




xMB-9640 Module Balancer

Bedienungsanleitung

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Keinesfalls Schutzabdeckungen entfernen.</b>  <b>Failure to follow this instruction may result in electric shock, personal injury, or death.</b>            Platinen, Prüfanschlüsse und Spannungsanschlüsse weisen eventuell eine Restspannung zu Masse auf.</p>

<b>HINWEIS</b>	
<p>Dieses xMB-9640 darf nur in Innenräumen verwendet werden. Das xMB-9640 keinesfalls im Freien betreiben.  <b>Ein Betrieb des xMB-9640 im Freien kann zu Geräteschäden führen.</b></p>	


<b>⚠ VORSICHT</b>	
	<p><b>Explosionsgefahr</b>            Dieses Gerät enthält Teile, die Lichtbogen und Funken erzeugen können, die keinesfalls brennbaren Dämpfen ausgesetzt werden dürfen. Dieses Gerät sollte sich mindestens 457 mm (18 Zoll) über dem Boden befinden. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</p>

<b>⚠ GEFAHR</b>	
<p><b>Risiko von explosiven Gasen.</b>            Batterien können explosive Gase erzeugen. Um das Risiko zu verringern, diese Sicherheitshinweise sowie die vom Batteriehersteller und ODM-Hersteller veröffentlichten Sicherheitshinweise strikt befolgen. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</p>	

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Das Aufladen einer nicht wiederaufladbaren Batterie kann zum Bersten der Batterie führen.</b>            Nur Batterien laden, für die das xMB-9640 entwickelt wurde und vorgesehen ist. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</p>


<b>HINWEIS</b>	
<p>Das xMB-9640 ist nicht auf Einwirkung von Regen oder Schnee ausgelegt. Das xMB-9640 nur in Innenräumen in einer sauberen Umgebung betreiben. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Geräteschäden führen.</p>	

<b>⚠ VORSICHT</b>	
<p><b>Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Technikern verwendet werden. Die erforderlichen Qualifikationen variieren je nach Region. Stets die vor Ort geltenden Gesetze und gesetzlichen Vorschriften beachten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</b></p>	

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.</b>            Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verbrennungen stets das Original-Netz Kabel und den Originalstecker des xMB-9640 verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, sobald das xMB-9640 nicht mehr im Einsatz ist. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</p>

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Risiko von explosiven Gasen. In der Nähe von Batterien niemals rauchen. Funken bzw. offene Flammen sind von Batterien fernzuhalten.</b>            Batterien können auch außer Betrieb ein hochexplosives Gasgemisch erzeugen. Daher nur in einem gut belüfteten Bereich arbeiten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</p>

<b>⚠ ACHTUNG</b>	
<p><b>Nach Kontakt mit solchen Stoffen stets die Hände waschen.</b>  <b>ERFORDERLICH GEMÄSS CALIFORNIA PROP 65:</b> Batteriepole, Batterieanschlüsse und entsprechendes Zubehör können Blei und Bleiverbindungen enthalten. Diese Stoffe sind nach Informationen des Bundesstaates Kalifornien als krebserregend einzustufen und können außerdem Geburtschäden oder Fertilitätsstörungen verursachen.</p>	

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.</b>            Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verbrennungen stets das Originalkabel und den Originalstecker des xMB-9640 verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, sobald das xMB nicht mehr im Arbeitseinsatz ist.</p>

# Inhalt

<b>Allgemeine Sicherheitsbestimmungen</b>	<b>4</b>	<b>4 – Moduld Diagnose</b>	<b>19</b>
1. Wartung	4	Vorgehensweise	19
2. Hinweise zur persönlichen Sicherheit	5	<b>5 – Historie</b>	<b>20</b>
3. Erdungs- und Netzkabelverbindungen	6	Historie	20
4. xMB-9640 Aufstellort	7	<b>6 – Einstellungen</b>	<b>21</b>
Aufbewahrung	7	Spracheinstellungen	21
5. Interferenzschutz	7	Systemsprache	21
<b>Technische Daten</b>	<b>8</b>	Testergebnissprache	21
<b>1 – Einleitung und Übersicht</b>	<b>9</b>	Bildschirmeinstellungen	21
Sicherheitsbestimmungen	9	Helligkeit	21
Anschließen an Wechselstrom	9	Versionsinformationen	21
Konventionen in dieser Anleitung	9	Werksrückstellung	22
Frontansicht	10	Rechtliche Hinweise	22
Rückansicht	10	Prüfen auf Updates	22
Anschlüsse	11	Testeinstellungen	22
Verriegeln des Netzkabels	11	Dezimaltrennzeichen	22
Ladekabel	11	Signalton	22
Hauptmenü	12	Einstell. Datum und Uhrzeit	22
Hauptmenü-Symbole	12	Wi-Fi	23
Erstes Setup	12	Netzwerk hinzufügen	23
Netzwerk hinzufügen	13	Ein Netzwerk löschen	23
<b>2 – Modulbalance</b>	<b>15</b>	Druckereinstellungen	24
Parameter	15	WLAN-Drucker hinzufügen	24
Vorgehensweise	15	E-Mail	24
<b>3 – Entladung für Transport</b>	<b>17</b>	Adresse zufügen	25
Parameter	17	Adresse bearbeiten	25
Vorgehensweise	17	Ausgewählte Adresse löschen	25

Den QR-Code scannen, um digitale Anleitungen und modulspezifische Kabelanschlüsse herunterzuladen.



Hyundai xMB-9640 Wissensdatenbank

# Allgemeine Sicherheitsbestimmungen



**WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE – UNBEDINGT AUFBEWAHREN!**

**ES IST ZWINGEND VORGESCHRIEBEN, VOR VERWENDUNG DES xMB-9640 DIESE ANLEITUNG ZU LESEN UND DIE SICHERHEITS- UND BEDIENUNGSANWEISUNGEN GENAU ZU BEFOLGEN.**

<b>⚠️ GEFAHR</b>	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Keinesfalls Schutzabdeckungen entfernen.</b>  <b>Failure to follow this instruction may result in electric shock, personal injury, or death.</b>          Platinen, Prüfanschlüsse und Spannungsanschlüsse weisen eventuell eine Restspannung zu Masse auf.</p>

<b>⚠️ VORSICHT</b>
<p>Dieses xMB-9640 darf nur in Innenräumen verwendet werden.</p>

## 1. Wartung

- Regelmäßige Inspektionen und Pflegemaßnahmen werden dringend empfohlen, besonders wenn das xMB-9640 unter widrigen Bedingungen eingesetzt wird.
- Auf Anzeichen für Überhitzung, Rost, Lackschäden und allgemeine Mängel achten. Falls Korrekturmaßnahmen erforderlich sind, wenden Sie sich bitte an Midtronics. **Kontaktinformationen auf der Rückseite des Umschlags.**
- Staub, Schmutz und Fremdkörper am Außengehäuse sollten entfernt werden. Dies ist auch möglich, während das Gerät in Betrieb ist.

