



xMB-9640 ***Устройство*** ***балансировки модуля***

Руководство пользователя

Эта страница преднамеренно оставлена пустой.

Содержание

Общее руководство по технике безопасности	5
1. Техническое обслуживание	5
2. Меры личной безопасности	6
3. Разъемы заземления и шнура питания	7
4. Местонахождение xMB-9640	9
Шнур питания с фиксацией	9
5. Безопасность беспроводных сетей	9
Технические характеристики продукции	10
1. Введение и общие сведения	11
Меры предосторожности	11
Подключение питания переменного тока	11
Условные обозначения в руководстве	11
Вид спереди	12
Вид сзади	12
Соединения	13
Шнур питания с фиксацией	13
Зарядные кабели	13
Главное меню	14
Дополнительные экраны	14
Значки главного меню	14
Первоначальная настройка	15
2. Балансировка модуля	16
Параметры	16
Процедура	16
3. Разрядка для транспортировки	18
Параметры	18
Процедура	18
4. Диагностика модуля	20
Процедура	20
5. История	21
6. Параметры	22
Язык	22
Язык системы	22
Язык результата проверки	22
Дисплей	22
Яркость	22
Информация о версии	22
Возврат к заводским настройкам	22
Юридическая информация	22

Общее руководство по технике безопасности


ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ МОДЕЛИ xMB-9640 ОБЯЗАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО. ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРЕБУЕТСЯ НЕУКОСНИТЕЛЬНО СОБЛЮДАТЬ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.

⚠ ОПАСНО	
	<p>Опасное напряжение. Может привести к удару током после снятия защитных крышек.</p> <p>Также на печатных платах, в точках тестирования и на выходе напряжения выше (ниже) заземления шасси может присутствовать плавающее напряжение.</p>

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Данное устройство xMB-9640 предназначено только для использования в помещениях.</p>

1. Техническое обслуживание

- Настоятельно рекомендуется периодически осматривать и обслуживать устройство xMB-9640, особенно при эксплуатации в жесткой среде.
- Осмотрите его и поищите следы перегрева, ржавчины и повреждения краски, также проверьте общее состояние устройства. Если нужно принять меры для исправления дефектов, см. контактную информацию на задней стороне обложки данного руководства.
- Рекомендуется удалять с внешней части корпуса пыль, грязь и мусор. Это можно делать в процессе использования устройства.

	<p>ВАЖНО: Внутри xMB-9640 нет деталей, обслуживаемых пользователем. Сотрудники ни в коем случае не должны снимать какие-либо крышки.</p>
---	---

- Убедитесь, что заземление линии питания переменного тока правильно подключено к входному разъему или шасси xMB-9640. Аналогичным образом другие линии заземления питания, в том числе от прикладного и предназначенного для технического обслуживания, необходимо правильно заземлить для безопасности сотрудников и оборудования.
- В обычном режиме работы оператор не имеет доступа к источникам опасного напряжения внутри шасси. Тем не менее в зависимости от конфигурации в области применения пользователем на выходных терминалах может в нормальных условиях формироваться **ОПАСНО ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ**. Покупатель/пользователь обязан проследить за правильностью маркировки выходных силовых линий как опасных и устранить возможность случайного соприкосновения с источником опасного напряжения.
- Данное устройство xMB-9640 не предназначено для использования лицами (включая детей) со сниженными физическими, сенсорными или ментальными возможностями или недостаточным опытом и знаниями, за исключением случаев, когда они действуют под контролем лица, ответственного за их безопасность, или после инструктажа по использованию xMB-9640 таким лицом.

⚠ ВНИМАНИЕ
<p>Опасность взрывоопасных газов</p> <p>При обычной эксплуатации в разряженном и заряженном состоянии аккумуляторы являются источниками взрывоопасных газов.</p>

- 1.1 Для снижения вероятности взрыва аккумуляторной батареи необходимо выполнять данные инструкции по технике безопасности, а также требования изготовителя аккумуляторной батареи и производителя оборудования, которое планируется использовать рядом с аккумуляторной батареей. Обратите внимание на предупредительные знаки и таблички на этой продукции и на двигателе, а также машине или оборудовании, в которых будет находиться аккумуляторная батарея.

⚠ ОПАСНО	
	<p>Зарядка батареи, не предназначенной для повторной зарядки, может привести к воспламенению батареи.</p> <p>Для сокращения риска получения травм заряджайте только предназначенные для повторной зарядки аккумуляторные батареи.</p>

Если вы не уверены в типе заряжаемой батареи или в правильной процедуре проверки состояния заряда батареи, свяжитесь с ее продавцом или изготовителем.

