

# DSS-5000

Batteriediagnose-Wartungssystem

## BEDIENUNGSANLEITUNG



# INHALT

## PERSÖNLICHE SICHERHEITSHINWEISE

## SYMBOL-KONVENTIONEN

## ZUBEHÖR

## BESCHREIBUNG

DIAGNOSEGERÄT, TABLET-CONTROLLER

## TESTVORBEREITUNG

ÜBERPRÜFEN DER BATTERIE, TESTEN AUSSERHALB  
DES FAHRZEUGS, TESTEN IM FAHRZEUG,  
BATTERIE ANSCHLIESSEN, ANSCHLIESSEN  
EINES ZUBEHÖRKABELS, FESTLEGEN VON  
BENUTZEREINSTELLUNGEN

## ERSTINBETRIEBNAHME

## HAUPTMENÜ

ZUSÄTZLICHE MENÜS, HAUPTMENÜ-SYMBOLS

4

## BATTERIETEST

ERGEBNISSE DES BATTERIETESTS

## SYSTEMTEST

TESTERGEBNIS-ÜBERSICHT

9

11

13

## WERKZEUG-HISTORIE

GESAMT NACH TESTBEURTEILUNG, GESAMT NACH  
TESTTYP, GESAMT NACH DATUM UND ORT

## FAHRZEUG-HISTORIE

FAHRZEUGAUSWAHLOPTION

## BENUTZER-HISTORIE

12

## ZUGRIFF AUF MELDUNGEN

MELDUNGSTYPEN

14

DC-VOLTMETER  
AC-VOLTMETER  
DC-AMPEREMETER  
AC-AMPEREMETER  
OHMMETER  
VOLT-AMPERE  
TEMPERATUR  
MESSSPEZIFIKATIONEN

15

# INHALT

## WLAN

EIN NETZWERK HINZUFÜGEN, EIN NETZWERK LÖSCHEN

## DRUCKEREINSTELLUNGEN

EINEN WLAN-DRUCKER HINZUFÜGEN (NUR ADMIN), EINEN BLUETOOTH-DRUCKER HINZUFÜGEN (NUR ADMIN), EINEN DRUCKER LÖSCHEN (NUR ADMIN)

## E-MAIL

ADRESSE HINZUFÜGEN (NUR ADMIN), ADRESSE BEARBEITEN (NUR ADMIN), ADRESSE LÖSCHEN (NUR ADMIN), SERVEREINSTELLUNGEN

## BENUTZEREINSTELLUNGEN (NUR ADMIN)

BENUTZERMAGEMENT (NUR ADMIN)

## SPRACHEINSTELLUNGEN

SYSTEMSPRACHE, TESTERGEBNIS-SPRACHE, E-MAIL-SPRACHE, DRUCK-SPRACHE

## ANZEIGEEINSTELLUNGEN

HELLIGKEIT, AUTOMATISCHE HELLIGKEIT, RUHEZUSTAND, ZEIT BIS ABDUNKELN

17

## BMIS-LOGIN (NUR ADMIN)

## WERKSTATT-INFO (NUR ADMIN)

WERKSTATT-INFO, TESTEINSTELLUNGEN

## GERÄTELISTE

DIAGNOSEBASIS HINZUFÜGEN, DIAGNOSEBASIS LÖSCHEN, CVG-GERÄT HINZUFÜGEN

## VERSIONSINFORMATIONEN

WERKRÜCKSTELLUNG, RECHTLICHE HINWEISE, PRÜFEN AUF UPDATES

19

20

# KAPITEL 1

# EINFÜHRUNG

## PERSÖNLICHE SICHERHEITSHINWEISE




Untersuchen Sie die Batterie auf Beschädigungen und prüfen Sie den Batteriesäure-Füllstand. Ist der Batteriesäure-Füllstand zu niedrig, korrigieren Sie den Füllstand, und laden Sie die Batterie vollständig auf. Beachten Sie beim Umgang mit Batterien stets die entsprechenden Sicherheitshinweise, um schweren oder tödlichen Verletzungen vorzubeugen. Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers und des BCI (Battery Council International), die in den nachfolgenden Sicherheitshinweisen zusammengefasst sind:

- Batteriesäure ist höchst korrosiv. Wenn Säure mit den Augen in Kontakt kommt, müssen Sie diese sofort mindestens 15 Minuten mit kaltem fließendem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen. Wenn Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, müssen Sie diese sofort mit einem Gemisch aus Backpulver und Wasser abwaschen.
- Tragen Sie immer eine geeignete Sicherheitsbrille und einen Gesichtsschutz, wenn Sie mit oder in der Nähe von Batterien arbeiten.
- Achten Sie darauf, dass Haare, Hände und Kleidung sowie die Kabel des Prüfgeräts nicht in die Nähe von beweglichen Motorteilen gelangen.
- Legen Sie alle Schmuckstücke und Uhren ab, bevor Sie die Batterie warten.
- Werkzeuge aus Metall dürfen nur mit äußerster Vorsicht verwendet werden, um Funken oder Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Beugen Sie sich beim Testen, Laden oder Durchführen eines Schnellstarts niemals über die Batterie.

## BESCHREIBUNG

Das Analysegerät nutzt funktionsspezifische Anwendungen, auf die über eine Reihe von Menüs und Symbolen zugegriffen wird, welche den Benutzer durch das Batterietestverfahren führen und für konsistente Testdurchführung und -genauigkeit sorgen. Die Bedienung erfolgt über das Touchscreen-Display des Tablet-Controllers. Testergebnisse können auf dem Tablet angezeigt, farbig ausgedruckt oder kabellos gemailt werden.

## SYMBOL-KONVENTIONEN

Symbol	Beschreibung
	Das Sicherheitssymbol kennzeichnet Anweisungen zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Personenschäden.
	Das Sicherheitssymbol mit dem Wort ACHTUNG, WARNUNG oder VORSICHT kennzeichnet Anweisungen zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Personenschäden.
	Das Schraubenschlüsselsymbol kennzeichnet Hinweise zur Vorgehensweise und hilfreiche Informationen.

## GEFAHR

**Risiko von explodierenden Gasen.  
In der Nähe von Batterien niemals rauchen.  
Funken bzw. offene Flammen sind von Batterien fernzuhalten.**

Batterien können ein hochexplosives Wasserstoff-/Sauerstoffgasgemisch erzeugen, selbst wenn die Batterie nicht verwendet wird. Arbeiten Sie daher immer in einem gut gelüfteten Raum.

## VORSICHT

**Waschen Sie sich nach Kontakt mit solchen Stoffen die Hände.**

Batteriepole, Batterieanschlüsse und entsprechendes Zubehör enthalten Blei und Bleiverbindungen. Diese Stoffe sind nach Informationen des Bundesstaates Kalifornien als krebserregend einzustufen und können außerdem Geburtschäden oder Fertilitätsstörungen verursachen.

# KAPITEL 1

# EINFÜHRUNG

## DIAGNOSEGERÄT



VORDERANSICHT



- ① **DRUCKER (OPTIONALE FUNKTION)**
- ② **ANSCHLUSS FÜR DIAGNOSEGERÄT:** Zum Verbinden des Tablet-Controllers mit dem Diagnosegerät.

## TABLET-CONTROLLER



VORDERANSICHT



RÜCKANSICHT

- ① **TOUCHSCREEN:** Hauptbenutzeroberfläche.
- ② **KAMERA:** Zum Scannen und Identifizieren der VIN
- ③ **ANSCHLUSS FÜR DIAGNOSEGERÄT:** Zum Verbinden des Tablet-Controllers mit dem Diagnosegerät.
- ④ **ANSCHLUSS FÜR LADEGERÄT:** Anschluss für das Ladegerät des Diagnosegeräts.
- ⑤ **EIN/AUS-TASTE:** Zum Ein- und Ausschalten des Tablet-Controllers, unabhängig vom Diagnosegerät.
- ⑥ **USB-ANSCHLUSS**

# KAPITEL 1

# EINFÜHRUNG

## TESTVORBEREITUNG

### ÜBERPRÜFUNG DER BATTERIE

Führen Sie vor dem Start des Tests eine Sichtprüfung der Batterie auf folgende Mängel durch:

- Gebrochenes, verbogenes oder undichtes Gehäuse. Wenn Sie derartige Mängel feststellen, muss die Batterie ausgetauscht werden.
- Korrodierte, lockere oder beschädigte Kabel und Anschlüsse. Reparieren oder ersetzen Sie diese bei Bedarf.
- Korrosion an den Batteriepolen und Schmutz oder Säure auf der Gehäuseoberseite. Reinigen Sie das Gehäuse und die Pole mit einer Drahtbürste und einem Gemisch aus Backpulver und Wasser.
- Niedriger Batteriesäurestand. Füllen Sie bei niedrigem Batteriesäurestand destilliertes Wasser hinzu, bis der Füllstand zu  $\frac{1}{2}$  über die Platten reicht, und laden Sie die Batterie vollständig. Nicht überfüllen.
- Korrodiertes oder lockeres Batteriefach und Befestigung. Befestigen oder ersetzen Sie diese bei Bedarf.

### TESTEN AUSSERHALB DES FAHRZEUGS

Die Batterie sollte nach Möglichkeit im Fahrzeug getestet werden. Sie können diese jedoch auch außerhalb des Fahrzeugs prüfen.

Beachten Sie dabei Folgendes:

- Trennen Sie immer zunächst das negative Kabel von der Batterie, und schließen Sie es als letztes wieder an.
- Verwenden Sie zum Anheben und Transportieren der Batterie immer ein Tragewerkzeug oder einen Trageriemen.