	<p><b>WICHTIG:</b> Das xMB-9640 enthält keine wartbaren Komponenten im Inneren. Die Abdeckung darf nicht von Unbefugten entfernt werden.</p>
--	--

- Die Erdungsleitung des Netzkabels muss ordnungsgemäß am Eingangsanschluss oder am Chassis des xMB-9640 angeschlossen sein. Auch andere Erdungsleitungen (z. B. zu Einsatz- und Wartungsgeräten) müssen ordnungsgemäß geerdet sein, um die Sicherheit von Personal und Gerätschaften gewährleisten zu können.
- Im Normalbetrieb ist der Bediener keinen gefährlichen Spannungen innerhalb des Chassis ausgesetzt. An den Ausgangsklemmen kann jedoch je nach Gerätekonfiguration durch den Betreiber **LEBENSGEFÄHRLICHE HOCHSPANNUNG** anliegen. Der Kunde/Betreiber muss dafür sorgen, dass die Ausgangsstromleitungen stets durch entsprechende Aufkleber gekennzeichnet sind, die auf die Sicherheitsrisiken hinweisen. Gleichermaßen muss jeglicher unbeabsichtigte Kontakt mit gefährlichen Spannungen ausgeschlossen sein.
- Das xMB-9640 darf nicht von Kindern und Personen mit körperlichen, sensorischen oder geistigen Einschränkungen oder mangelnder Erfahrung betrieben werden. Dies ist nur zulässig, wenn der Betrieb unter Aufsicht einer verantwortlichen Person geschieht oder eine entsprechende Einweisung in den Betrieb des xMB-9640 durch die verantwortliche Person erfolgt ist.

<b>⚠️ ACHTUNG</b>
<p><b>Risiko von explosiven Gasen.</b>          Batterien erzeugen beim Normalbetrieb sowie beim Entladen oder Laden explosive Gase.</p>

- 1.1 Um das Risiko einer Batterieexplosion zu verringern, befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, die des Batterieherstellers sowie die der Hersteller der Ausrüstungsgegenstände, die Sie in der Nähe einer Batterie verwenden. Die Warnsymbole und -markierungen auf diesen Produkten, auf dem Verbrennungsmotor sowie am Fahrzeug oder Gerät beachten, das die Batterie enthält.

<b>⚠ GEFAHR</b>	
	<p><b>Das Aufladen einer nicht wiederaufladbaren Batterie kann zum Bersten der Batterie führen.</b></p> <p>Aus Sicherheitsgründen nur wiederaufladbare Batterien (Akkus) laden</p>

Bestehen Zweifel hinsichtlich des Typs der aufzuladenden Batterie oder des richtigen Verfahrens zum Prüfen des Ladezustands der Batterie, den Vertreiber oder Hersteller der Batterie befragen.

- 1.2 Die Verwendung von Zubehör, das nicht vom Hersteller des xMB-9640 empfohlen oder vertrieben wird, kann zu Bränden, elektrischen Schlägen oder Personenschäden führen.
- 1.3 Um das Risiko einer Beschädigung von Steckern oder Kabeln zu vermeiden, zum Abklemmen des xMB-9640 stets den betreffenden Stecker und nicht das Kabel fassen.
- 1.4 Das xMB-9640 darf nach einem harten Stoß, nach einem Fall oder bei anderweitigen Beschädigungen nicht in Betrieb genommen werden. Stattdessen Midtronics kontaktieren (siehe Kontaktinformationen auf der Rückseite dieses Handbuchs).
- 1.5 Das xMB-9640 keinesfalls eigenmächtig zerlegen. Sollte eine Reparatur erforderlich werden, siehe die Kontaktinformationen auf der Rückseite dieses Handbuchs. Ein unsachgemäßer Zusammenbau kann zu elektrischen Schlägen führen oder einen Brand verursachen.
- 1.6 Um die Stromschlaggefahr zu verringern, vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten stets den Netzstecker des xMB-9640 ziehen. Einfaches Ausschalten über die Schalter des Geräts schützt nicht vor Stromschlaggefahr!
- 1.7 Batteriekabel nur an- oder abklemmen, wenn das xMB-9640 dazu auffordert.
- 1.8 Batterien keinesfalls überladen (siehe Abschnitt 3).
- 1.9 Batterien an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufladen.
- 1.10 Keinesfalls Gegenstände auf das xMB-9640 oder dicht daneben platzieren. Beim Aufstellen des xMB-9640 sicherstellen, dass Kühlluft frei durch das Gehäuse zirkulieren kann und nicht blockiert wird.
- 1.11 Verlängerungskabel nur verwenden, wenn dies absolut erforderlich ist (siehe 3.3 unten).
- 1.12 Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort ersetzt werden.

<b>⚠ VORSICHT</b>	
<b>Das xMB-9640 vor Regen und Schnee schützen.</b>	

## 2. Hinweise zur persönlichen Sicherheit

<b>⚠ VORSICHT</b>	
<p><b>Dieses Gerät darf nur von qualifizierten Technikern verwendet werden. Die erforderlichen Qualifikationen variieren je nach Region. Stets die vor Ort geltenden Gesetze und gesetzlichen Vorschriften beachten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</b></p>	

- 2.1 Bei Arbeiten an Batterien stets dafür sorgen, dass eine zweite Person in Rufweite ist, die im Notfall Hilfe leisten kann.
- 2.2 Für den Fall, dass Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt, vorsorglich eine ausreichende Menge frisches Wasser und Seife bereitstellen.
- 2.3 Zum Betrieb dieses Geräts stets alle persönlichen Schutzausrüstungen (PSA) anlegen.
- 2.4 Falls Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, diese sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, die betroffenen Stellen sofort für mindestens 10 Minuten mit fließendem kaltem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.

- 2.5 NIEMALS in der Nähe von Batterien oder Motoren rauchen oder Funken oder offene Flammen erzeugen.
- 2.6 Besonders darauf achten, dass keine Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen können. Andernfalls könnten Funken oder Kurzschluss an der Batterie oder anderen elektrischen Komponenten entstehen und dadurch eine Explosion verursachen.
- 2.7 Vor Arbeiten an einer Batterie Schmuckgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. abnehmen. Eine Batterie kann einen starken Kurzschlussstrom erzeugen, der diese Gegenstände so stark erhitzt, dass schwere Verbrennungen die Folge sind.

### ⚠ ACHTUNG

**Nicht wiederaufladbare Batterien können beim Laden bersten und Verletzungen sowie Sachschäden verursachen.**

Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verbrennungen stets das Originalkabel und den Originalstecker des xMB-9640 verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, sobald das xMB-9640 nicht mehr im Einsatz ist.

- 2.8 Eingefrorene Batterien **NIEMALS** aufladen. Zuerst vollständig auftauen lassen.

## 3. Erdungs- und Netzkabelverbindungen

- 3.1 Das xMB-9640 muss geerdet werden, um das Risiko eines elektrischen Schlags zu verringern. Das xMB-9640 ist mit einem elektrischen Netzkabel versehen, das einen Erdleiter für die Ausrüstung und einen Erdungsstecker aufweist. Der Netzstecker muss an eine Steckdose angeschlossen werden, die ordnungsgemäß installiert und entsprechend den örtlichen Bestimmungen und gesetzlichen Normen geerdet ist.