- 1.2 Использование насадок, которые не рекомендуются или не продаются производителем xMB-9640, может привести к опасности воспламенения, получения удара электрическим током или травм.
- 1.3 Для снижения риска повреждения электрической розетки и шнура при отсоединении xMB-9640 вынимайте его из розетки за штекер, а не за провод.
- 1.4 Не эксплуатируйте устройство xMB-9640, если оно подверглось сильному удару, упало или было повреждено любым другим путем; см. контактную информацию на задней стороне обложки данного руководства.
- 1.5 Не разбирайте устройство xMB-9640; если потребуется ремонт, см. контактную информацию на задней стороне обложки данного руководства. Неправильная сборка может привести к опасности возникновения пожара или получения удара электрическим током.
- 1.6 Для сокращения риска получения удара электрическим током отключите xMB-9640 от сети питания переменного тока перед выполнением технического обслуживания или очистки. Выключение прибора кнопкой не сокращает этот риск.
- 1.7 Присоединяйте и отсоединяйте выводы аккумуляторной батареи, только получив указание от xMB-9640.
- 1.8 Запрещается превышать максимальную емкость аккумуляторной батареи (см. раздел 3).
- 1.9 Заряжайте аккумуляторные батареи в сухом проветриваемом помещении.
- 1.10 Запрещается класть посторонние предметы на xMB-9640 и рядом с ним таким образом, что это будет мешать прохождению воздушного потока через устройство.
- 1.11 Не рекомендуется использовать удлинители, кроме тех случаев, когда это крайне необходимо. (См. параграф 3.3.)
- 1.12 Немедленно замените поврежденный шнур или разъем.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Запрещается нахождение xMB-9640 под снегом или дождем.</p>

2. Меры личной безопасности

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
<p>Данное оборудование имеют право использовать только техники, имеющие допуск для работы с высоковольтными системами.</p>

- 2.1 При работе вблизи аккумуляторных батарей рядом с вами на расстоянии слышимости или достаточно близко, чтобы прийти на помощь, всегда должен находиться кто-то еще.
- 2.2 Храните рядом с местом работы достаточное количество свежей воды и мыла на случай, если электролит из аккумуляторной батареи попадет на кожу, одежду или глаза.

- 2.3 При работе с этим оборудованием обязательно используйте все средства личной защиты (СЛЗ).
- 2.4 Если электролит из аккумуляторной батареи попадает на кожу или одежду, немедленно промойте пораженное место мыльной водой. При попадании электролита в глаз немедленно промойте его под струей холодной воды в течение 10 минут и обратитесь за врачебной помощью.
- 2.5 ЗАПРЕЩАЕТСЯ курение или нахождение источника искр или открытого пламени рядом с аккумуляторной батареей или двигателем.
- 2.6 Будьте крайне осторожны, чтобы сократить риск падения металлического инструмента на аккумуляторную батарею. Они могут вызвать искрение или короткое замыкание аккумуляторной батареи или других электрических элементов, что может стать причиной взрыва.
- 2.7 Перед работой с аккумуляторными батареями снимайте такие личные вещи, как кольца, браслеты, ожерелья, часы и пр. Аккумуляторные батареи могут сгенерировать ток короткого замыкания достаточной силы для того, чтобы эти предметы расплавились и стали причиной серьезного ожога.

⚠ ВНИМАНИЕ

Зарядка батареи, не предназначенной для повторной зарядки, может привести к пожару и стать причиной ожогов и повреждений личного имущества.

Во избежание получения удара электрическим током или ожога запрещается менять оригинальный шнур и разъем переменного тока xMB-9640. Отключите шнур от сети питания, когда вы не используете xMB-9640.

Устройство xMB-9640 не предназначено для осуществления питания слаботочных электрических систем, кроме областей применения с использованием предназначенных для повторной зарядки аккумуляторных батарей.

- 2.8 ЗАПРЕЩАЕТСЯ заряжать замерзшую аккумуляторную батарею. Сначала она должна оттаять.

3. Разъемы заземления и шнура питания

- 3.1 Устройство xMB-9640 должно быть заземлено для сокращения риска поражения электрическим током. Устройство xMB-9640 оснащено электрическим шнуром с проводником и разъемом для заземления оборудования. Этот разъем необходимо подключить к правильно установленной и заземленной по всем местным нормам и правилам розетке сети питания.

⚠ ОПАСНО



**Опасное напряжение.
Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.**

Во избежание получения удара электрическим током или ожога запрещается менять оригинальный шнур и разъем переменного тока xMB-9640. Отключите шнур от сети питания, когда вы не используете xMB-9640.

ЕСЛИ РАЗЪЕМ НЕ ПОДХОДИТ К РОЗЕТКЕ, С ПОМОЩЬЮ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ЭЛЕКТРИКА УСТАНОВИТЕ ПРАВИЛЬНУЮ РОЗЕТКУ.

- 3.2 Данное устройство xMB-9640 предназначено для работы в сети с номиналом 120 или 240 В.

Вилка заземления 120 В выглядит как на *рис. А*. Временный адаптер, похожий на

изображенный на рис. Б и В, можно использовать для подключения вилки к 2-полюсной розетке (см. рис. Б), если нет правильно заземленной розетки. Временный адаптер следует использовать только до момента установки правильно заземленной розетки квалифицированным электриком.

