Naciśnij **Stop**, aby wyjść.



9. Wyniki zostaną wyświetlone na ekranie xMB.



## 3 – Rozładowanie do transportu



Użyj tej funkcji, aby rozładować moduł do z góry określonego napięcia na potrzeby bezpiecznego transportu.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO	
	<p><b>Niebezpieczne napięcie</b>  <b>Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem</b></p> <p>Aby uniknąć porażenia prądem lub poparzenia, nie wolno zmieniać oryginalnego przewodu zasilającego i wtyczki w urządzeniu xMB-9640. Gdy urządzenie xMB jest nieużywane, należy wyjąć wtyczkę z gniazodka zasilania.</p>



**WAŻNE:** Aby prawidłowo przygotować zestaw akumulatorowy, należy postępować zgodnie ze wszystkimi wytycznymi. Pełne informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji.

Przed przystąpieniem do równoważenia modułu akumulatora należy upewnić się, że wszystkie zewnętrzne elementy podłączone do xMB-9640 są w dobrym stanie.

### Parametry

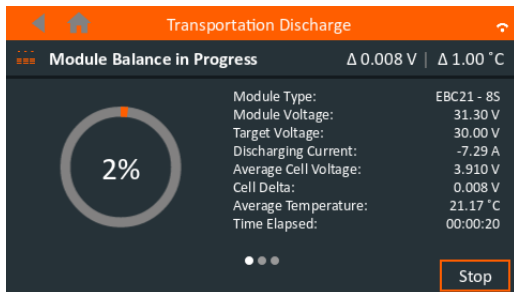
Rozładowywanie
– Tryb rozładowywania ustawiony na prąd stały – stałe napięcie
– Maksymalny prąd rozładowywania to 40 A przy 48 V / 20 A przy 96 V

### Procedura

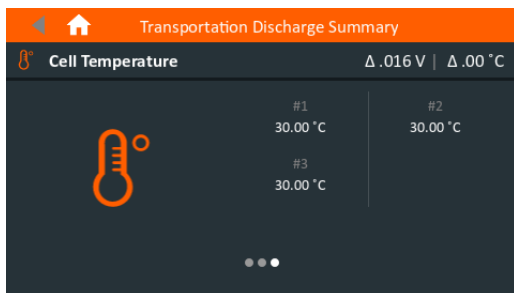
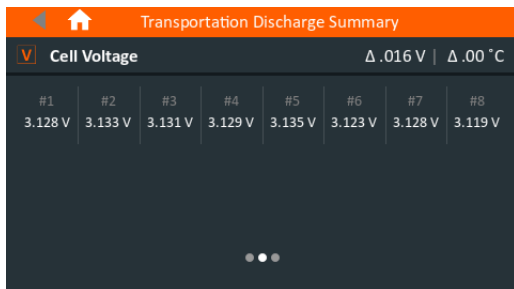
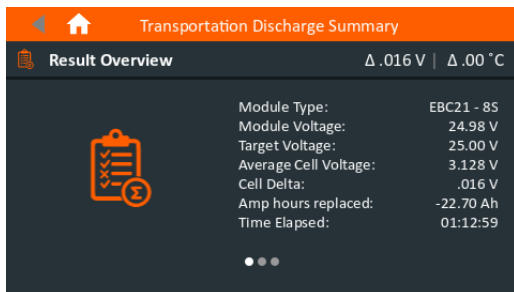
1. Sprawdź, czy odpowiednie wyposażenie ochronne jest w użyciu i naciśnij **Potwierdź**.
2. W menu głównym wybierz Rozładowywanie akumulatora do transportu
3. Podłącz kabel niskiego napięcia między xMB a modułem interfejsu.
4. Podłącz moduł interfejsu do modułu akumulatora i naciśnij **Dalej**. Urządzenie xMB wykryje moduł akumulatora.
5. Sprawdź Napięcie ogniwa, Temperaturę, Ogniwo Delta oraz Napięcie modułu i naciśnij **Dalej**.
6. Podłącz kable ładowania/rozładowywania do modułu akumulatora.
7. Sprawdź Typ modułu i Napięcie docelowe, a następnie naciśnij **Dalej**

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO	
	<p><b>Niebezpieczne napięcie</b>  <b>Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem</b></p>

8. Naciśnij **Dalej**, aby rozpocząć procedurę rozładowywania do transportu. Naciśnij **Stop**, aby wyjść.



9. Wyniki zostaną wyświetlone na ekranie xMB.



## 4 – Diagnostyka modułu



Diagnostyka  
modułu

Użyj tej funkcji, aby sprawdzić ustawienia modułu bez inicjacji procesu ładowania, równoważenia bądź rozładowywania.

### NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Niebezpieczne napięcie**  
**Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem**

Aby uniknąć porażenia prądem lub poparzenia, nie wolno zmieniać oryginalnego przewodu zasilającego i wtyczki w urządzeniu xMB-9640. Gdy urządzenie xMB jest nieużywane, należy wyjąć wtyczkę z gniazdka zasilania.



**WAŻNE:** Aby prawidłowo przygotować zestaw akumulatorowy, należy postępować zgodnie ze wszystkimi wytycznymi. Pełne informacje na ten temat można znaleźć w dokumentacji.

### Procedura

1. Sprawdź, czy odpowiednie wyposażenie ochronne jest w użyciu i naciśnij **Potwierdź**.
2. W menu głównym wybierz Rozładowywanie akumulatora do transportu
3. Podłącz kabel niskiego napięcia między xMB a modułem interfejsu.
4. Podłącz moduł interfejsu do modułu akumulatora i naciśnij **Dalej**. Urządzenie xMB wykryje moduł akumulatora.
5. xMB wyświetli Napięcie modułu, Temperaturę, Ogniwo delta oraz Napięcie modułu. Drugi ekran ukaże napięcia dla każdego wykrytego ogniwa.
6. Naciśnij **Gotowe**, aby powrócić do głównego menu.


### NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Niebezpieczne napięcie**  
**Nieprawidłowe podłączenie może spowodować porażenie prądem**

xMB Module Diagnostics

Module Diagnostics Overview
Δ 0.003 V | Δ 1.00 °C

	Module Type:	EBC21 - 8S
	Module Voltage:	31.35 V
	Average Cell Voltage:	3.919 V
	Cell Delta:	0.003 V
	Average Temperature:	21.17 °C

• • •

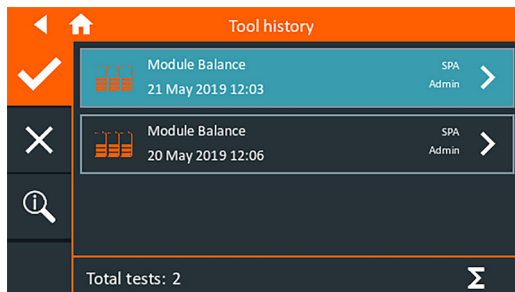
Done

## 5 – Historia



Użyj funkcji Historii, aby uzyskać dostęp do historii użycia narzędzia. Ukazuje ona ukończone i nieukończone sesje równoważenia i rozładowywania.

W menu głównym naciśnij **Historia**, aby wyświetlić ekran Historia narzędzia



Ukończona sesja  
równoważenie i  
rozładowywania

Nieukończona sesja  
równoważenie i  
rozładowywania



Diagnostyka modułu

Naciśnij  $\triangleright$ , aby wyświetlić szczegółowe informacje na temat testu.

Naciśnij  $\Sigma$ , aby wyświetlić podsumowanie z ostatnich 7, 30 i 90 dni.

## 6 – Ustawienia



Ustawienia

Użyj opcji Konfiguracja, aby skonfigurować domyślny język, ustawienia wyświetlania, ustawienia dźwięku i informacje o urządzeniu.

Naciśnij przycisk ◀, aby powrócić do poprzedniego ekranu lub 🏠, aby powrócić do menu głównego.

### Język



Użyj funkcji Język i dane wejściowe, aby wybrać domyślny język systemu używany przez narzędzie. Domyślne ustawienia użytkownika obejmują również wyniki testów, wiadomości e-mail i języki drukowania.

### Język systemu

Wybierz domyślny język standardowy dla ładowarki.

### Język wyników testu

Wybierz domyślny język dla wszystkich wyświetlanych przez ładowarkę testów i wyników testu.

### Wyświetlacz



Dostosuj wyświetlacz ładowarki, w tym jasność, czas uśpienia i czas wygaszania. Można również włączać i wyłączać opcję Automatyczna jasność.

### Jasność

Dostosuj jasność wyświetlacza, dotykając i przytrzymując suwak, a następnie przesuwając go w prawo lub w lewo, aby rozjaśnić lub przyciemnić ekran.