### ⚠ GEFAHR

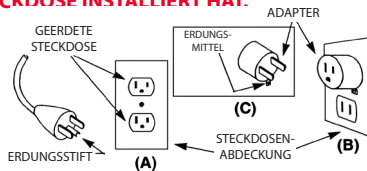


**Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.**

Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verbrennungen stets das Original-Netzkabel und den Originalstecker des xMB-9640 verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, sobald das xMB-9640 nicht mehr im Einsatz ist.

**Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.**

**IN KANADA DARF KEIN ADAPTER VERWENDET WERDEN! WENN KEINE GEERDETE NETZSTECKDOSE ZUR VERFÜGUNG STEHT, DARF DAS HIER BESCHRIEBENE WARTUNGSGERÄT ERST IN BETRIEB GENOMMEN WERDEN, NACHDEM EIN BEFUGTER ELEKTRIKER DIE BENÖTIGTE WANDSTECKDOSE INSTALLIERT HAT.**



- 3.2 Der 120 V Netzstecker mit Erdleiter ähnelt dem in Abbildung A gezeigten Stecker. Ein provisorischer Adapter, wie in Abbildung B und C, kann verwendet werden, um diesen Stecker an eine zweipolige Steckdose wie in Abbildung B anzuschließen, falls keine Steckdose mit separatem Erdleiter vorhanden ist. Der provisorische Adapter darf nur so lange verwendet werden, bis eine sachgemäß geerdete Wandsteckdose von einem befugten Elektriker installiert wird.
- 3.3 Verlängerungskabel nur verwenden, wenn dies absolut erforderlich ist. Bei Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Falls ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, sicherstellen:
- dass die Stifte des Verlängerungskabelsteckers in Anzahl, Größe und Form mit dem Netzstecker des Balancers übereinstimmen.

- b. dass die Anordnung der Leiter im Verlängerungskabel den Vorschriften entspricht und sich das Kabel in einem guten Zustand befindet;
- c. der Leiterquerschnitt muss entsprechend der nachstehenden Tabelle der jeweiligen Wechselstromaufnahme des Balancers entsprechen.

### Empfohlener Mindestdurchmesser (AWG\*) des Verlängerungskabels für das xMB-9640

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

\*American Wire Gauge

3.4 Die Stecker und Steckdosen haben eigene Erdungspole und müssen auf Stecker und Steckdosen mit passenden Erdungspolen abgestimmt werden.

## 4. xMB-9640 Aufstellort



**WICHTIG:** Das xMB-9640 darf nur in geschlossenen Räumen verwendet werden!

Es ist Aufgabe des Betreibers, für das Gerät eine geeignete Umgebung auszuwählen. Häufig werden Geräte unter widrigen Bedingungen durch Montagezelte geschützt.

Das xMB-9640 nutzt die Umgebungsluft zur Kühlung. Ein ungehinderter Luftstrom ist genauso wichtig wie die Lufttemperatur. Das xMB-9640 muss so positioniert werden, dass die Luft an allen Seiten frei zirkulieren kann.

- 4.1 Keine brennbaren Stoffe auf das xMB-9640 oder in dessen Nähe platzieren. Das xMB-9640 mit mindestens 3 Zoll (8 cm) Abstand zur nächstgelegenen Wand aufstellen. Das xMB-9640 darf niemals über Heizgeräten oder in deren Nähe aufgestellt werden.
- 4.2 Das xMB-9640 so weit von der Batterie entfernt aufstellen, wie es die Kabel zulassen.
- 4.3 Das xMB-9640 darf niemals direkt über die aufzuladende Batterie platziert werden, da die aus der Batterie austretenden Gase das xMB-9640 korrodieren und beschädigen können.
- 4.4 Das xMB-9640 darf nur in gut belüfteten Bereichen, die frei von gefährlichen Dämpfen sind, betrieben werden.
- 4.5 Das xMB-9640 an einem sicheren, trockenen Ort aufbewahren.
- 4.6 Das xMB-9640 keinesfalls in Umgebungen mit hoher relativer Luftfeuchtigkeit (maximal 85% nicht kondensierend) betreiben.
- 4.7 Bei Verwendung des xMB-9640 in Kanada muss das Gerät gemäß dem kanadische Elektrogerätenorm, Teil I, installiert werden.

## Aufbewahrung

Den Balancer immer an einem sicheren, trockenen Ort lagern und in einwandfreiem Zustand halten.

## 5 Interferenzschutz




Der Betrieb dieser Ausrüstung unterliegt den folgenden zwei Bedingungen.

- 1. Diese Ausrüstung bzw. dieses Gerät darf keine schädlichen Interferenzen verursachen.
- 2. Diese Ausrüstung bzw. dieses Gerät muss jede Art von Interferenz tolerieren. Dies schließt auch Interferenzen ein, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.

# DIESE ANLEITUNG SORGFÄLTIG AUFBEWAHREN

# Technische Daten

## Stromversorgung

- Eingang: 100 - 240 , 50/60 Hz; 12 A max.
- Ausgang: 48 V , 40 A  
96 V , 20 A

## Ladekabel

- 2 m

## Netz Kabel

Mit C19-Verriegelungsstecker an regionsspezifischen Netzkabeln:

- USA: EMA 5-15 Abschluss, ausgelegt auf 15 A/125 V UL CSA
- EU: EMA 5-15 Abschluss, ausgelegt auf 16 A/250 V UL CSA
- UK: EMA 5-15 Abschluss, ausgelegt auf 13 A/250 V UL CSA




## Anwendungen

- Pkw

## Modul - Batteriechemie

- Lithium-Ionen

## Betriebsparameter

- Eingangsspannung:  
100 - 240 , 50/60 Hz; 12 A max.
- Ausgang:  
48 V , 40 A  
96 V , 20 A

## Luftfeuchtigkeit

- 15% bis 85% r.F., nicht kondensierend

## Abmessungen

(ohne Griff und Sockel)

- 44 (L) X 43,5 (B) X 23 (H) cm
- Gewicht:  
17,84 kg (39 lbs)

## Temperatur

- Betriebstemperaturbereich:  
0°C bis +50°C (32°F bis +140°F)
- Lagertemperaturbereich:  
-10°C bis + 85°C (14°F bis 185°F)

## Zertifizierungen

- CE
- FCC
- RoHS

## Konnektivität

- USB 2.0-Anschluss
- CAN-Schnittstelle
- WLAN

## Schutzfunktionen

- Verpolungsschutz

## Benutzeroberfläche

- Wegweisende Navigations- und Ladeanwendungen
- 5 Zoll Touchscreen

# 1 – Einleitung und Übersicht

## Sicherheitsbestimmungen

Vor dem Einsatz des xMB-9640 die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen in dieser Anleitung lesen, um sicheres, akkurates und effizientes Laden zu gewährleisten. Beim Handhaben von Batterien stets die entsprechenden Sicherheitshinweise beachten, um schwere oder tödliche Verletzungen zu verhindern. Alle Sicherheitshinweise des OEM-Herstellers und die SAE-Sicherheitsempfehlungen sowie die nachfolgenden Sicherheitshinweise befolgen:





 <b>GEFAHR</b>	 <b>ACHTUNG</b>
<div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>Risiko von explosiven Gasen. In der Nähe von Batterien niemals rauchen. Funken bzw. offene Flammen sind von Batterien fernzuhalten.</b></p> <p>Batterien können auch außer Betrieb ein hochexplosives Gasgemisch erzeugen. Daher nur in einem gut belüfteten Bereich arbeiten. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Verletzungen oder zum Tod führen.</p> </div> </div>	<p><b>Nach Kontakt stets die Hände waschen.</b></p> <p>ERFORDERLICH GEMÄSS CALIFORNIA PROP. 65: Batteriepole, Batterieanschlüsse und entsprechendes Zubehör können Blei und Bleiverbindungen enthalten. Diese Stoffe sind nach Informationen des Bundesstaates Kalifornien als krebserregend einzustufen und können außerdem Geburtsschäden oder Fertilitätsstörungen verursachen.</p>

- Batterieelektrolyt kann gefährlich sein. Siehe Material Sicherheitsdatenblatt für Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsverfahren für den gewarteten Batterietyp.
- Aufpassen, dass Haare, Hände und Kleidung oder die Kabel des xMB-9640 nicht in die Nähe von sich drehenden Motorteilen gelangen.
- Vor Arbeiten an einer Batterie Schmuckgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. abnehmen. Eine Batterie kann einen starken Kurzschlussstrom erzeugen, der diese Gegenstände so stark erhitzt, dass schwere Verbrennungen die Folge sind.
- Werkzeuge aus Metall dürfen nur mit äußerster Vorsicht verwendet werden, um Funken oder Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Beim Laden niemals über die Batterie beugen.
- Das xMB-9640 niemals außerhalb des definierten Betriebstemperaturbereichs betreiben (S. 8).
- Eine Batterie niemals außerhalb des vom Hersteller angegebenen Temperaturbereichs laden.

## Anschließen an Wechselstrom

Das xMB-9640 an eine geeignete, geerdete Wandsteckdose mit einer Nennleistung von 15 A oder höher anschließen.

## Konventionen in dieser Anleitung

Symbol	Beschreibung
	Das Sicherheitssymbol kennzeichnet Anweisungen zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Personenschäden.
	Das Sicherheitssymbol mit den Signalwörtern <b>VORSICHT</b> , <b>WARNUNG</b> oder <b>GEFAHR</b> enthält Anweisungen zur Vermeidung gefährlicher Bedingungen und Verletzungen.
	Das Schraubenschlüsselsymbol kennzeichnet Hinweise zur Vorgehensweise und hilfreiche Informationen.
	Diese Symbole zeigen an, welche Pfeiltasten auf der Tastatur für eine bestimmte Funktion gedrückt werden müssen.
<b>Fettgedruckte Buchstaben</b>	Die Texte von Displayoptionen sind durch <b>Fettdruck</b> hervorgehoben.

## Frontansicht



- |   |                       |   |                                     |
|---|-----------------------|---|-------------------------------------|
| ① | Touchscreen           | ③ | 5-Tasten-Pad (Eingabe-/Pfeiltasten) |
| ② | Display-EIN/AUS-Taste | ④ | USB-Anschluss                       |

**HINWEIS:** Es ist normal, dass die Lüfter des xMB-9640 nach Ausschalten des Displays weiterlaufen.

## Rückansicht

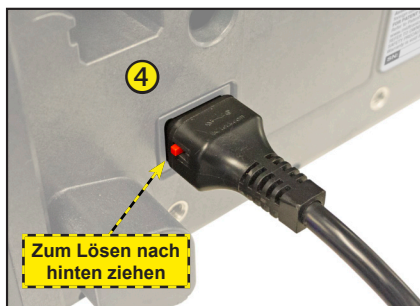


- |   |                               |   |                                  |
|---|-------------------------------|---|----------------------------------|
| ① | Anschluss, Hochspannungskabel | ③ | Anschluss, Niederspannungskabels |
| ② | Sicherungsdeckel              | ④ | Netzkabelbuchse                  |

## Anschlüsse

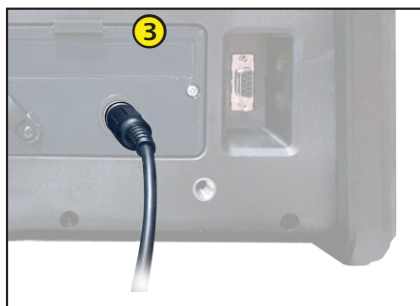
### Verriegeln des Netzkabels

Ziehen Sie die rote Lasche an der Seite des Netzkabel-Steckers nach oben, um das Netzkabel von der Netzbuchse des xMB zu lösen und zu entfernen.



### Ladekabel

1. Führen Sie den Stecker des LV-Kabels in den Anschluss (3) unten rechts auf der Rückseite des xMB ein, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben.

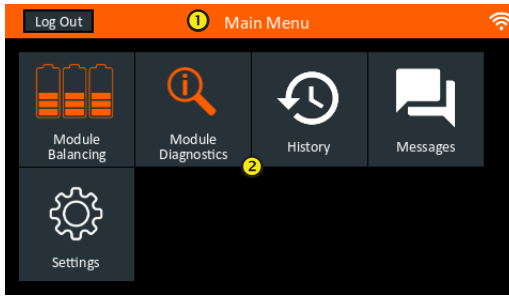


2. Führen Sie den Stecker des HV-Kabels in den Anschluss (1) oben links auf der Rückseite des xMB ein, wie im vorherigen Abschnitt beschrieben. Drücken Sie den Stecker hinein, bis er mit einem Klicken in der Buchse einrastet.

Zum Lösen des Kabels die metallene Halteklammer drücken und entriegeln, um den Stecker abzuziehen.



## Hauptmenü



- ① **Menüleiste**
- ② **Hauptmenü-Auswahlfeld**

## Hauptmenü-Symbole

Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
 Modulbalance	Lädt/Entlädt das Modul bis zur Zielspannung, um es mit dem Rest des Batteriepacks abzugleichen.	 Mitteilungen	Bildschirmwarnungen und Benachrichtigungen für anstehende Prüfungen und Aktivitäten, darunter geplante Prüfungen, Gerätesoftware-Updates und Wartungsmöglichkeiten.
 Entladung für Transport	Entlädt eine Batterie bis zu einen vorbestimmtem Ladungszustand (SOC) für den Transport.	 Historie	Zugriff auf archivierte Historie oder Historie-Suche nach VIN (Fahrgestellnr.) oder Techniker.
 Moduldiagnose	Zur Messung der Modulspannung, der durchschnittlichen Zellenspannung und der Sensortemperatur. Zeigt auch Spannungs- und Temperaturänderung (Delta-Temperatur) an.	 Einst.	Einrichtung/Anpassung: WLAN, Drucker einrichten, E-Mail-Einstellungen, Benutzerinformationen, Standardsprache, Display- und Soundeinstellungen, BMIS, Werkstattinfo, verbundene Geräte und Softwareversion des Tools.