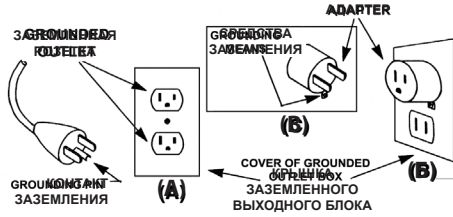
⚠ ОПАСНО



**Опасное напряжение.
Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.**

Перед использованием переходника убедитесь, что центральный винт выходной пластины заземлен. Рым или жесткая петля, выходящая из переходника, должны быть подсоединены к правильно заземленной розетке. Убедитесь, что в ней имеется заземление. При необходимости замените оригинальный винт крепления переходника к крышке и проведите провод заземления к правильно заземленной розетке.

В КАНАДЕ НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ АДАПТЕР. ЕСЛИ ЗАЗЕМЛЕННОЙ РОЗЕТКИ НЕТ, НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННЫЙ ИНСТРУМЕНТ ДЛЯ РЕМОНТА, ПОКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫЙ ЭЛЕКТРИК НЕ УСТАНОВИТ ПРАВИЛЬНУЮ РОЗЕТКУ.



3.3 Не рекомендуется использовать удлинители, кроме тех случаев, когда это крайне необходимо. Использование неправильного удлинителя может привести к опасности воспламенения или получения удара электрическим током. При использовании удлинителя убедитесь:

- а) что контакты разъемов удлинителя совпадают по количеству, размеру и форме с контактами разъема xMB-9640;
- б) что удлинитель правильно подключен и находится в хорошем электрическом состоянии;
- в) что размер провода достаточен для номинального переменного тока xMB-9640, указанного в таблице.

Рекомендованный минимальный размер стандарта AWG * для удлинителей xMB-9640			
25 футов (7,6 м)	50 футов (15,2 м)	100 футов (30,5 м)	150 футов (45,6 м)
14	12	10	8

* Американский стандарт проводов.

3.4 На вилках и розетках есть специализированные контакты заземления. Их необходимо использовать совместно с розетками и вилками с соответствующими контактами заземления.

4. Местонахождение xMB-9640



ВАЖНО: Устройство xMB-9640 предназначено только для использования в помещениях.

Оператор обязан создать для оборудования контролируемую среду. В неблагоприятных условиях оборудование обычно защищают рабочими тентами.

Для охлаждения xMB-9640 используется атмосферный воздух. Свободная циркуляция воздуха так же важна, как его температура. xMB-9640 необходимо установить так, чтобы воздух свободно циркулировал со всех сторон.

- 4.1 Не кладите горючие материалы на xMB-9640 или рядом с ним и не устанавливайте xMB-9640 ближе 3 дюймов к любой стене. xMB-9640 ни в коем случае не следует устанавливать рядом с генерирующим тепло оборудованием или над ним.
- 4.2 Расположите xMB-9640 как можно дальше от аккумуляторной батареи, насколько позволяют кабели.
- 4.3 Запрещается располагать xMB-9640 прямо над заряжаемой аккумуляторной батареей; газы из аккумуляторной батареи вызовут коррозию и повреждение xMB-9640.
- 4.4 Эксплуатируйте xMB-9640 только в хорошо вентилируемом помещении без опасных испарений.
- 4.5 Храните xMB-9640 в надежном сухом месте.
- 4.6 Не используйте xMB-9640 при высокой относительной влажности (максимум 85 % без конденсации).
- 4.7 При использовании xMB-9640 в Канаде устройство должно быть установлено согласно Канадским электротехническим нормам, часть I.

Шнур питания с фиксацией

Всегда тяните за красную накладку на боку разъема шнура питания, чтобы разблокировать/вынуть шнур питания из разъема питания зарядного устройства.



Хранение

Зарядное устройство следует хранить в надежном сухом месте и поддерживать его идеальное состояние.

5. Безопасность беспроводных сетей




Работа настоящего оборудования связана с двумя нижеуказанными условиями.

1. Оборудование не может быть источником недопустимых помех.
2. Оборудование принимает любые помехи. В том числе те, которые могут спровоцировать нежелательные изменения в работе.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

Технические характеристики продукции

Питание

- Вход: 100–240 , 50/60 Гц; 12 А макс.
- Выход: 48 В , 40 А
96 В , 20 А

Зарядные кабели

- 2 м

Шнур питания

Совместим с фиксирующимся соединителем C19 кабелей питания для следующих регионов:

- США: разъем EMA 5–15, номинал 15 А/125 В UL CSA
- ЕС: разъем EMA 5–15, номинал 16 А/250 В UL CSA
- Великобритания: разъем EMA 5–15, номинал 13 А/250 В UL CSA




Применение

- Автомобили

Тип модуля

- Литий-ионный

Рабочие параметры

- Входное напряжение: 100–240 , 50/60 Гц; 12 А макс.
- Выход: 48 В , 40 А
96 В , 20 А