### TESTEN IM FAHRZEUG

Vorzugsweise sollten die Tests an den Batteriepolen durchgeführt werden. Wenn Sie den Test an einem externen Polanschluss durchführen müssen, muss dieser über einen positiven und einen negativen Pol verfügen. Andernfalls müssen Sie die Batterie entnehmen und einen Test außerhalb des Fahrzeugs durchführen.

Schalten Sie vor dem Start des Tests alle zusätzlichen Verbraucher aus, ziehen Sie den Zündschlüssel ab und schließen Sie die Türen.

### BATTERIE ANSCHLIESSEN

Anschließen der Zangen an den Tester: Schließen Sie die rote Zange an den Pluspol (+) und die schwarze Zange an den Minuspol (-) an.

Wenn Sie die Zangen an den falschen Pol anschließen (positive Zange an negativen Pol oder umgekehrt), wird am Prüfgerät die Meldung **KLEMMEN VERTAUSCHT!** angezeigt. Schließen Sie die Klemmen erneut an.

Um zu gewährleisten, dass beide Seiten der Klemmen an den Polen greifen, sollten Sie jede Klemme vor und zurück bewegen. Bei einer schlechten Verbindung ist kein Test möglich, und am Prüfgerät wird **KLEMMENVERBINDUNGEN PRÜFEN** angezeigt. Wird die Meldung nach dem korrekten Anschließen der Klemmen erneut angezeigt, reinigen Sie die Pole und schließen die Klemmen erneut an.

### ANSCHLIESSEN EINES ZUBEHÖRKABELS

Wenn Sie ein Zubehörkabel verwenden, schließen Sie dieses wie einen Telefonstecker am Zubehöranschluss auf der Oberseite des Prüfgeräts an. Es wird automatisch in dem Anschluss fixiert. Um es nach dem Test zu trennen, müssen Sie den Hebel drücken und den Stecker herausziehen.

### FESTLEGEN VON BENUTZEREINSTELLUNGEN

Sie können vor dem Start eines Tests die Verwendung des Prüfgeräts anpassen, indem Sie im Einstellungsmenü (⚙️) Voreinstellungen definieren. Das Einstellungsmenü ist in Kapitel 9 beschrieben.

## ERSTINBETRIEBNAHME

1. Bei der Erstinbetriebnahme wird der Bildschirm zur Spracheinstellung angezeigt. Tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

<b>SYSTEMSPRACHE</b>	Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache für das Analysegerät auf dem Tablet-Controller.
<b>TESTERGEBNISSPRACHE</b>	Wählen Sie die voreingestellte Sprache für das Analysegerät zur Verwendung bei allen Tests und Ergebnissen, die auf dem Tablet-Controller angezeigt werden.
<b>E-MAILSPRACHE</b>	Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache für das Analysegerät zur Verwendung bei allen Tests und Ergebnissen, die per E-Mail zugesandt werden.
<b>DRUCKSPRACHE</b>	Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache für das Analysegerät zur Verwendung bei allen Tests und Ergebnissen, die mit einem Netzwerkdrucker gedruckt werden.

2. Es wird ein Bildschirm zur Zustimmung zur Datenerfassung angezeigt. Tippen Sie auf das Auswahlkästchen zur Einwilligung und tippen Sie dann auf **Weiter**, um fortzufahren.
3. Geben Sie mithilfe der eingeblendeten Tastatur den neuen Benutzernamen **ADMIN** ein. Geben Sie kein Kennwort ein. Tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

**WICHTIG:** Standardmäßig erhält der zuerst erstellte Benutzer Administratorrechte. Tippen Sie auf „Benutzer hinzufügen“, um weitere Benutzer hinzuzufügen. Siehe Kapitel 10: Einstellungen, um diese Standardeinstellungen zu ändern.

4. Die Einstellungen für Datum und Zeit werden angezeigt. Tippen Sie auf **Weiter**, um nach dem Vornehmen von Einstellungen fortzufahren.

<b>ZEITFORMAT WÄHLEN:</b>	12-Stunden- oder 24-Stundenformat
<b>DATUMSFORMAT WÄHLEN:</b>	TT/MM/JJJJ, MM/TT/JJJJ oder JJJJ/MM/TT
<b>ZEITZONE WÄHLEN:</b>	Zeitzone-Offset zur GMT (Greenwich Mean Time, Greenwich-Zeit)
<b>DATUM EINSTELLEN:</b>	Stellen Sie das aktuelle Datum ein.
<b>ZEIT EINSTELLEN:</b>	Stellen Sie die aktuelle Uhrzeit in der ausgewählten Zeitzone ein.

## VORSICHT

**UNSAHGESAMMES ANBRINGEN VON POLADAPTERN ODER VERWENDEN VERSCHMUTZTER ODER ABGENUTZTER ADAPTER KANN ZU FALSCHEN TESTERGEBNISSEN FÜHREN.**

Verwenden Sie zum Testen von Seitenpolbatterien oder Batterien der Gruppe 31 immer mit dem Tester gelieferte Poladapter - verwenden Sie nicht die Stahlschrauben der Batterie als Messpunkte. Zum Schutz vor Beschädigung dürfen die Poladapter höchstens  $\frac{1}{4}$  Drehung mit einem Schraubenschlüssel angezogen werden.

## ACHTUNG

Schließen Sie das Testgerät nicht an eine Spannungsquelle mit mehr als 30 V Gleichstrom an.

# KAPITEL 1

# EINFÜHRUNG

5. Die Testeinstellungen werden angezeigt. Tippen Sie auf **Weiter**, um nach dem Vornehmen von Einstellungen fortzufahren.

<b>STANDARD-BATTERIEWERT</b>	Standardwert: EN (andere wählbar)
<b>STANDARD-TEMP. EINHEITEN</b>	Standardwert: Celsius (und optional Fahrenheit)
<b>DEZIMALTRENNZEICHEN</b>	Wählen Sie als Dezimaltrennzeichen einen Punkt oder ein Komma.

6. Es wird eine Liste mit Geräten angezeigt, die mit dem Tablet-Controller verbunden sind. Um ein Gerät hinzuzufügen, tippen Sie auf das Plusymbol (+) und folgen Sie den Bildschirm-Anweisungen. Um ein Gerät zu trennen, tippen Sie auf die angezeigte Seriennummer, um es auszuwählen. Tippen Sie zum Löschen auf das Papierkorb-Symbol (3).

**HINWEIS:** Eine PIN wird automatisch generiert, sobald das Bluetooth-Koppeln eingerichtet ist.

Tippen Sie auf das Auswahlkästchen, um den Systemtest mit einer Stromzange durchzuführen.

7. Es wird eine Auflistung der erkannten konfigurierten WLAN-Netzwerke angezeigt.

**EIN NETZWERK AUSWÄHLEN: BEI DER ERSTEINRICHTUNG WERDEN HIER NOCH KEINE NETZWERKE ANGEZEIGT.**

**EIN NETZWERK HINZUFÜGEN: TIPPEN SIE AUF DAS PLUSYMBOL (+) UND WÄHLEN SIE DANN EINES DER ANGEZEIGTEN ERKANNTEN NETZWERKE AUS.**

Um ein Netzwerk manuell hinzuzufügen, tippen Sie erneut auf das Plusymbol (+). Folgen Sie den Bildschirm-Anweisungen, um die Netzwerk-SSID sowie Sicherheits- und IP-Einstellungen auszuwählen. Tippen Sie anschließend auf Weiter.

Geben Sie über die eingeblendete Tastatur manuell die Netzwerk-SSID sowie die Sicherheits- und IP-Einstellungen ein. Falls nötig, geben Sie das Passwort für das WLAN-Netzwerk ein. Tippen Sie anschließend auf Weiter.

Es wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt, wenn das Prüfgerät erfolgreich mit dem WLAN-Netzwerk verbunden wurde.

**EIN NETZWERK LÖSCHEN: TIPPEN SIE AUF EIN ANGEZEIGTES NETZWERK, UM ES AUSZUWÄHLEN. TIPPEN SIE AUF DAS MÜLLEIMERSYMBOL (3), UM ES ZU LÖSCHEN.**

8. Der BMIS- (Battery Management Information System) Account-Bildschirm wird angezeigt. Tippen Sie auf **NEIN**, um diesen Schritt zu überspringen.


Tippen Sie optional auf **JA**, um das Prüfgerät mit einem vorhandenen BMIS-Account zu verbinden. Geben Sie einen BMIS-Benutzernamen und ein Passwort für das Analysegerät ein, um es beim Übertragen von Testdaten in die BMIS-Datenbank zu verwenden.

9. Der Bildschirm mit dem E-Mail-Adressbuch (nur Admin) wird angezeigt.

**EINE E-MAIL-ADRESSE HINZUFÜGEN: TIPPEN SIE AUF DAS PLUSZEICHEN (+) UND GEBEN SIE MITHILFE DER EINGEBLENDETEN TASTATUR EINE ADRESSE EIN.**

**EINE E-MAIL-ADRESSE BEARBEITEN: TIPPEN SIE AUF DAS STIFTSYMBOL  UND ÄNDERN SIE MITHILFE DER EINGEBLENDETEN TASTATUR DIE ADRESSE.**

**E-MAIL-ADRESSE LÖSCHEN: TIPPEN SIE AUF EINE ANGEZEIGTE E-MAIL-ADRESSE, UM SIE AUSZUWÄHLEN. TIPPEN SIE AUF DAS MÜLLEIMERSYMBOL (3), UM SIE ZU LÖSCHEN.**

**DIE STANDARD-E-MAIL-SERVEREINSTELLUNGEN VERWENDEN: TIPPEN SIE AUF DAS ZAHNRADSYMBOL , UM DIE STANDARDEINSTELLUNGEN ZU VERWENDEN.**

10. Der Bildschirm Werkstatt-Infos (nur Admin) wird angezeigt. Verwenden Sie die eingeblendete Tastatur, um Werkstattnamen, Adresse und Telefonnummer einzugeben. Tippen Sie auf **WEITER**, um fortzufahren.