## Erstes Setup

- Bei der Erstinbetriebnahme erscheint zunächst der Bildschirm **Modulbalance**. Tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Systemsprache	Wählen Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Standardsprache des Controllers aus.
Testergebnissprache	Dient zur Auswahl der Controller-Standardsprache für alle angezeigten Tests und Testergebnisse.

- Geben Sie Ihren Benutzernamen oder Ihre ID ein und tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

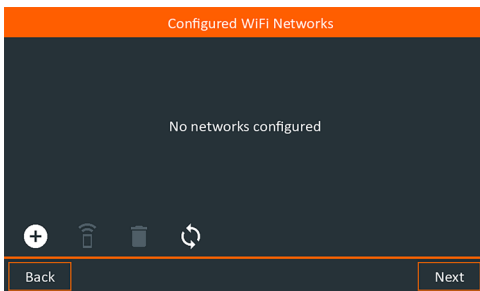
- Es erscheint „Einstell. Datum und Uhrzeit“. Tippen Sie auf **Weiter**, um weitere Einstellungen vorzunehmen.

Zeitformat wählen:	12-Stunden- oder 24-Stundenformat
Datumsformat wählen:	TT/MM/JJJJ, MM/TT/JJJJ oder JJJJ/MM/TT
Zeitzone wählen:	Zeitzone-Offset zur GMT (Greenwich Mean Time, Greenwich-Zeit)
Datum einst.:	Stellen Sie das aktuelle Datum ein

- Die Testeinstellungen werden angezeigt. Tippen Sie auf **Weiter**, um weitere Einstellungen vorzunehmen.

Temperatureinheit	Celsius oder Fahrenheit
Dezimaltrennzeichen	00.00 (Punkt) oder 00,00 (Komma)
Summer-Einst.	Geben Sie vor, ob das Gerät Warntöne ausgeben soll. Bei der Einstellung „AUS“ liefert das Gerät nur visuelle Warnungen

- Der Bildschirm **Konfigurierte WLAN-Netzwerke** wird angezeigt. Tippen Sie auf **Weiter**, um weitere Einstellungen vorzunehmen.



Tippen Sie auf das WLAN- bzw. Wi-Fi-Symbol, um eine Liste der gefundenen und konfigurierten WLAN-Netzwerke anzuzeigen.

	Netzwerk hinzufügen		Ausgewähltes Netzwerk löschen
	Mit gewähltem Netzwerk verbinden		Netzwerkliste aktualisieren

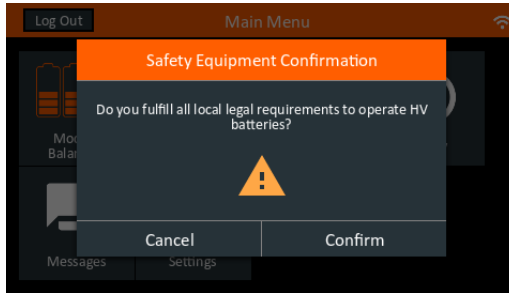
### Netzwerk hinzufügen

- Tippen Sie auf **+** um ein WLAN-Netzwerk hinzuzufügen.  
Es wird eine Liste der gefundenen Drahtlosnetzwerke angezeigt, sowie ● neben dem ausgewählten Netzwerk.
- Tippen Sie auf **>**, um auf die Netzwerkeinstellungen „Sicherheit“ und „IP-Einstellungen“ zuzugreifen.

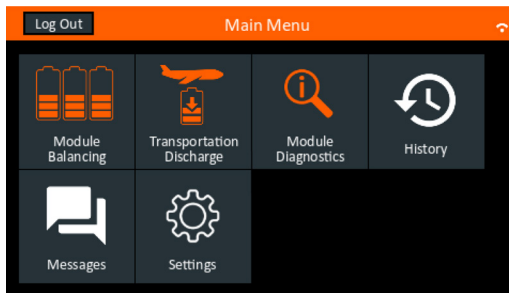
Sicherheit	Keine WPA/WPA2 PSK
IP-Adresse	DHCP Statisch

Tippen Sie auf **→**, um das ausgewählte Netzwerk zu konfigurieren.

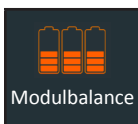
6. Auf dem Bildschirm **Sicherheitsausrüstung Bestätigung** auf **Bestätigen** tippen, sobald die vorgeschriebene Sicherheitsausrüstung angelegt ist.



6. Das Hauptmenü wird angezeigt.



## 2 – Modulbalance



Verwenden Sie diese Funktion zum Aufladen oder Entladen eines Moduls in einem Batteriepack entsprechend einer manuell eingegebenen Zielspannung, um es an andere Module im Pack anzugleichen.

⚠ GEFAHR	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.</b></p> <p>Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verbrennungen stets das Original-Netzkabel und den Originalstecker des xMB-9640 verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, sobald das xMB nicht mehr im Arbeitseinsatz ist.</p>



**WICHTIG:** Bereiten Sie das Batteriepack unter Befolgung aller einschlägigen Richtlinien ordnungsgemäß vor. Umfassende Informationen finden Sie in Ihren Unterlagen.

Vor einem Ladungsausgleich (Modulbalancierung) im Batteriemodul zunächst sicherstellen, dass alle an das xMB-9640 angeschlossenen externen Komponenten in einwandfreiem Zustand sind.

### Parameter

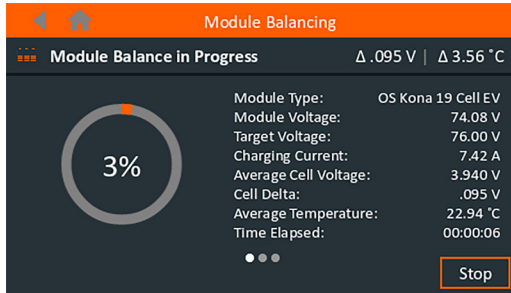
Entladen	Laden
– Einstellung von Konstantstrom – Konstantspannung für Entlademodus.	– Einstellung von Konstantstrom – Konstantspannung für Lademodus.
– Der maximale Entladestrom beträgt 40 A bei 48 V / 20 A bei 96 V.	– Der maximale Ladestrom beträgt max. 40 A bei 48 V / 20 A bei 96 V.

### Vorgehensweise

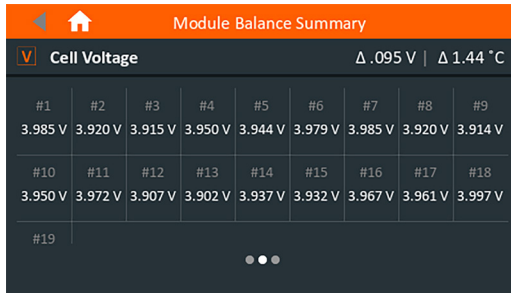
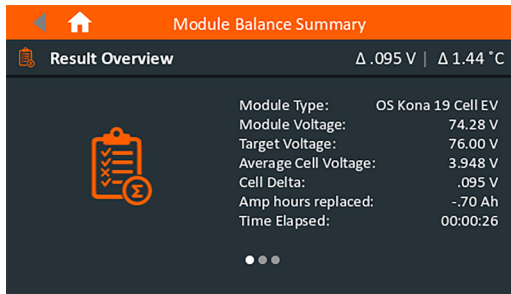
1. Sicherstellen, dass die entsprechenden Sicherheitsausrüstung in Gebrauch ist, und **Bestätigen** drücken.
2. Im Hauptmenü **Modulbalance** auswählen.
3. Wählen Sie Modell, Typ, Plattform und Modul.
4. Geben Sie die Zielspannung ein und drücken Sie **Weiter**.
5. Folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Schritten für den Kabelanschluss und drücken Sie **Weiter**.
6. Zellenspannung, Temperatur, „Zellen, V-Diff.“ (Zellenspannungsdifferenz) und Modulspannung überprüfen und **Weiter** drücken.