Влажность

- 15–85 % относительной влажности без конденсации

Габариты

(без ручки или подставки)

- 44 (Д) X 43,5 (Ш) X 23 (В) CM
- Вес: 17,84 кг (39 фунтов)

Температура

- Диапазон рабочих температур: от 0 до +50 °C (от +32 до +140 °F)
- Диапазон температур хранения: от –10 до +85 °C (от 14 до 185 °F)

Сертификаты

- CE | • FCC | • RoHS

Связь

- Разъем USB 2.0
- Интерфейс шины CAN

Функции защиты

- Обратная полярность

Интерфейс пользователя


- Приложения для расширенной навигации и зарядки
- Сенсорный экран 5"

1. Введение и общие сведения

Меры предосторожности

Для безопасного, эффективного и точного процесса зарядки и разрядки перед использованием xMB-9640 прочитайте инструкции по эксплуатации и технике безопасности в данном руководстве. Кроме того, следуйте всем инструкциям производителя и SAE.

При работе с аккумуляторными батареями всегда соблюдайте все необходимые меры предосторожности. Их несоблюдение может привести к тяжким травмам или смерти. Следуйте всем инструкциям OEM и рекомендациям по технике безопасности SAE, включая следующие меры предосторожности:





⚠ ОПАСНО		⚠ ВНИМАНИЕ	
	<p>Опасность взрывоопасных газов. Не курите и не допускайте образования искр или открытого пламени вблизи от аккумулятора.</p> <p>Аккумуляторы могут выделять взрывоопасную смесь газов, даже если аккумулятор не используется. Всегда выполняйте работы в хорошо вентилируемом помещении.</p>	<p>Мойте руки после работы.</p> <p>ТРЕБОВАНИЯ КАЛИФОРНИЙСКОГО ЗАКОНОПРОЕКТА 65 штыри, клеммы и сопутствующие принадлежности аккумулятора могут содержать свинец и его соединения. Согласно сведениям, имеющимся у правительства штата Калифорния, эти вещества могут вызывать рак, врожденные дефекты развития и прочие отклонения репродуктивной функции.</p>	

- Электролит, содержащийся в аккумуляторе, является высоко коррозионным веществом. При попадании электролита в глаза незамедлительно промойте их проточной холодной водой в течение 10 минут и обратитесь за медицинской помощью. При попадании электролита из аккумулятора на кожу или одежду промойте пораженный участок раствором воды и пищевой соды.
- Всегда надевайте средства индивидуальной защиты (СИЗ) при работе с аккумуляторами или рядом с ними.
- Берегите волосы, руки, одежду, провода и кабели xMB-9640 от попадания в подвижные элементы двигателя.
- Перед началом работы с аккумулятором снимите ювелирные украшения и часы.
- Соблюдайте осторожность при работе с металлическими инструментами, чтобы предотвратить возникновение искр или короткого замыкания.
- Запрещается наклоняться над аккумулятором при зарядке или разрядке.
- Запрещается зарядка замерзшей аккумуляторной батареи. Возможно образование газов, сопровождающееся растрескиванием корпуса и распылением электролита из аккумуляторной батареи.

Подключение питания переменного тока

Включите xMB-9640 в отдельную заземленную розетку переменного тока с номиналом от 15 А.

Условные обозначения в руководстве

Символ	Описание
	Этот предупреждающий знак обозначает инструкции, позволяющие предотвратить опасные условия и персональные травмы.
	Предупреждающий знак со словами ВНИМАНИЕ , ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ или ОПАСНО означает инструкции, позволяющие предотвратить опасные условия и персональные травмы.
	Знак в виде гаечного ключа указывает на важные сведения и примечания.
	Эти символы указывают, какие клавиши со стрелками на клавиатуре нажимать для выполнения определенной функции.
Жирный шрифт	Текст параметров экрана выделяется жирным шрифтом.

Вид спереди



1 Сенсорный экран

3 Порт USB

2 Кнопка питания

Вид сзади



1 Разъем для кабеля высокого напряжения

4 Разъем для шнура питания

2 Крышка предохранителя

5 Наземный терминал (не используется)

3 Подключения кабеля измерения ячеек

Соединения

Шнур питания с фиксацией

Потяните за красную накладку на боку разъема, чтобы разблокировать/вынуть шнур питания из разъема питания модуля балансировки.



Зарядные кабели

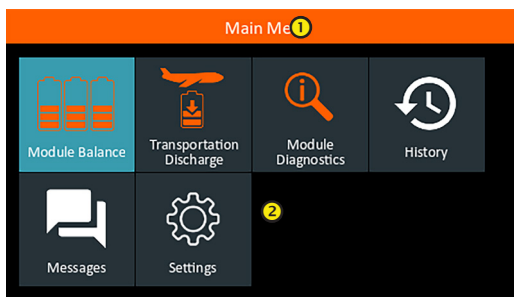
1. Подключите кабель низкого напряжения.