Werkstattname	<input type="text" value="Bitte eintragen"/>
Straßenname	<input type="text" value="Bitte eintragen"/>
Straßenname 2	<input type="text" value="Bitte eintragen"/>
Ort	<input type="text" value="Bitte eintragen"/>
Bundesland	<input type="text" value="Bitte eintragen"/>
Postleitzahl	<input type="text" value="Bitte eintragen"/>
Telefon-Nr.	<input type="text" value="Bitte eintragen"/>

11. Der Anmelde-Bildschirm wird angezeigt.



# KAPITEL 1

# EINFÜHRUNG

## HAUPTMENÜ



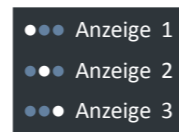
### 1 Menüleiste

Abmelden	Aktuellen Benutzer abmelden		WLAN-Signalstärke
	Interner Batteriestand Diagnosegerät	93 %	Interner Batteriestand Tablet-Controller
	Bluetooth-Verbindungsstatus		Interner Batteriestatus Tablet-Controller

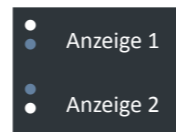
### 2 Hauptmenü-Auswahlfeld

## ZUSÄTZLICHE MENÜS

Die Punkte am Ende oder an der Seite eines Menüs oder Ergebnisbildschirms geben an, dass zusätzliche Menüs verfügbar sind. Wischen Sie auf dem Bildschirm mit Ihrem Finger horizontal nach links, rechts, oben oder unten, um alle Ergebnisse anzuzeigen.



**Horizontal  
wischen**



**Vertikal  
wischen**

## HAUPTMENÜ-SYMBOLLE

SYMBOL	BESCHREIBUNG
 Test im Fahrzeug	Batterietest einer Batterie <b>12 V im Fahrzeug</b> .
 Test außerhalb des Fahrzeugs	Batterietest einer Batterie <b>12 V außerhalb</b> des Fahrzeugs.
 Nach neuer Batterieinstallation	Batterietest einer neuen Batterie 12 V im Fahrzeug.
 Digitalmulti-meter	Spannungs- und Strommessung (Gleich- und Wechselstrom) – <b>Spannungsmessbereich:</b> 0–60 V Gleichstrom; 0–24 V Wechselstrom; <b>Strommessbereich:</b> 0–700 A (AC und DC). Weitere Funktionen sind in der Bedienungsanleitung beschrieben.
 Historie	Aufruf aller bisherigen Batterietests inkl. Versandmöglichkeit per E-Mail.
 Mitteilungen	Nachrichten zu Updates, E-Mail Versand, WLAN-Verbindungen, etc.
 Hilfe	Aufruf der Bedienungsanleitung.
 Einstellungen	Aufruf der Konfigurationsseiten des Tablets.





# KAPITEL 2: TEST IM FAHRZEUG

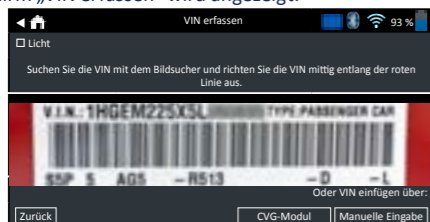
Verwenden Sie den Test im Fahrzeug zum Testen eingebauter Batterien mit Testparametern, die durch die VIN des zu testenden Fahrzeugs festgelegt werden. Ein vollständiger Systemtest mit einer optionalen Stromzange ist auch verfügbar.

**HINWEIS:** Ein Test im Fahrzeug assoziiert die Batterie im Fahrzeug immer mit der VIN des Fahrzeugs, in dem sie installiert ist.

Tippen Sie jederzeit während des Tests auf , um auf den vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## BATTERIETEST

- Schließen Sie die Testklemmen des Diagnosegeräts an die Batterie an.
- Tippen Sie im Hauptmenü auf **TEST IM FAHRZEUG**. Der Bildschirm „VIN erfassen“ wird angezeigt.



- Verwenden Sie die eingebaute Tablet-Controller-Kamera, um den VIN-Barcode zu scannen, der sich normalerweise im Türrahmen auf der Fahrerseite befindet. Oder: Geben Sie das Kennzeichen ein oder geben Sie Baujahr, Marke und Modell ein, um die Bibliothek zu durchsuchen.

**CVG-MODUL:** Der Test beginnt sofort nach Auswahl dieser Option. Springen Sie zu Schritt 5.

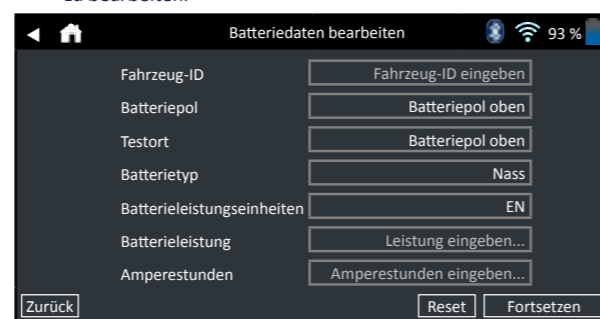
**MANUELLE EINGABE:** Geben Sie die 17-stellige VIN manuell über die eingeblendete Tastatur ein und tippen Sie auf **WEITER**.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
W	E	R	T	Y	U	P			
A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Z	X	C	V	B	N	M			
Zurück									Weiter

Der angezeigte Stellenzähler zählt die alphanumerischen Zeichen, sobald diese auf der Tastatur eingegeben wurden.

- Ein Bildschirm zum Bearbeiten der Batteriedaten wird angezeigt und zeigt basierend auf der VIN Fahrzeug- und Batteriedaten an.

Falls die angezeigten Informationen richtig sind, tippen Sie auf **WEITER**, um mit dem Batterietest zu beginnen. Tippen Sie auf das entsprechende Kästchen, um die Parameterinformationen zu bearbeiten.



Für eine Beschreibung der Parameter siehe Anhang A auf der Rückseite dieses Handbuchs.

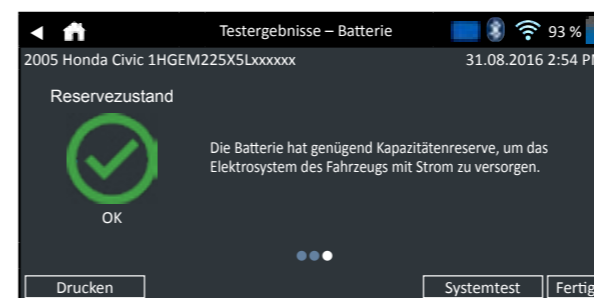
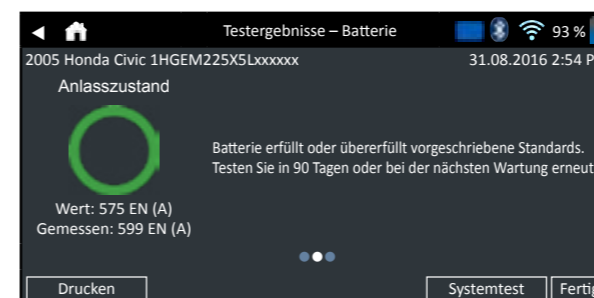
**HINWEIS:** Tippen Sie auf **NACH BATTERIE SUCHEN**, um auf Grundlage der VIN-basierten Informationen zu Baujahr, Marke und Modell nach dem Batterieeinbauort zu suchen.

- Stellen Sie sicher, dass der Temperatursensor unten am Diagnosegerät über der Batterie ist und tippen Sie auf **MESSEN**.

Die Testergebnisse werden auf dem Tablet-Bildschirm angezeigt.

**HINWEIS:** Falls das CVG verwendet wurde, um die Fahrzeuginformationen abzufragen, wird der Bildschirm zum Bearbeiten der Batteriedaten angezeigt (siehe Schritt 3). Tippen Sie auf **WEITER**, um die Testergebnisse anzuzeigen.

## ERGEBNISSE DES BATTERIETESTS



Um die Testergebnisse zu drucken oder an einen konfigurierten Drucker zu senden, tippen Sie auf **ERGEBNISSE SENDEN**. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **FERTIG**, oder auf **SYSTEMTEST**, um mit dem Systemtest fortzufahren.