⚠ GEFAHR	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.</b></p>

7. Sobald das Modul erkannt und geprüft wurde, **Weiter** drücken, um den Ausgleichsvorgang bzw. die Modulbalancierung zu starten.  
**Beenden** drücken, um die Funktion zu beenden.

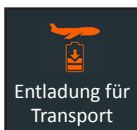


8. Die Testergebnisse werden auf dem Bildschirm **Modulbalancierung Zusammenfassung** angezeigt.



9. Verwenden Sie **Ergebnisse senden**, um die Ergebnisse per E-Mail zu versenden oder auszudrucken, oder beenden Sie die Sitzung mit der Schaltfläche **Fertig**.

## 3 – Entladung für Transport



Verwenden Sie diese Funktion, um ein Batteriemodul für sicheren Transport auf eine vorher festgelegte Spannung zu entladen.

⚠ GEFAHR	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.</b></p> <p>Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verbrennungen stets das Original-Netzka- bel und den Originalstecker des xMB-9640 verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, sobald das xMB nicht mehr im Arbeitseinsatz ist.</p>

	<p><b>WICHTIG: Bereiten Sie das Batteriepack unter Befolgung aller einschlägigen Richtlinien ordnungsgemäß vor. Umfassende Informationen finden Sie in Ihren Unterlagen.</b></p> <p><b>Vor einem Ladungsausgleich (Modulbalancierung) im Batteriemodul zunächst sicherstellen, dass alle an das xMB-9640 angeschlossenen externen Komponenten in einwandfreiem Zustand sind.</b></p>
--	--

### Parameter

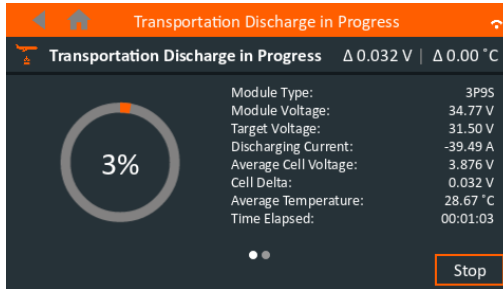
Entladen
– Einstellung von Konstantstrom – Konstantspannung für Entlademodus.
– Der maximale Entladestrom beträgt 40 A bei max. 48 V/20 A bei max. 96 V.

### Vorgehensweise

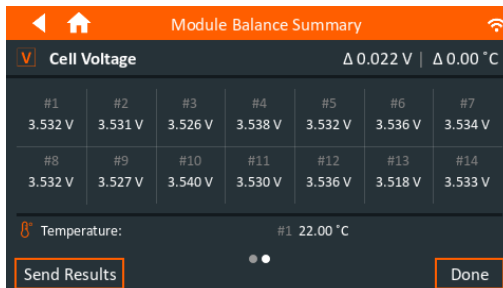
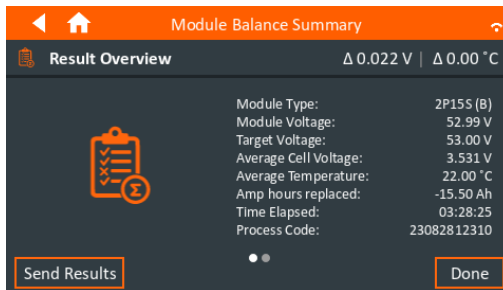
1. Sicherstellen, dass die entsprechenden Sicherheitsausrüstung in Gebrauch ist, und **Bestätigen** drücken.
2. Im Hauptmenü das **Entladung für Transport** wählen.
3. Wählen Sie Modell, Typ, Plattform und Modul.
4. Folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Schritten für den Kabelanschluss und drücken Sie **Weiter**.
5. Zellenspannung, Temperatur, „Zellen, V-Diff.“ (Zellenspannungsdifferenz) und Modulspannung überprüfen und **Weiter** drücken.

⚠ GEFAHR	
	<p><b>Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.</b></p>

6. **Weiter** drücken, um den Vorgang „Entladung für Transport“ zu starten. **Beenden** drücken, um die Funktion zu beenden.



7. Die Testergebnisse werden auf dem Bildschirm **Modulbalancierung Zusammenfassung** angezeigt.



## 4 – Moduldiagnose



Modul-  
diagnose

Verwenden Sie diese Funktion, um Modulinformationen einschließlich Zellspannungen und Modultemperaturen abzurufen, ohne einen Lade- oder Entladevorgang zu starten.

**GEFAHR**

**Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.**

Zur Vermeidung von Stromschlag oder Verbrennungen stets das Original-Netz Kabel und den Originalstecker des xMB-9640 verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, sobald das xMB nicht mehr im Arbeitseinsatz ist.



**WICHTIG:** Bereiten Sie das Batteriepack unter Befolgung aller einschlägigen Richtlinien ordnungsgemäß vor. Umfassende Informationen finden Sie in Ihren Unterlagen.

### Vorgehensweise

1. Sicherstellen, dass die entsprechenden Sicherheitsausrüstung in Gebrauch ist, und **Bestätigen** drücken.
2. Im Hauptmenü **Moduldiagnose** wählen.
3. Wählen Sie Modell, Typ, Plattform sowie Modul und drücken Sie dann **Weiter**.
4. Folgen Sie den auf dem Bildschirm angezeigten Schritten für den Kabelanschluss und drücken Sie **Weiter**.
5. Zellenspannung, Temperatur, „Zellen, V-Diff.“ (Zellenspannungsdifferenz) und Modulspannung prüfen.

**GEFAHR**

**Gefährliche Spannung. Unsachgemäßer Anschluss kann zu elektrischem Schlag führen.**

← 🏠 xMB Module Diagnostics 📶

🔍 **Module Diagnostics Overview**
Δ 0.009 V | Δ 0.00 °C

Module Type: 3P95

Module Voltage: 32.49 V

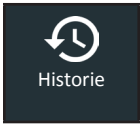
Average Cell Voltage: 3.609 V

Cell Delta: 0.009 V

Average Temperature: 29.06 °C

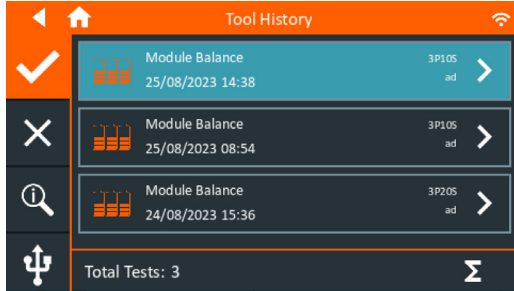
Next

# 5 – Historie



„Historie“ verwenden, um auf den Verlauf der Gerätenutzung zuzugreifen. Sie zeigt alle vollständigen und unvollständigen Ladungsausgleichs- und Entladesitzungen an.