2. Вставьте зарядный кабель высокого напряжения, пока он не зафиксируется в разъеме. Для извлечения кабеля нажмите и удерживайте фиксирующий зажим и потяните.



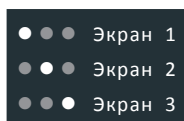
Главное меню



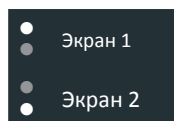
- ① **Строка меню**
- ② **Область выбора главного меню**

Дополнительные экраны

Точки в нижней или боковой части экрана меню или результатов указывают на наличие дополнительных экранов. Проведите пальцем по экрану контроллера влево, вправо, вверх или вниз, чтобы просмотреть все результаты.









Проведите пальцем по горизонтали



Проведите пальцем по вертикали

Значки главного меню

Значок	Описание	Значок	Описание
 Балансировка модуля	Заряжает или разряжает модуль до определенного уровня напряжения.	 История	Доступ к архивированной истории испытаний.
 Разрядка для транспортировки	Модуль разряжается до определенного состояния заряда (SOC) для транспортировки.	 Сообщения	Отображение сигналов и уведомлений для предстоящих проверок и действий, включая запланированные проверки, обновление программного обеспечения инструмента и техническое обслуживание.
 Диагностика модуля	Измерение напряжения модуля, среднего напряжения ячейки и датчика температуры. Также отображает дельта напряжение и температуру.	 Параметры	Настройка/регулировка: язык по умолчанию, настройки дисплея и звука и версия программного обеспечения средства.

Первоначальная настройка

1. После первого включения питания отображается экран «Языковые настройки». Нажмите **Далее** для продолжения.

<i>Язык системы</i>	Выберите на экране язык контроллера по умолчанию.
<i>Язык результата проверки</i>	Выберите на экране язык контроллера по умолчанию для отображения всех проверок и их результатов.

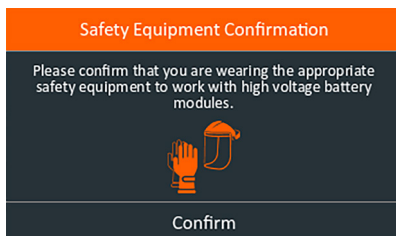
2. Отображены настройки даты/времени. После изменения настроек нажмите **Далее**, чтобы продолжить.

<i>Выбрать формат времени:</i>	12-часовой или 24-часовой формат.
<i>Выбрать формат даты:</i>	ДД/ММ/ГГГГ, ММ/ДД/ГГГГ или ГГГГ/ММ/ДД.
<i>Выбрать часовой пояс:</i>	Смещение часового пояса относительно среднего гринвичского времени.
<i>Устан. дату:</i>	Установите текущую дату.
<i>Устан. время:</i>	Установите текущее время в выбранном часовом поясе.

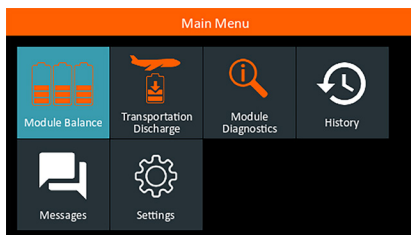
3. Отображаются настройки проверки. После изменения настроек нажмите **Далее**, чтобы продолжить.

<i>Единицы температуры</i>	Выберите отображение в градусах Фаренгейта или Цельсия
<i>Десятичный разделитель</i>	Выберите точку или запятую

4. На экране «Подтвержд. оборуд. тех. безопасности» нажмите «Подтвердить», если используются надлежащие средства индивидуальной защиты.



5. Отображается главное меню.



2. Балансировка модуля



Воспользуйтесь этой функцией для зарядки или разрядки модуля аккумуляторного блока до уровня введенного вручную целевого напряжения, чтобы привести его в соответствие с другими модулями блока.

ОПАСНО

Опасное напряжение.
Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.

Во избежание получения удара электрическим током или ожога запрещается менять оригинальный шнур и разъем переменного тока xMB-9640. Отключите шнур от сети питания, когда не используете xMB.

ВАЖНО: Обязательно правильно подготовьте аккумуляторный блок, следуя всем обязательным нормам. Полную информацию см. в документации.

Перед балансировкой аккумуляторного модуля убедитесь, что все подключенные к xMB-9640 внешние компоненты исправны.

Параметры

Разрядка
— Выбран режим разрядки с постоянным током или напряжением.
— Максимальный ток разрядки — 40 А при 48 В / 20 А при 96 В.

Зарядка
— Выбран режим зарядки с постоянным током или напряжением.
— Максимальный ток зарядки — 40 А при 48 В / 20 А при 96 В или максимальное значение модуля.