Beurteilung	Anlasszustand	Kapazitätsreserve	Beschreibung
 <b>BATTERIE GUT</b>	Batterie gut	Batterie gut	Batterie erfüllt oder übererfüllt vorgeschriebene Standards.
	Batterie gut	Unbekannte Reserve	Batterie erfüllt oder übererfüllt vorgeschriebene Standards.
	Gut – Aufladen	Batterie gut	Batterie ist gut, aber Ladung gering. Laden Sie die Batterie für eine optimale Leistung und Lebensdauer voll. Prüfen Sie die Ursachen für die geringe Ladung.
 <b>GUT AUFLADEN</b>	Aufladen & erneut testen	Batterie gut	Batterie muss aufgeladen werden, um Zustand bestimmen zu können.
	Gut – Aufladen	Unbekannte Reserve	
 <b>AUFLADEN &amp; ERNEUT TESTEN</b>	Aufladen & erneut testen	Unbekannte Reserve	Batterie erfüllt nicht die anerkannten Standards.
	Zellenschluss Batt. ersetzen	Batterie ersetzen	
 <b>BATTERIE ERSETZEN</b>	Aufladen & erneut testen	Batterie ersetzen	Batterieladung ist gering und Kapazitätsreserven sind gering. Geringe Kapazitätsreserven gefährden die Fähigkeit der Batterie zum Liefern des Systemstroms und zum Halten der Ladung.
	Batterie gut	Batterie ersetzen	Batterie ist gut zum Anlassen, zeigt jedoch geringe Kapazitätsreserven. Geringe Kapazitätsreserven gefährden die Fähigkeit der Batterie zum Liefern des Systemstroms und zum Halten der Ladung.
	Gut – Aufladen	Batterie ersetzen	
 <b>ZELLEN-SCHLUSS BATT. ERSETZEN</b>	Batterie ersetzen	Batterie gut	Batterie erfüllt nicht die anerkannten Standards.
	Batterie ersetzen	Batterie ersetzen	
	Batterie ersetzen	Unbekannte Reserve	
	Zellenschluss Batt. ersetzen	Batterie gut	
	Zellenschluss Batt. ersetzen	Unbekannte Reserve	

# KAPITEL 2: TEST IM FAHRZEUG

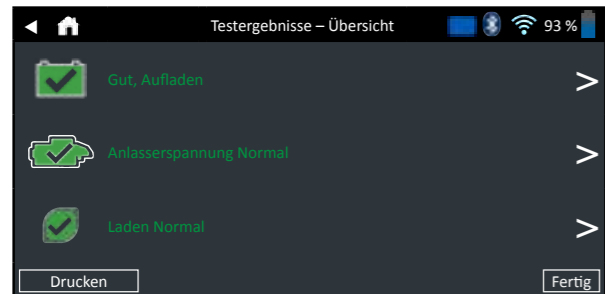


## SYSTEMTEST

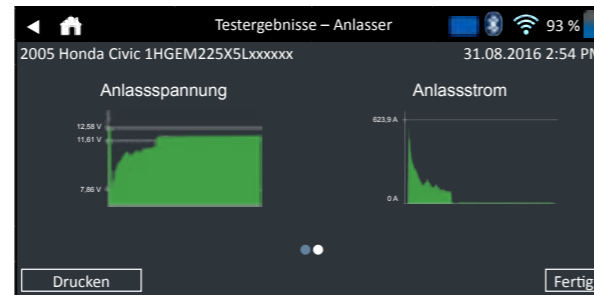
1. Verbinden Sie die Stromzange mit dem Diagnosegerät und halten Sie die Zangenbacken geschlossen und fern von allen Kabeln.
2. Tippen Sie auf **WEITER**, um die Klemme zu nullen, oder auf **ÜBERSPRINGEN**, falls die Stromzange nicht verwendet wird.
3. Mit ausgeschaltetem Motor und ausgeschalteten elektrischen Lasten, positionieren Sie die Stromzange um das Negativkabel (-) der Batterie und tippen Sie auf **WEITER**.
4. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf drehen.
5. Tippen Sie auf **WEITER**. Das Analysegerät testet die Generatorausgabe.
6. Wenn aufgefordert, bringen Sie den Motor auf zwischen 1000 bis 1500 min<sup>-1</sup>. Das Analysegerät testet die Generatorausgabe nochmal.
7. Wenn aufgefordert, bringen Sie den Motor in den Leerlauf und schalten ihn dann aus.
8. Tippen Sie auf **WEITER**, um die Testergebnisse anzuzeigen.

## TESTERGEBNIS-ÜBERSICHT

Ein Bildschirm mit der Zusammenfassung der Testergebnisse wird nach einem Systemtest angezeigt. Tippen Sie auf **>**, um detaillierte Testergebnisse für jeden Teil des Tests zu sehen. Um die Testergebnisse an einen konfigurierten Drucker oder via E-Mail zu senden, tippen Sie auf **ERGEBNISSE SENDEN**. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **FERTIG**, oder auf **🏠**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



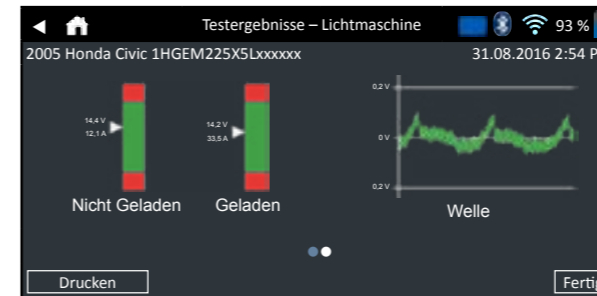
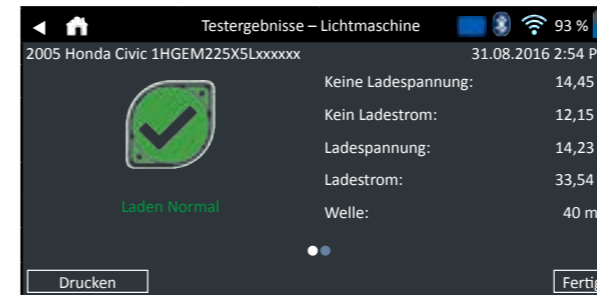
## ANLASSERTESTERGEBNISSE



Beurteilung	Maßnahme
<b>ANLASSER-SPANNUNG NORMAL</b>	Die Anlasserspannung ist normal, und die Batterie ist vollständig geladen.
<b>NIEDRIGE SPANNUNG</b>	Die Anlasserspannung ist niedrig, und die Batterie ist vollständig geladen.
<b>BATTERIE LADEN</b>	Die Anlasserspannung ist niedrig, und die Batterie ist entladen. Laden Sie die Batterie vollständig auf, und wiederholen Sie den Anlassertest.
<b>BATTERIE ERSETZEN</b>	(Beim Testergebnis ERSETZEN oder ZELLENSCHLUSS.) Die Batterie muss vor dem Testen des Anlassers ersetzt werden.

<b>NIEDRIGER STROM</b>	Die Anlasserspannung ist hoch, aber die Startstromstärke ist niedrig.
<b>KEIN START</b>	Der Motor wurde nicht gestartet und der Test wurde abgebrochen oder das Startprofil des Fahrzeugs wurde nicht erkannt und der Startertest wurde übersprungen.

## TESTERGEBNISSE GENERATOR



Beurteilung	Maßnahme
<b>LADEN NORMAL</b>	Die Ausgabe des Generators ist normal.
<b>KEINE SPANNUNG</b>	Keine Spannung erkannt. Riemen prüfen, um festzustellen, ob sich der Generator dreht, wenn der Motor läuft. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Alle Generatorverbindungen prüfen, einschließlich zur Batterie. Falls nötig säubern oder ersetzen und erneut prüfen.</li> <li>✓ Falls die Riemen und Verbindungen in Ordnung sind, ersetzen Sie den Generator oder den externen Spannungsregler.</li> </ul>

Beurteilung	Maßnahme
<b>NIEDR. SPANNUNG</b>	Der Generator liefert nicht genügend Strom, um die elektrischen Verbraucher zu versorgen und die Batterie zu laden. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Riemen prüfen, um festzustellen, ob sich der Generator dreht.</li> <li>✓ Generatorverbindungen zur und von der Batterie prüfen. Falls lose oder stark korrodierend, das Kabel reinigen oder ersetzen und den Test wiederholen.</li> </ul>
<b>HOHE SPANNUNG</b>	Generatorspannung zur Batterie übersteigt den normalen Bereich. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Auf lose oder normale Masseverbindungen prüfen. Falls keine Verbindungsprobleme gefunden werden, den Regler austauschen.</li> </ul> <p>Die normale Spannungsgrenze eines typischen Kraftfahrzeugreglers liegt bei 14,5 V +/- 0,5 V. Der Grenzwert kann sich je nach Fahrzeugtyp unterscheiden. Beachten Sie die Angaben des Herstellers.</p>

## TESTERGEBNISSE DIODE

Beurteilung	Maßnahme
<b>ZU HOHE DIODENW.</b>	Eine oder mehrere Dioden in der Lichtmaschine sind defekt, oder der Stator ist beschädigt. Dadurch wird zu viel Strom mit zu hoher Welligkeit an die Batterie geliefert. <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prüfen Sie die Stabilität der Generatorhalterung. Stellen Sie ferner sicher, dass sich die Riemen in gutem Zustand befinden und ordnungsgemäß funktionieren. Wenn Halterung und Riemen in Ordnung sind, ersetzen Sie den Generator.</li> </ul>
<b>PHASE OFFEN</b>	Ersetzen Sie den Generator.
<b>DIODE OFFEN</b>	
<b>DIODE DEFEKT</b>	



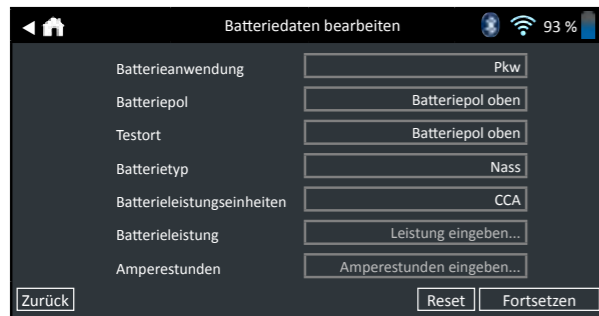
# KAPITEL 3:

# TEST AUSSERHALB DES FAHRZEUGS

Verwenden Sie den Test außerhalb des Fahrzeugs zum Testen und überprüfen ausgebauter Kundenbatterien hinsichtlich einer Rückgabe und/oder eines Garantieanspruchs.