Im Hauptmenü auf **Historie** tippen, um den Bildschirm **Werkzeug-Historie** anzuzeigen.



Ladungsausgleichs- oder Entladesitzung abgeschlossen

Ladungsausgleichs- oder Entladesitzung unvollständig



Moduldiagnose

Tippen Sie auf >, um individuelle Testdetails anzusehen.

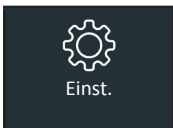
Tippen Sie auf Σ, um die Gesamtzahlen der letzten 7, 30 und 90 Tage anzuzeigen.

## Historie



Verwenden Sie diese Funktion, um Ihre Verlaufsdaten bzw. Historie auf USB zu exportieren.

## 6 – Einstellungen



Verwenden Sie die Einstellungsoptionen unter „Einst.“, um WLAN, Benutzerinformation, Druckereinstellungen, Standardsprache, Displayeinstellungen, Werkstatt-Infos, Benutzermanagement, verbundenes Zubehör und Geräteinformationen einzurichten und einzustellen.

◀ antippen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder 🏠, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

### Spracheinstellungen



Verwenden Sie die Funktion „Sprache und Eingabe“, um die Standardsystemsprache des Geräts vorzugeben. Benutzerstandards beinhalten auch Testergebnisse, E-Mail und Drucksprachen.

### Systemsprache

Wählen Sie die Standardsprache des Balancers.

### Testergebnissprache

Wählen Sie die Standardsprache, die der Balancer für alle angezeigten Tests und Ergebnisse verwenden soll.

### Bildschirmeinstellungen



Dient zur Vorgabe von Helligkeit, Ruhezustand und Abdunkl.-zeit (Zeit bis Abdunkeln) für das Display des Balancers.

Automatische Helligkeit kann auch ein- und ausgeschaltet werden.

### Helligkeit

„Helligkeit“ des Displays durch längeres Berühren des Schiebers aufrufen. Dann den Schieber nach rechts oder links bewegen, um den Bildschirm heller oder dunkler zu machen.

### Versionsinformationen



Verwenden Sie „Versionsinformationen“, um die Daten des Geräts anzuzeigen.



Werksrückstellung



Prüfen auf Updates



Rechtliche Hinweise

Seriennummer	0987654321
Konfigurationsversion	192-411340-A00-0039
Datenversion	192-481341-A01-005
Steuerungsversion	192-001339-A00-0039
Version des Diagnosegeräts	192-211379A-25
Version des CVG-2-Geräts	Kein Gerät konfiguriert
OS-Version	dca8000-eng 4.4.2 DEVR10_06

### Werksrückstellung

Verwenden Sie diese Funktion, um das Gerät in die ursprüngliche Konfiguration zurückzusetzen, mit der sie ausgeliefert wurde. Die gesamte Test-Historie und alle Testeinstellungen werden zurückgesetzt.

**WICHTIG: Alle vorherigen Änderungen der Originaleinstellungen werden überschrieben.**


### Rechtliche Hinweise

Zeigt Software-Attributsinformationen über die Midtronics Webseite an. Der Balancer muss mit dem Internet verbunden sein.

### Prüfen auf Updates

Verwenden Sie diese Funktion, um über die Internetverbindung nach Updates für die Software des Geräts zu suchen.

### Testeinstellungen

1. Tippen Sie auf , um auf die Testeinstellungsstandards zuzugreifen. Tippen Sie auf die Kästchen und Symbole, um die Werte zu ändern.

Dezimaltrennzeichen	00.00
---------------------	-------

### Dezimaltrennzeichen



Standard-Zahlendarstellung, mit Komma oder Punkt als Trennzeichen.

### Signalton

Geben Sie vor, ob das Gerät Warntöne ausgeben soll. Bei der Einstellung „AUS“ liefert das Gerät nur visuelle Warnungen.

### Einstell. Datum und Uhrzeit

1. Tippen Sie auf , um auf die standardmäßigen Datum-/Zeiteinstellungen zuzugreifen.

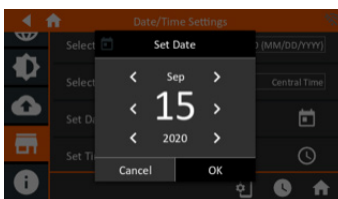
Zeitformat wählen	12 Stunden
Datumsformat wählen	10/18/2016
Zeitzone wählen	EST
Datum einst.	
Zeit einst.	

**Zeitformat wählen**  
12- oder 24-Stunden-Format

**Zeitzone wählen**  
Zeitzone, in der der Balancer betrieben wird.

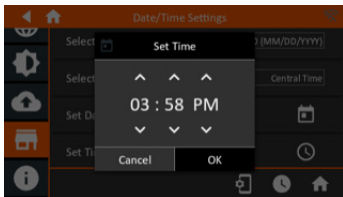
**Datumsformat wählen**  
Monat/Tag/Jahr, Tag/Monat/Jahr oder Jahr/Tag/Monat

**Datum einst.**  
Tippen Sie auf ▲ oder ▼, um Monat, Tag und Jahr einzugeben. Tippen Sie auf **Speichern**, um das Datum zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um den Bildschirm ohne Speicherung zu verlassen.



**Zeit einst.**

Tippen Sie auf ▲ oder ▼, um Stunden, Minuten und AM/PM einzugeben. Tippen Sie auf **Speichern**, um das Datum zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um den Bildschirm ohne Speicherung zu verlassen.



2. Tippen Sie auf , um zum **Bildschirm Werkstatt-Infos** zurückzukehren.

**Wi-Fi**



Verwenden Sie WLAN, um drahtlose Netzwerke zu sehen, hinzuzufügen und zu löschen.

Tippen Sie auf das WLAN- bzw. Wi-Fi-Symbol, um eine Liste der gefundenen und konfigurierten WLAN-Netzwerke anzuzeigen.

	Netzwerk hinzufügen		Ausgewähltes Netzwerk löschen
	Mit gewähltem Netzwerk verbinden		Netzwerkliste aktualisieren



**Netzwerk hinzufügen**

1. Tippen Sie auf , um ein WLAN-Netzwerk hinzuzufügen.


Es wird eine Liste der gefundenen Drahtlosnetzwerke angezeigt, sowie ● neben dem ausgewählten Netzwerk.

2. Tippen Sie auf , um auf die Netzwerksicherheits- und IP-Einstellungen zuzugreifen.

Sicherheit	Keine WEP WPA/WPA2 PSK
IP-Adresse	DHCP Statisch

3. Tippen Sie auf , um das ausgewählte Netzwerk zu konfigurieren.
4. Sobald das Netzwerk erfolgreich konfiguriert ist, tippen Sie auf , um zur Liste mit verfügbaren konfigurierten Netzwerken zurückzukehren. Ein ● gibt das ausgewählte Netzwerk an.