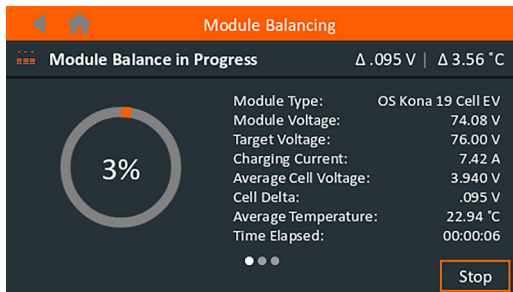
Процедура

1. Проверьте наличие соответствующих средств индивидуальной защиты и нажмите кнопку **Подтвердить**.
2. Выберите в главном меню пункт «Балансировка модуля».
3. Подключите кабель низкого напряжения между xMB и модулем интерфейса.
4. Подсоедините модуль интерфейса к аккумуляторному модулю и нажмите **Далее**. xMB обнаруживает аккумуляторный модуль.
5. Проверьте значения напряжения ячейки, температуры, дельты ячейки и напряжения модуля и нажмите **Далее**.
6. Подсоедините кабели зарядки/разрядки к аккумуляторному модулю.
7. Проверьте тип модуля и целевое напряжение и нажмите **Далее**.

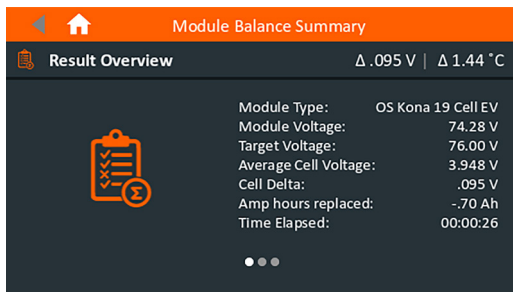
ОПАСНО

Опасное напряжение.
Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.

8. Когда модуль обнаружен и проверен, нажмите **Далее**, чтобы начать процедуру балансировки. Нажмите кнопку **Ост.**, чтобы выйти.



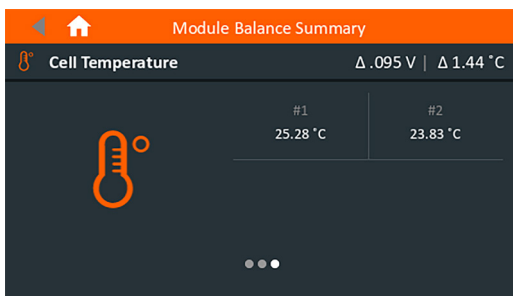
9. Результаты отображаются на экране xMB.



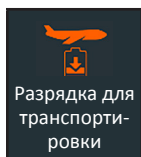
Module Balance Summary
Cell Voltage Δ .095 V | Δ 1.44 °C

#1	#2	#3	#4	#5	#6	#7	#8	#9
3.985 V	3.920 V	3.915 V	3.950 V	3.944 V	3.979 V	3.985 V	3.920 V	3.914 V
#10	#11	#12	#13	#14	#15	#16	#17	#18
3.950 V	3.972 V	3.907 V	3.902 V	3.937 V	3.932 V	3.967 V	3.961 V	3.997 V
#19								


● ● ●




3. Разрядка для транспортировки



Функция используется для разрядки модуля до заданного уровня напряжения для безопасной транспортировки.

⚠ ОПАСНО	
	<p>Опасное напряжение. Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.</p> <p>Во избежание получения удара электрическим током или ожога запрещается менять оригинальный шнур и разъем переменного тока xMB-9640. Отключите шнур от сети питания, когда не используете xMB.</p>


	<p>ВАЖНО: Обязательно правильно подготовьте аккумуляторный блок, следуя всем обязательным нормам. Полную информацию см. в документации.</p> <p>Перед балансировкой аккумуляторного модуля убедитесь, что все подключенные к xMB-9640 внешние компоненты исправны.</p>
--	--

Параметры

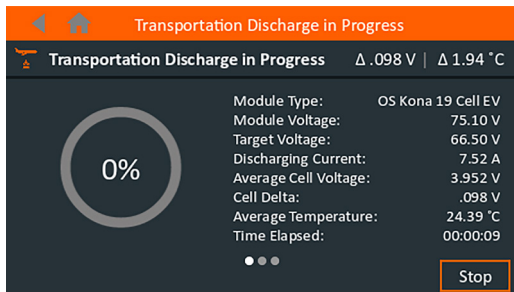
Разрядка
— Выбран режим разрядки с постоянным током или напряжением.
— Максимальный ток разрядки — 40 А при 48 В / 20 А при 96 В.