Tippen Sie jederzeit während des Tests auf , um auf den vorherigen Bildschirm zurückzukehren oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

- Schließen Sie die Testklemmen des Diagnosegeräts an die Batterie an.
- Tippen Sie im Hauptmenü auf **TEST AUSSERHALB DES FAHRZEUGS**. Der Bildschirm zum Bearbeiten der Batteriedaten wird



- Geben Sie die richtigen Batteriedaten für jedes Feld ein.

**BATTERIEANWENDUNG** Pkw

**BATTERIEPOL** Batteriepol oben

**TESTORT** Batteriepol oben

**BATTERIETYP** Nass

<b>BATTERIELEISTUNGSEINHEITEN</b>	EN (A)	Europa-Norm	100 bis 1700
-----------------------------------	--------	-------------	--------------

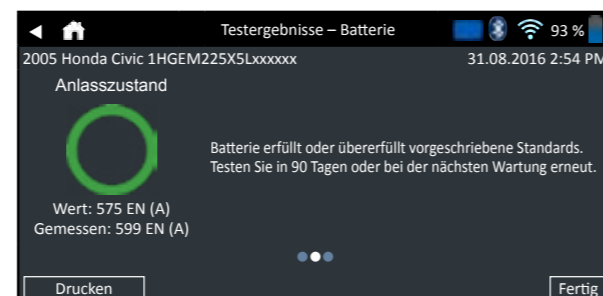
**BATTERIELEISTUNG** Geben Sie den Wert der Batterieleistungseinheiten ein.

**AMPERESTUNDEN**

**FAHRZEUG-TECHNOLOGIE/KRAFTSTOFFART** \*NUR AUSFÜLLEN, WENN AUTOMOBIL\*

- Stellen Sie sicher, dass der Temperatursensor unten am Diagnosegerät über der Batterie ist und tippen Sie auf **MESSEN**.

Die Testergebnisse werden auf dem Tablet-Bildschirm angezeigt.



**HINWEIS:** Siehe Batterietestergebnisse in Kapitel 2: Test im Fahrzeug für eine vollständige Erklärung aller möglichen Testergebnisse.

- Um die Testergebnisse an einen konfigurierten Drucker zu senden, tippen Sie auf **ERGEBNISSE SENDEN**. Tippen Sie auf E-Mail, um die Ergebnisse via E-Mail zu senden. Drücken Sie **FERTIG** oder , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

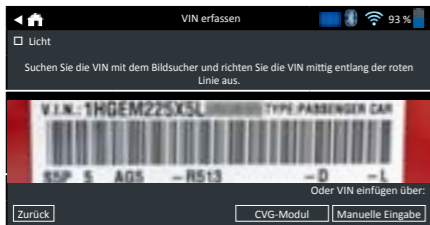
# NACH NEUER BATTERIEINSTALLATION



Verwenden Sie „Nach neuer Batterieinstallation“ zum Testen und Prüfen von neu installierten Kundenbatterien im Fahrzeug.

Tippen Sie jederzeit während des Tests auf , um auf den vorherigen Bildschirm zurückzukehren oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

1. Schließen Sie die Testklemmen des Diagnosegeräts an die Batterie an.
2. Tippen Sie im Hauptmenü auf **NACH NEUER BATTERIEINSTALLATION**. Das Menü „Fahrzeugauswahl“ wird eingeblendet. In diesem Menü werden zuvor gespeicherte Fahrzeuge angezeigt. Wenn ein Fahrzeug ausgewählt wird, wird der nächste Schritt übersprungen. Klicken Sie auf „Überspringen“, wenn das gesuchte Fahrzeug nicht in der Liste enthalten ist.



3. Verwenden Sie die eingebaute Tablet-Controller-Kamera, um den VIN-Barcode zu scannen, der sich normalerweise im Türrahmen auf der Fahrerseite befindet. Oder: Geben Sie das Kennzeichen ein oder geben Sie Baujahr, Marke und Modell ein, um die Bibliothek zu durchsuchen.

**CVG-MODUL:** Der Test beginnt sofort nach Auswahl dieser Option. Springen Sie zu Schritt 5.

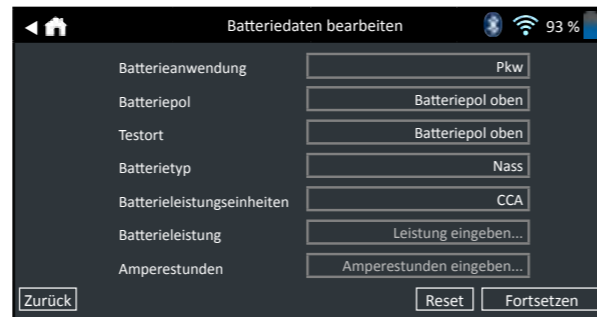
**MANUELLE EINGABE:** Geben Sie die 17-stellige VIN manuell über die eingeblendete Tastatur ein und tippen Sie auf **WEITER**.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
W	E	R	T	Y	U	P			
A	S	D	F	G	H	J	K	L	
Z	X	C	V	B	N	M			
Zurück									Weiter

Der angezeigte Stellenzähler zählt die alphanumerischen Zeichen, sobald diese auf der Tastatur eingegeben wurden.

4. Ein Bildschirm zum Bearbeiten der Batteriedaten wird angezeigt und zeigt basierend auf der VIN Fahrzeug- und Batteriedaten an.

Falls die angezeigten Informationen richtig sind, tippen Sie auf **WEITER**, um mit dem Batterietest zu beginnen. Tippen Sie auf das entsprechende Kästchen, um die Parameterinformationen



Für eine Beschreibung der Parameter siehe Anhang A auf der Rückseite dieses Handbuchs.



**HINWEIS:** Tippen Sie auf **NACH BATTERIE SUCHE**, um auf Grundlage der VIN-basierten Informationen zu Baujahr, Marke und Modell nach dem Batterieeinbauort zu suchen.

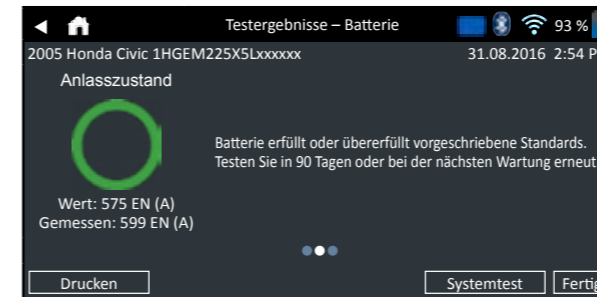
5. Stellen Sie sicher, dass der Temperatursensor unten am Diagnosegerät über der Batterie ist und tippen Sie auf **MESSEN**.

Die Testergebnisse werden auf dem Tablet-Bildschirm angezeigt.



**HINWEIS:** Falls das CVG verwendet wurde, um die Fahrzeuginformationen abzufragen, wird der Bildschirm zum Bearbeiten der Batteriedaten angezeigt (siehe Schritt 3). Tippen Sie auf **WEITER**, um die Testergebnisse anzuzeigen.

## ERGEBNISSE DES BATTERIETESTS



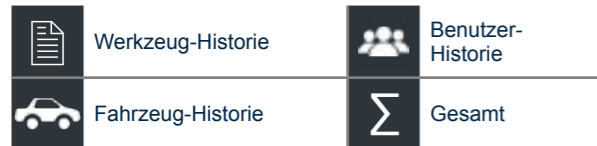
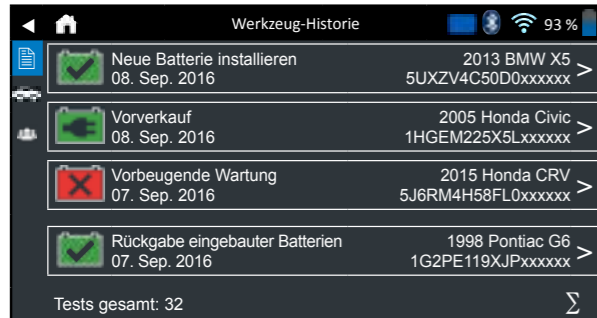
Um die Testergebnisse zu drucken oder an einen konfigurierten Drucker zu senden, tippen Sie auf **ERGEBNISSE SENDEN**. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **FERTIG**, oder auf **SYSTEMTEST**, um mit dem Systemtest fortzufahren.

# KAPITEL 5: HISTORIE



Verwenden Sie Historie für den Zugriff auf die Werkzeugnutzungs-Historie, auf eine Fahrzeug-Historie basierend auf der VIN sowie auf Benutzerhistorien. Die Suchfunktion kann auch verwendet werden, um Testaufzeichnungen für spezifische Fahrzeuge und Techniker zu finden.

Tippen Sie im Hauptmenü auf **HISTORIE**. Standardmäßig wird der Bildschirm mit der Gerätehistorie angezeigt.