### Informacja o wersji



Użyj opcji Informacja o wersji aby wyświetlić dane dotyczące xMB.



Przywr. ust. fabr.



Informacje prawne

### Przywracanie ustawień fabrycznych

Użyj tej funkcji, aby przywrócić narzędzie do oryginalnej konfiguracji, w tym całą historię i ustawienia testów.



**WAŻNE:** Wszystkie poprzednie modyfikacje oryginalnych ustawień zostaną zastąpione.

### Informacje prawne

Wyświetla informacje dotyczące praw autorskich do oprogramowania.



## PATENTY

To urządzenie zostało wyprodukowane przez firmę Midtronics, Inc. i jest chronione przez jeden lub więcej patentów amerykańskich i zagranicznych.

Aby uzyskać szczegółowe informacje nt. patentów, skontaktuj się z firmą Midtronics, Inc. pod numerem +1 630 323-2800.

## OGRANICZONA GWARANCJA

Produkty Midtronics są objęte gwarancją na wady materiałowe i wykonawcze przez okres dwóch (2) lat od daty zakupu. Firma Midtronics zdecydowała, czy wykona naprawę urządzenia czy wymieni je na egzemplarz regenerowany. Niniejsza ograniczona gwarancja dotyczy wyłącznie urządzeń Midtronics i nie obejmuje innego wyposażenia, uszkodzeń statycznych, uszkodzeń od wody, uszkodzeń pochodzących z przepięcia, upuszczenia urządzenia ani uszkodzeń wynikających z przyczyn ubocznych, w tym niewłaściwego użycia. Firma Midtronics nie ponosi odpowiedzialności za przypadkowe lub wynikowe szkody powodujące utratę gwarancji. Gwarancja przepada, jeśli użytkownik spróbuje zdemontować urządzenie lub zmodyfikować zespół kabli.

## EKSPLOATACJA

Aby skorzystać z usług firmy, skontaktuj się z biurem Midtronics w swoim regionie (patrz plakietka adresowa poniżej). Przygotuj dane dotyczące modelu oraz numery seryjne urządzenia. To najważniejszy krok, gdyż będziemy rozwiązywać zaistniały problem podczas rozmowy telefonicznej, a wiele usterek można usunąć już na tym etapie. Jeśli problemu nie można rozwiązać tą drogą, przedstawiciel działu obsługi klienta wystawi Upoważnienie do zwrotu produktów (RMA). Ten numer jest jednocześnie numerem śledzenia. Ostatni krok to odesłanie urządzenia opłaconą z góry przesyłką (płaci nadawca) do firmy Midtronics wraz z uzyskanym numerem RMA.

Firma Midtronics dokona naprawy i zwrotu urządzenia, korzystając z tego samego rodzaju usługi jak przy dostawie. Jeśli firma Midtronics uzna, że awaria nastąpiła z powodu niewłaściwego użytkowania, wprowadzonych modyfikacji, wypadku lub nieodpowiednich warunków podczas pracy lub obsługi, nabywca zostanie obciążony kosztami naprawy, urządzenie zostanie odesłane przesyłką opłaconą z góry, a koszty wysyłki wraz z kosztami obsługi zostaną dodane do faktury. Urządzenia Midtronics nieobjęte okresem gwarancyjnym podlegają opłatom serwisowym obowiązującym w danym czasie. Dostępna opcjonalnie usługa regeneracji pozwala przywrócić urządzenia do pierwotnego stanu. Naprawy pogwarancyjne objęte są 3-miesięczną gwarancją. Urządzenia regenerowane zakupione of firmy Midtronics objęte są 6-miesięczną gwarancją.



[www.midtronics.com](http://www.midtronics.com)

### Siedziba firmy

Willowbrook, IL USA

Telefon: 1.630.323.2800

Zapytania z Kanady

Bezpłatna infolinia: +1 866 592 8052

### Azja/Pacyfik (bez Chin)

Kontakt z siedzibą firmy

Telefon: +1.630.323.2800

### Midtronics b.v.

Siedziba w Europie

Houten, Holandia

Obsługuje Europę, Afrykę,

Bliiski Wschód oraz Holandię

Telefon: +31 306 868 150

### Midtronics Chiny

China Operations

Shenzhen, Chiny

Telefon: +86 755 2374 1010

### Midtronics Indie

Navi Mumbai, Indie

Telefon: +91 22 2756 4103/1513