Процедура

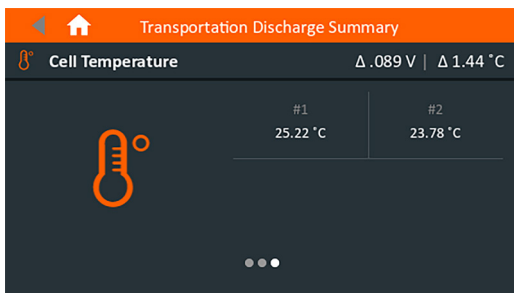
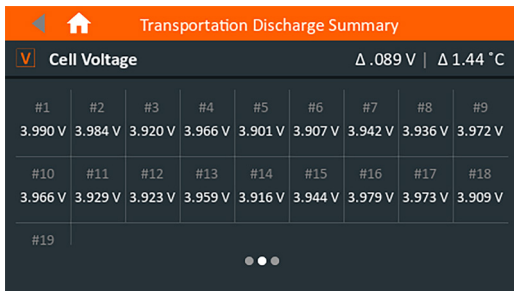
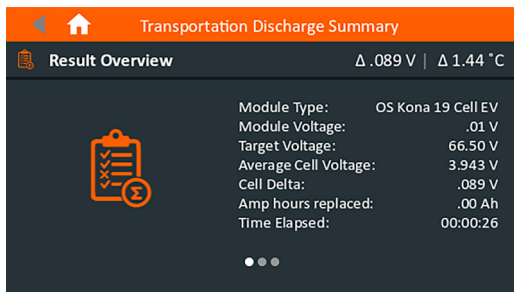
1. Проверьте наличие соответствующих средств индивидуальной защиты и нажмите кнопку **Подтвердить**.
2. В главном меню выберите пункт «Разрядка для транспортировки».
3. Подключите кабель низкого напряжения между xMB и модулем интерфейса.
4. Подсоедините модуль интерфейса к аккумуляторному модулю и нажмите **Далее**. xMB обнаруживает аккумуляторный модуль.
5. Проверьте значения напряжения ячейки, температуры, дельты ячейки и напряжения модуля и нажмите **Далее**.
6. Подсоедините кабели зарядки/разрядки к аккумуляторному модулю.
7. Проверьте тип модуля и нажмите **Далее**.

⚠ ОПАСНО	
	<p>Опасное напряжение. Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.</p>

8. Нажмите **Далее**, чтобы начать процедуру разрядки для транспортировки. Нажмите кнопку **Ост.**, чтобы выйти.



9. Результаты отображаются на экране xMB.



4. Диагностика модуля



Диагностика
модуля

Функция используется для диагностики настроек модуля без запуска зарядки, балансировки или разрядки.

⚠ ОПАСНО



Опасное напряжение.
Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.

Во избежание получения удара электрическим током или ожога запрещается менять оригинальный шнур и разъем переменного тока xMB-9640. Отключите шнур от сети питания, когда не используете xMB.



ВАЖНО: Обязательно правильно подготовьте аккумуляторный блок, следуя всем обязательным нормам. Полную информацию см. в документации.

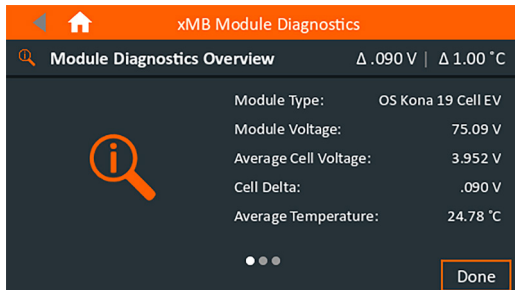
Процедура

1. Проверьте наличие соответствующих средств индивидуальной защиты и нажмите кнопку **Подтвердить**.
2. В главном меню выберите «Диагностика модуля».
3. Подключите кабель низкого напряжения между xMB и модулем интерфейса.
4. Подсоедините модуль интерфейса к аккумуляторному модулю и нажмите **Далее**. xMB обнаруживает аккумуляторный модуль.
5. xMB отображает значения напряжения ячейки, температуры, дельты ячейки и напряжения модуля. На втором экране отображаются значения напряжения обнаруженных ячеек.
6. Чтобы вернуться в главное меню, выберите **Готово**.

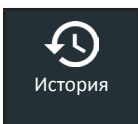
⚠ ОПАСНО



Опасное напряжение.
Неправильное подключение может привести к удару электрическим током.

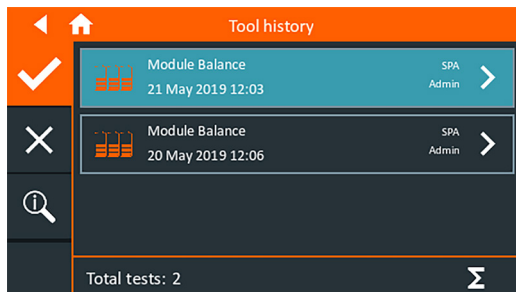


5. История



Кнопка «История» дает доступ к истории использования инструмента. Она отображает завершенные и незавершенные сессии балансировки или разрядки.

Выберите в главном меню пункт **История**, чтобы отобразить экран истории инструмента.



✓ Завершенная сессия балансировки или разрядки.

✗ Незавершенная сессия балансировки или разрядки.



Диагностика модуля

Нажмите на значок >, чтобы просмотреть сведения об отдельных проверках.