## WERKZEUG-HISTORIE



Verwenden Sie die Werkzeug-Historie, um die gesamte Test-Historie der gesamten Tests sowohl im Fahrzeug als auch außerhalb des Fahrzeugs zu sehen. Auch individuelle Testergebnisse werden angezeigt.

Tippen Sie auf **>**, um individuelle Testdetails zu sehen.  
 Tippen Sie auf **Σ**, um Gesamt nach Testbeurteilung, Gesamt nach Testtyp und Gesamt nach Datum und Ort zu sehen.  
 Tippen Sie auf **FERTIG**, um zum Bildschirm Werkzeug-Historie zurückzukehren.

### GESAMT NACH TESTBEURTEILUNG

Gesamt wird angezeigt nach möglichen Ergebnissen für alle Batterie-zusammensetzungen und potentiellen Testergebnissen.

Batterie gut	BC Unterbr. oder Ladefehler Ersetzen
Gut – Aufladen	Gebrochene Schweißnaht Ersetzen
Aufladen & erneut testen	Fehler Temp.-Sensor
Batterie ersetzen	Abgebrochen
Zellenschluss Ersetzen	Ungültiger Test
Externer Pol	Abgebrochen/24 V
Seitlicher Pol	Nicht in Balance

### GESAMT NACH TESTTYP

Zeigt Gesamtzahl der Tests nach Testtyp an.

HD 24 V Test	Nach neuer Batterieinstallation
Test außerhalb des Fahrzeugs	Rückgabe eingebauter Batterien

### GESAMT NACH DATUM UND ORT

Zeigt Gesamtzahl der Tests nach Zeitintervall an. Zeigt auch die Anzahl der Tests im und außerhalb des Fahrzeugs an.

Letzte 7 Tage	Im Fahrzeug
Letzte 30 Tage	Außerhalb Fahrzeug
Letzte 90 Tage	

## FAHRZEUG-HISTORIE



Fahrzeug-Historie zeigt basierend auf der VIN die Gesamtzahl der Tests an, die an spezifischen Fahrzeugen durchgeführt wurden. Es ist auch möglich, mittels der angezeigten Tasten eine VIN einzugeben, um nach Testaufzeichnungen für ein spezifisches Fahrzeug zu suchen.

Tippen Sie auf die angezeigten Aufzeichnungen auf der rechten Bildschirmseite, um die individuellen Testergebnisse zu sehen.

### FAHRZEUGAUSWAHLOPTION

Tippen Sie auf **Q**, um die Fahrzeug-Suchoption auszuwählen.

**MANUELLE SUCHE:** Geben Sie die 17-stellige VIN manuell über die eingblendete Tastatur ein und tippen Sie auf **WEITER**.

**VIN-SCAN:** Verwenden Sie die im Tablet-Controller eingebaute Kamera, um einen VIN-Barcode zu erfassen, der sich normalerweise im Türrahmen auf der Fahrerseite befindet.



**SUCHE:** Aufzeichnungen nach Baujahr, Marke und Modell durchsuchen.

## BENUTZER-HISTORIE



Benutzer-Historie zeigt Gesamtzahl der Tests für den Benutzer an, der aktuell am Analysegerät angemeldet ist.

Tippen Sie auf **>**, um individuelle Testdetails zu sehen.  
 Tippen Sie auf **Σ**, um Gesamt nach Testbeurteilung, Gesamt nach Testtyp und Gesamt nach Datum und Ort zu sehen.




# KAPITEL 6: MELDUNGEN



Die Meldungen-Funktion zeigt Warnungen und Mitteilungen für die kommenden Tests und Aktivitäten an. Dies beinhaltet geplante Tests und Toolsoftware-Updates sowie Wartungsmöglichkeiten.





Tippen Sie auf , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

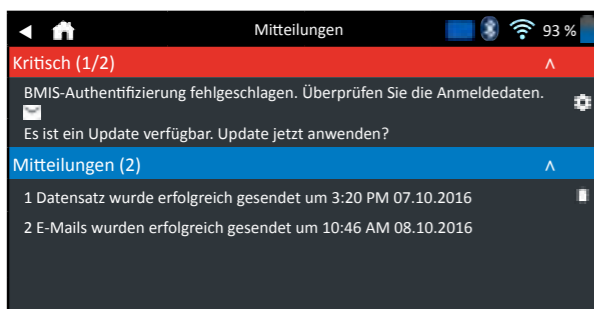
## ZUGRIFF AUF MELDUNGEN








Neben dem Meldungen-Symbol wird eine Nummer angezeigt, wenn das Analysegerät kritische Meldungen erhalten hat. Die Nummer beinhaltet keine unkritischen Mitteilungen.

-  Ungelesene kritische Meldungen
-  Gelesene kritische Meldungen

1. Tippen Sie auf **MELDUNGEN** auf dem Hauptmenü-Bildschirm.



2. Tippen Sie auf , um eine Meldung zu lesen.  
Tippen Sie auf , um die Meldungsaktion durchzuführen.  
Tippen Sie auf , um eine Meldung zu löschen.
3. Tippen Sie auf , um eine Meldungsliste auszublenzen, oder auf , um die Liste zu vergrößern.

## MELDUNGSTYPEN

**Kritisch:** Eine wichtige Aktion kann nicht durchgeführt werden und benötigt eventuell Benutzerhilfe.

**Mitteilungen:** Gibt an, dass eine Aktion durchgeführt wurde oder Daten gesendet wurden.

# KAPITEL 7: DMM



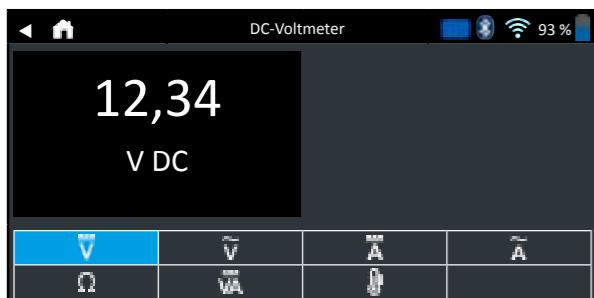
Verwenden Sie diese Funktion zur Fehlerbehebung von elektrischen Niederspannungsstromkreisen in einem PKW oder LKW. Elektrische Spezifikationen für jede Funktion sind in einer Tabelle am Ende dieses Kapitels aufgelistet.

Für eine Messung, die die Grenzwerte übersteigt, wird OL angezeigt. Der Grenzwert kann sich je nach Komponenten- oder Fahrzeugtyp unterscheiden. Beachten Sie die Angaben des Herstellers. Tippen Sie auf , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## DC-VOLTMETER



Der DC-Voltmeter misst die Gleichspannung zwischen zwei Punkten in einem Stromkreis. Der Voltmeter wird parallel zum Stromkreis angeschlossen.

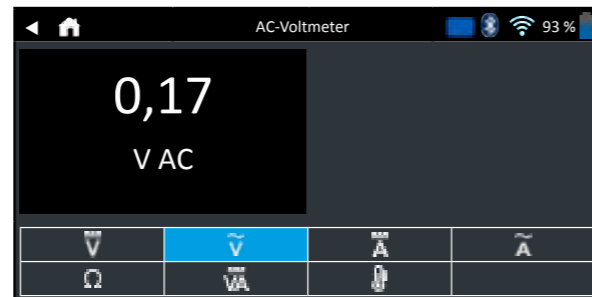


1. Verbinden Sie das DMM-Prüfkabel mit dem Zubehöranschluss am Diagnosegerät.
2. Schließen Sie die Klemmen oder Sonden am richtigen Pol an: die rote Klemme oder Sonde am positiven Pol (+); die schwarze am negativen Pol (-).
3. Tippen Sie DC-Voltmeter an.
4. Das Messgerät ermittelt den Bereich automatisch und zeigt die Messwerte an.
5. Tippen Sie auf Zurück, um auf den Bildschirm Digitaler Multimeter zurückzukehren.

## AC-VOLTMETER



Der AC-Voltmeter misst die Wechselfspannung zwischen zwei Punkten in einem Stromkreis. Der Voltmeter wird parallel zum Stromkreis angeschlossen.

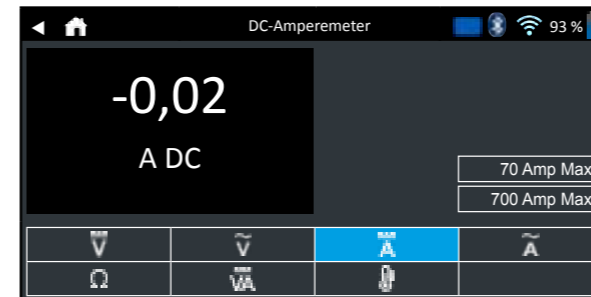


1. Verbinden Sie das DMM-Prüfkabel mit dem Zubehöranschluss am Diagnosegerät.
2. Schließen Sie die Klemmen oder Sonden am richtigen Pol an: die rote Klemme oder Sonde am positiven Pol (+); die schwarze am negativen Pol (-).
3. Tippen Sie AC-Voltmeter an.
4. Das Messgerät ermittelt den Bereich automatisch und zeigt die Messwerte an.
5. Tippen Sie auf Zurück, um auf den Bildschirm Digitaler Multimeter zurückzukehren.

## DC-AMPEREMETER



Die Funktion DC-Ampere misst die Stromstärke und Strommenge des Gleichstroms im Stromkreis.