**Ein Netzwerk löschen**

1. Tippen Sie ein angezeigtes Netzwerk an.
2. Tippen Sie auf , um das Netzwerk zu löschen, und tippen Sie zum Bestätigen auf **Ja**.

### Druckereinstellungen



Verwenden Sie „Druckereinstellungen“, um WLAN- bzw. Wi-Fi-Drucker zu sehen, hinzuzufügen und zu löschen.



**HINWEIS:** Die Kommunikation mit dem WLAN- bzw. Wi-Fi-s erfolgreich eingerichtet sein, bevor ein oder mehrere Drucker erkannt und eingerichtet werden können.

Tippen Sie auf das Druckersymbol, um eine Liste der gefundenen und konfigurierten WLAN- und Bluetooth-Netzwerke anzuzeigen.



Druckereinstellungen bearbeiten



Drucker einrichten



Ausgewähltes Netzwerk löschen





Drucker konfigurieren




Testseite drucken

### WLAN-Drucker hinzufügen

1. Tippen Sie auf , um einen Drucker hinzuzufügen. Der Drucker muss eingeschaltet und mit dem WLAN-Netzwerk verbunden sein.
2. Tippen Sie auf , um einen WLAN-Drucker hinzuzufügen.

Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet und mit dem gleichen Drahtlosnetzwerk verbunden ist wie der Balancer.

3. Tippen Sie auf  sobald Sie bereit sind, eine Verbindung herzustellen.

### E-Mail



Zeigt alle eingegebenen E-Mail-Adressen an. Adressen können hinzugefügt, bearbeitet und gelöscht werden. Eingegebene E-Mail-Konten werden dem E-Mail-Adressbuch hinzugefügt. Häufig genutzte E-Mail-Adressen können dadurch aus der angezeigten Adressenliste ausgewählt werden und müssen nicht jedes Mal neu eingetippt werden.



Adresse hinzufügen



Servereinstellungen



Adresse bearbeiten



Adressbuch




Ausgewählte Adresse löschen




Test-E-Mail senden


### Adresse zufügen

1. Tippen Sie auf , um eine E-Mail-Adresse hinzuzufügen.
2. Verwenden Sie die angezeigte Tastatur, um einen Kontaktnamen und eine E-Mail-Adresse einzugeben.
3. Tippen Sie auf **Hinzufügen**, um die Adresse der E-Mail-Liste hinzuzufügen, oder auf **Abbrechen**, um zur E-Mail-Liste zurückzukehren.

### Adresse bearbeiten

1. Wählen Sie eine angezeigte E-Mail-Adresse durch Antippen aus.
2. Tippen Sie auf , um die E-Mail-Adresse zu bearbeiten.
3. Verwenden Sie die angezeigte Tastatur, um einen Kontaktnamen und eine E-Mail-Adresse zu bearbeiten.
4. Tippen Sie auf **Hinzu**, um die Adresse der E-Mail-Liste hinzuzufügen, oder auf **Abbrechen**, um zur E-Mail-Liste zurückzukehren.

### Ausgewählte Adresse löschen

1. Wählen Sie die E-Mail-Adresse durch Antippen aus.
2. Tippen Sie auf , um die Adresse zu löschen und auf **Ja**, um zu bestätigen bzw. auf **Abbrechen**, um sie zu verlassen und zur E-Mail-Liste zurückzukehren.

## PATENTE

Dieses Produkt wird von Midtronics, Inc., hergestellt und ist durch eines oder mehrere US-Patente und Patente anderer Länder geschützt.

Detaillierte Patentinformationen erhalten Sie bei Midtronics, Inc. unter +1 630 323-2800.

## INGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Produkte von Midtronics sind hinsichtlich Material und Verarbeitung frei von Mängeln. Diese Garantie gilt für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum. Midtronics wird die Einheit nach eigenem Ermessen reparieren oder durch ein neues Gerät ersetzen. Diese eingeschränkte Garantie gilt nur für Midtronics-Produkte und erstreckt sich nicht auf andere Geräte, Statikschäden, Wasserschäden, Überspannungsschäden, Fallenlassen der Einheit oder Schäden aufgrund von äußeren Einwirkungen, einschließlich falscher Behandlung durch den Besitzer. Midtronics ist nicht für zufällige oder Folgeschäden durch Verletzung dieser Gewährleistung haftbar. Diese Gewährleistung ist nichtig, wenn der Besitzer versucht, die Einheit zu zerlegen oder die Kabelanordnung zu verändern.

## BETRIEB

Zum Bestellen von Serviceleistungen, wenden Sie sich bitte an die Midtronics-Niederlassung in Ihrer Region (siehe Adressblock unten). Halten Sie Ihre Modell- und Seriennummer bereit. Dieser erste Schritt ist entscheidend, da Midtronics versucht, zunächst Probleme telefonisch zu beheben, und erfahrungsgemäß viele Probleme in diesem Schritt gelöst werden können. Wenn das Problem nicht behoben werden kann, stellt der Kundendienstmitarbeiter eine RMA-Nummer (Rücksendegenehmigungsnr.) aus und gibt Anweisungen, wohin das Gerät zu senden ist. Diese RMA-Nummer gilt als Tracking- bzw. Referenznr. für Ihre weitere Kommunikation mit Midtronics. Der letzte Schritt besteht darin, das Gerät angemessen zu verpacken, damit Transportschäden vermieden werden, und es dann frachtfrei (Versandkosten zu Ihren Lasten) unter Angabe der RMA-Nummer an die vom Kundendienst angegebene Adresse zurückzusenden.

Midtronics oder dessen Repräsentant wird das Gerät nach der Wartung mit der gleichen Art von Versanddienst wie beim Einsenden zurückschicken. Wenn festgestellt wird, dass Defekte durch Missbrauch, Änderung, Unfall oder anormale Betriebs- oder Handhabungsbedingungen verursacht wurden, wird die Reparatur des Produkts dem Käufer in Rechnung gestellt und es wird frachtfrei zurückgesendet, wobei der Rechnung die Versand- und Bearbeitungsgebühren hinzugefügt werden. Midtronics-Produkte, deren Garantiezeit abgelaufen ist, unterliegen den zu diesem Zeitpunkt geltenden Reparaturkosten.

Reparaturen nach Ablauf der Garantiezeit kommen mit einer Gewährleistung für 6 Monate.

**MIDTRONICS**

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

### **Unternehmenszentrale**

Willowbrook, IL USA

Telefon: +1 630 323 2800

Anfragen aus Kanada

Gebührenfrei: +1 1 866 592 8052

### **Asien/Pazifik (außer China)**

Kontaktieren der Unternehmenszentrale

Telefon: +1.630.323.2800

### **Midtronics b.v.**

Europäische Zentrale

Houten, Niederlande

Für Europa, Afrika, den

Nahen Osten und die

Niederlande

Telefon: +31 306 868 150

### **Midtronics China**

China Operations

Shenzhen, China

Telefon: +86 755 2374 1010

### **Midtronics Indien**

Navi Mumbai, Indien

Telefon: +91 22 2756 4103 1513