Нажмите на значок Σ, чтобы просмотреть сводку за последние 7, 30 и 90 дней.

6. Параметры



Параметры

С помощью опций настройки можно задать язык по умолчанию, настройки дисплея, настройки звука и проверить информацию об устройстве.

Нажмите кнопку ◀, чтобы вернуться на предыдущий экран, или 🏠, чтобы вернуться в главное меню.

Язык



С помощью функции языка и ввода можно выбрать системный язык, используемый инструментом по умолчанию. Также пользователь задает язык вывода результатов проверки, электронной почты и печати по умолчанию.

Язык системы

Выберите стандартный язык зарядного устройства по умолчанию.

Язык результата проверки

Выберите на экране язык зарядного устройства, используемый по умолчанию для отображения всех проверок и их результатов.

Дисплей



Настройте дисплей, в том числе яркость, время перехода в режим ожидания и гашения подсветки. Также можно включить и отключить автоматическую регулировку яркости.

Яркость

Чтобы отрегулировать яркость дисплея, нужно нажать на ползунок и, не отпуская, переместить вправо или влево. Дисплей станет ярче или темнее.

Информация о версии



В разделе информации о версии отображаются данные xMB.



Возвр.к завод.настр.



Юридическая информация

Возврат к заводским настройкам

Функция используется для восстановления оригинальной заводской конфигурации инструмента, включая все настройки истории и проверок.



ВАЖНО: Все предшествующие изменения исходных настроек отменяются.

Юридическая информация

Отображается относящаяся к программному обеспечению информация

ПАТЕНТЫ

Устройство изготовлено компанией Midtronics, nc. и защищено одним патентом США и других стран или несколькими.

Для получения конкретной информации о патенте свяжитесь с Midtronics, Inc. по телефону +1 630 323-2800.

ОГРАНИЧЕННАЯ ГАРАНТИЯ

На продукцию Midtronics распространяется гарантия на отсутствие дефектов материалов и производственных дефектов сроком на 5 (пять) лет с даты приобретения. Компания Midtronics может по своему выбору отремонтировать или заменить неисправное устройство. Данная ограниченная гарантия распространяется только на продукцию Midtronics. Гарантия не распространяется на другое оборудование и повреждения, вызванные статическим электричеством, перенапряжением, попаданием внутрь воды, падением устройства. К гарантийным случаям также не относятся повреждения в результате воздействия внешних причин и неправильного использования. Компания Midtronics не несет ответственности за случайный или косвенный ущерб в результате нарушения данной гарантии. Гарантия будет аннулирована при попытке владельца выполнить разборку устройства или изменить кабельную сборку. (Исключая аксессуары)

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Если вам необходимо обслуживание, свяжитесь с ближайшим офисом Midtronics в вашем регионе (см. сноску с адресами ниже). Будьте готовы назвать модель прибора и серийный номер. Первый шаг наиболее важный, поскольку когда мы выявляем причины неисправностей в телефонном разговоре, это помогает устранить многие проблемы уже на этом этапе. Если проблема все же не может быть решена, тогда сотрудник клиентской службы создаст разрешение на возврат материалов. Указанный номер станет вашим номером для отслеживания. На последнем этапе вы возвращаете прибор компании Midtronics (вы уплачиваете фрахт заранее); внимательно укажите полученный номер разрешения на возврат материалов.

Компания Midtronics проведет обслуживание прибора и вернет его тем же способом, которым получила. Если компания Midtronics определит, что неисправность возникла из-за неправильного использования, внесения изменений, аварийного происшествия или ненормального состояния во время работы или транспортировки, покупателю будет выставлен счет за отремонтированную продукцию, которая возвращается с предварительной уплатой фрахта с учетом расходов за транспортировку и доставку, включенных в счет. Продукция Midtronics с истекшим сроком гарантии ремонтируется на месте с уплатой соответствующих сумм. Доступна дополнительная услуга по полной модернизации, чтобы вернуть нашу продукцию в состояние новой. В случае негарантийного ремонта предоставляется гарантия на 3 месяца. Гарантия на 6 месяцев распространяется на полностью модернизированные приборы, приобретенные у Midtronics.

MIDTRONICS

www.midtronics.com

Главный офис компании

Уиллоубрук, шт. Иллинойс, США
Телефон: 1 630 323 2800
Представительство в Канаде
Бесплатный номер телефона:
+1 1 866 592 8052

Азия/Тихоокеанский регион (кроме Китая)

Обращайтесь в главный офис компании
Телефон: +1 630 323 2800

Midtronics b.v.

Главный офис в Европе
Хаутен, Нидерланды
Обслуживание в странах Европы,
Африки и Ближнего
Востока и в Нидерландах
Телефон: +31 306 868 150

Офис Midtronics в Китае

Операционный отдел в Китае
Шэньчжэнь, Китай
Телефон: +86 755 2374 1010

Офис Midtronics в Индии

Нави-Мумбаи, Индия
Телефон: +91 22 2756 4103/1513