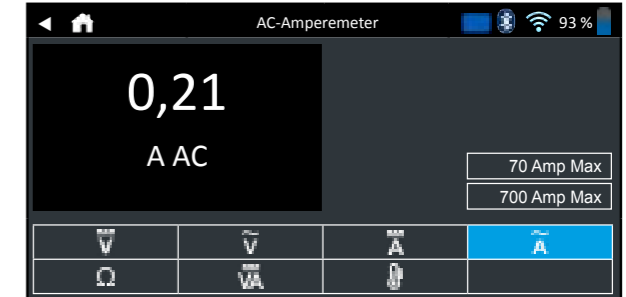


1. Verbinden Sie das Stromzangenkabel mit dem Zubehöranschluss am Diagnosegerät.
2. Tippen Sie DC-Ampere an.
3. Wählen Sie den Messbereich der Stromzange aus.
4. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um die Stromzange zu nullen.
5. Positionieren Sie die Zangenbacken um das negative (-) Kabel.
6. Das Testgerät zeigt die Messwerte an.
7. Tippen Sie auf Zurück, um auf den Bildschirm Digitaler Multimeter zurückzukehren.

## AC-AMPEREMETER



Der AC-Ampere misst die Stromstärke und Strommenge des AC-Stroms im Stromkreis.



1. Verbinden Sie das Stromzangenkabel mit dem Zubehöranschluss am Diagnosegerät.
2. Tippen Sie AC-Ampere an.
3. Wählen Sie den Messbereich der Stromzange aus.
4. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um die Stromzange zu nullen.
5. Positionieren Sie die Zangenbacken um das negative (-) Kabel.
6. Das Testgerät zeigt die Messwerte an.
7. Tippen Sie auf Zurück, um auf den Bildschirm Digitaler Multimeter zurückzukehren.

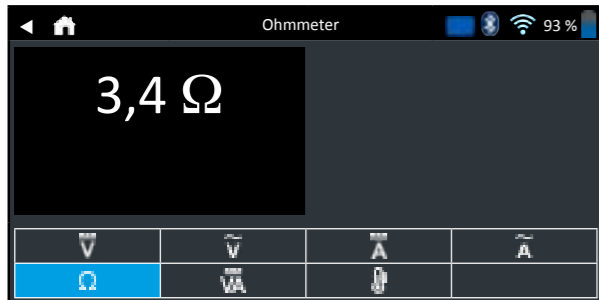
# KAPITEL 7: DMM



## OHMMETER

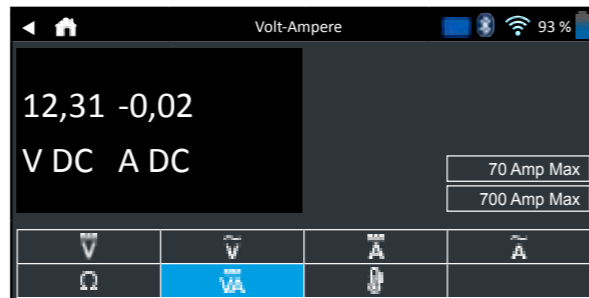


Das Messgerät wird parallel zu dem geprüften Stromkreis geschaltet und nutzt die von den internen Batterien des Analysegeräts gelieferte Energie, um eine Unterbrechung oder einen hohen Widerstand zu ermitteln.



- Verbinden Sie das DMM-Prüfkabel mit dem Zubehörschluss des Analysegeräts.
- Tippen Sie Ohmmeter an.
- Schließen Sie die Klemmen oder Sonden an dem richtigen Pol an: die rote Sonde am positiven Pol (+); die schwarze am negativen Pol (-).
- Das Messgerät ermittelt den Bereich automatisch und zeigt die Messwerte an.
- Drücken Sie zum Abschluss des Vorgangs die Taste END.
- Tippen Sie auf Zurück, um auf den Bildschirm Digitaler Multimeter zurückzukehren.

## VOLT-AMPERE

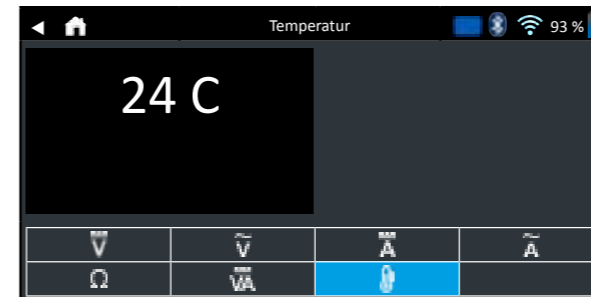


1. Schließen Sie das Stromzangenkabel an den Zubehörschluss des Analysegeräts an.
2. Tippen Sie Volt-Ampere an.
3. Wählen Sie den Messbereich der Stromzange aus.
4. Befolgen Sie die Bildschirmanweisungen, um die Stromzange zu nullen.
5. Positionieren Sie die Zangenbacken um das negative (-) Kabel.
6. Das Testgerät zeigt die Messwerte an.
7. Tippen Sie auf Zurück, um auf den Bildschirm Digitaler Multimeter zurückzukehren.

## TEMPERATUR



Der IR-Temperaturfühler misst die Umgebungsoberflächentemperatur in einem Bereich von -29 bis 93 °C. Mit diesem Werkzeug können Sie die Übertragung auf Überhitzung prüfen und die Temperatur von Heizung und Klimaanlage ermitteln.



## MESSSPEZIFIKATIONEN

Messung	Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Überlastschutz
V DC	0-60 V	0,01 V	0,05 % + 2	120 V eff.
V AC	0-24 V AC eff.	0,01 V AC	0,1 % + 3	120 V eff.
A DC	0-70 A	0,01 A	± 3 % der Ablesung ± 1 A	1000 A eff.
	0-700 A	0,1 A	± 3 % der Ablesung ± 1 A	1000 A eff.
A AC	0-70 A	0,01 A	± 3 % der Ablesung ± 1 A	1000 A eff.
	0-700 A	0,1 A	± 3 % der Ablesung ± 1 A	1000 A eff.

Die Genauigkeit wird als 2 % bis 100 % des Bereichs angegeben.

Messung	Bereich	Auflösung	Genauigkeit	Überlastschutz
OHM	0-60 V	0,01 V	0,05 % + 2	120 V eff.
DURCHGANG	0-24 V AC eff.	0,01 V AC	0,1 % + 3	120 V eff.
TEMPERATUR	0-700 A	0,1 A	± 3 % der Ablesung ± 1 A	1000 A eff.

GENAUIGKEIT WIRD DEFINIERT ALS  
± (N % ABLESUNG + [ANZAHL \* AUFLÖSUNG]) BEI 25 °C.





# KAPITEL 8: EINSTELLUNGEN

Verwenden Sie die Einstellungsoptionen, um WLAN, Druckereinstellungen und -auswahl, E-Mail-Einstellungen, Benutzerinformationen, Standardsprache, Displayeinstellungen, Soundeinstellungen, BMIS-Anmeldeinformationen, Werkstatt-Infos, Benutzermanagement, verbundenes Zubehör und Geräteinformationen einzurichten und einzustellen.

Tippen Sie auf , um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

## WLAN

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

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



### EIN 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 Netzwerksicherheit und IP-Einstellungen zuzugreifen.

Sicherheit	Ohne WEP WPA/WPA2 PSK
IP-Adresse	DHCP Statisch
3. Tippen Sie auf , um das ausgewählte Netzwerk zu konfigurieren.
4. Sobald das Netzwerk erfolgreich konfiguriert wurde, tippen Sie auf , um zu der Liste mit verfügbaren konfigurierten Netzwerken zurückzukehren. Ein gibt das ausgewählte Netzwerk an.

### EIN NETZWERK LÖSCHEN

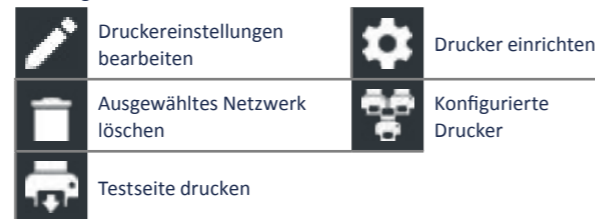
1. Tippen Sie ein angezeigtes Netzwerk an.
2. Tippen Sie auf , um das Netzwerk zu löschen, und tippen Sie auf **JA** zum Bestätigen.

## DRUCKEREINSTELLUNGEN

Die Druckereinstellungs-Funktion zeigt eine Liste der verbundenen und verfügbaren WLAN- und Bluetooth-Drucker an.

**HINWEIS:** WLAN-Netzwerk-Kommunikation muss erfolgreich eingerichtet sein, bevor ein oder mehrere Drucker erkannt und eingestellt werden können.

Tippen Sie auf das Drucker-Symbol, um eine Liste verfügbarer Drucker in den konfigurierten WLAN- und Bluetooth-Netzwerken anzuzeigen.



### EINEN WLAN-DRUCKER HINZUFÜGEN (NUR ADMIN)

1. Tippen Sie auf , um auf die Druckereinstellungsfunktionen zuzugreifen.
2. Tippen Sie auf , um einen WLAN-Drucker hinzuzufügen.  
Überprüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet und mit dem gleichen Drahtlosnetzwerk verbunden ist wie das Analysegerät.
3. Tippen Sie auf , um einen Drucker zu der Liste wählbarer Drucker hinzuzufügen.
4. Tippen Sie auf , um eine Verbindung zu dem ausgewählten Drucker herzustellen. Bei erfolgreicher Konfiguration wird eine Meldung angezeigt.
5. Tippen Sie auf , um zu der Druckerliste zurückzukehren.

### EINEN BLUETOOTH-DRUCKER HINZUFÜGEN (NUR ADMIN)

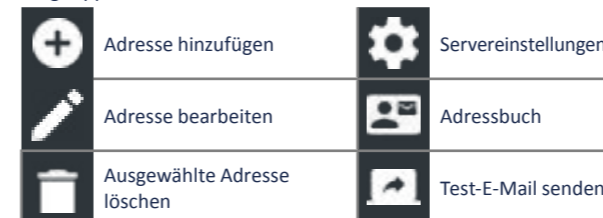
1. Tippen Sie auf das +-Symbol, um einen Bluetooth-Drucker hinzuzufügen.
2. Stellen Sie sicher, dass der (die) Drucker eingeschaltet ist (sind).
3. Tippen Sie auf , um einen Drucker zu der Liste wählbarer Drucker hinzuzufügen.
4. Tippen Sie auf , um eine Verbindung zu dem ausgewählten Drucker herzustellen.
5. Wenn aufgefordert, geben Sie die Geräte-PIN ein und tippen Sie auf . Bei erfolgreicher Paarung wird eine Meldung angezeigt.
6. Tippen Sie auf , um zu der Druckerliste zurückzukehren.

### EINEN DRUCKER LÖSCHEN (NUR ADMIN)

1. Tippen Sie auf , um auf die Druckereinstellungsfunktionen zuzugreifen.
2. Tippen Sie einen angezeigten Drucker an.
3. Tippen Sie auf , um den Drucker zu löschen, und tippen Sie auf **Ja** zum Bestätigen.

## E-MAIL

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



### ADRESSE HINZUFÜGEN (NUR ADMIN)

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 (NUR ADMIN)

1. Wählen Sie eine angezeigte E-Mailadresse per 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 Hinzufügen, um die Adresse der E-Mail-Liste hinzuzufügen, oder auf Abbrechen, um zur E-Mail-Liste zurückzukehren.

### EINE ADRESSE LÖSCHEN

1. Wählen Sie die E-Mailadresse per Antippen aus.
2. Tippen Sie auf und zum Bestätigen auf **Ja**, um die Adresse zu löschen, oder auf Abbrechen, um zur E-Mail-Liste zurückzukehren.

### SERVEREINSTELLUNGEN

Die E-Mail-Einstellungen zum Senden ausgehender E-Mails eingeben und bearbeiten.

1. Tippen Sie auf , um auf die E-Mail-Servereinstellungen zuzugreifen.
2. Tippen Sie auf , um vorhandene Servereinstellungen einzugeben oder zu ändern, einschließlich Host, Port, Login, Passwort, SMTP-Autorisation, TLS Aktivieren und Von E-Mail-Adresseninformationen.
3. Tippen Sie auf , um alle Servereinstellungen zu löschen.
4. Tippen Sie auf , um zum E-Mail-Adressbuch zurückzukehren.

# KAPITEL 8: EINSTELLUNGEN



## BENUTZEREINSTELLUNGEN (NUR ADMIN)

Benutzernamen und Passwörter ändern.



## BENUTZERMANAGEMENT (NUR ADMIN)

1. Tippen Sie auf , um auf Benutzermanagementfunktionen zuzugreifen.
2. Tippen Sie auf , um den aktuell angemeldeten Admin-Benutzer anzuzeigen.
3. Wählen Sie einen angezeigten Benutzer per Antippen aus.
4. Tippen Sie auf , um Benutzernamen, Passwort und Benutzertyp (Standard oder Admin) zu bearbeiten.
5. Tippen Sie auf X, wenn vollständig, um zum Bildschirm Benutzermanagement zurückzukehren.
6. Tippen Sie auf , um den ausgewählten Benutzer zu löschen, und bestätigen Sie mit Ja.

## SPRACHEINSTELLUNGEN

Verwenden Sie die Sprache- & Eingabefunktion, um die Standardsprache des Tools auszuwählen. Benutzerstandards beinhalten auch Testergebnisse, E-Mail und Drucksprachen.

### SYSTEMSPRACHE

Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache für das Analysegerät auf dem Tablet-Controller.

### TESTERGEBNISSPRACHE

Wählen Sie die voreingestellte Sprache für das Analysegerät zur Verwendung bei allen Tests und Ergebnissen, die auf dem Tablet-Controller angezeigt werden.

### E-MAIL-SPRACHE

Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache für das Analysegerät zur Verwendung bei allen Tests und Ergebnissen, die per E-Mail zugesandt werden.

### DRUCKSPRACHE

Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache für das Analysegerät zur Verwendung bei allen Tests und Ergebnissen, die mit einem Netzwerkdrucker gedruckt werden.

## ANZEIGEEINSTELLUNGEN

Stellen Sie das Tablet-Controller-Display ein, einschließlich Helligkeit, Ruhezustand und Zeit bis Abdunkeln. Auto-Helligkeit kann auch ein- und ausgeschaltet werden.

### HELLIGKEIT

Stellen Sie die Displayhelligkeit durch Antippen und Halten des Schiebers ein, bewegen Sie ihn nach rechts oder links, um den Bildschirm heller oder dunkler zu machen.

### AUTOMATISCHE HELLIGKEIT

Aktivieren und deaktivieren Sie die automatische Helligkeit per Tippen auf das Kontrollkästchen.

### RUHEZUSTAND

Stellen Sie ein, wie viel Zeit verstreichen soll, bevor der Tablet-Controller in einen Stromspar- (Ruhezustand-) Modus geht. Standard = 2 Minuten.

### ZEIT BIS ABDUNKELN

Stellen Sie ein, wie viel Zeit verstreichen soll, bevor der Tablet-Controller in einen Stromspar- (Abdunkel-) Modus geht. Standard = 1 Minute.

## BMIS-LOGIN (NUR ADMIN)

BMIS-Login- und Passwortinformationen eingeben und bearbeiten. Anmeldung in einem BMIS-Account.

### Anmeldung

### Passwort

## WERKSTATT-INFOS (NUR ADMIN)

Greifen Sie auf Standard-Werkstatt-Infos zu, einschließlich Geschäftsname, Adresse und Telefonnummer. Außerdem besteht Zugriff auf Batterieteststandards, einschließlich Leistung, Temperatureinheiten und Dezimaltrennzeichen. Verwenden Sie es auch zum Einstellen von Datum und Zeit des Testers.

	Einstellungen Startseite		Benutzereinstellungen
	Testeinstellungen		Benutzermanagement
	Datum-/ Zeiteinstellungen		MDCA-Protokolldatei erstellen

### WERKSTATT-INFOS

Verwenden Sie die eingeblendete Tastatur, um Werkstattnamen, Adresse und Telefonnummer einzugeben.

Werkstattname	<input type="text" value="Midtronics"/>
Straßenname	<input type="text" value="Hoofdveste 6-8"/>
Straßenname 2	<input type="text" value="-"/>
Ort	<input type="text" value="Houten"/>
Bundesland	<input type="text" value="UT"/>
Postleitzahl	<input type="text" value="3992 DG"/>
Telefon-Nr.	<input type="text" value="1-630-323-2800"/>

### TESTEINSTELLUNGEN

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

Batterieleistung	<input type="text" value="EN"/>
Temperatureinheit	<input type="text" value="20 C"/>
Dezimaltrennzeichen	<input type="text" value="00,00"/>
MDCA-Protokolldatei erstellen	<input type="checkbox"/>



# KAPITEL 8: EINSTELLUNGEN

## BATTERIELEISTUNG

Standardbatteriewerte, die beim Batterietesten verwendet werden.

## TEMPERATUREINHEIT

Standardtemperatureinheiten, die beim Messen der Batterietemperatur verwendet werden.

## DEZIMALTRENnzeICHEN

Standard-Zahlendarstellung, mit Trennzeichen Komma oder Punkt.

## MDCA-PROTOKOLLDATeI ERSTELLEN

Die MDCA-Funktion verwendet der technische Kundendienst von Midtronics.

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

## DATUM-/ZEITEINSTELLUNGEN

- Tippen Sie auf , um auf die Datum-/Zeiteinstellungsstandards zuzugreifen.

Zeitformat wählen

Datumsformat wählen

Zeitzone wählen

Datum einstellen

Uhrzeit einstellen

### ZEITFORMAT WÄHLEN

12- oder 24-Stunden-Format

### DATUMSFORMAT WÄHLEN

Monat/Tag/Jahr, Tag/Monat/Jahr oder Jahr/Tag/Monat

### ZEITZONE WÄHLEN

Zeitzone, in der das Analysegerät bedient wird.

### DATUM EINSTELLEN

Tippen Sie auf oder , um Monat, Tag und Jahr einzugeben. Tippen Sie auf Einstellen, um das Datum zu speichern, oder auf Abbrechen, um ohne speichern zu verlassen.

Sep 17 2015

Okt 18 2016

Nov 19 2017

ABBRECHEN EINSTELLEN

## UHRZEIT EINSTELLEN

Tippen Sie auf oder , um Stunden, Minuten und AM/PM einzugeben. Tippen Sie auf Einstellen, um das Datum zu speichern, oder auf Abbrechen, um ohne speichern zu verlassen.

9 50 AM

10 51 PM

11 52

ABBRECHEN EINSTELLEN

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

## GERÄTELISTE

Zeigt verbundene und gekoppelte Zubehörgeräte an. Zusätzliche Geräte und CVG-2-Module können auch erkannt und an das Analysegerät gekoppelt werden.

Hinzu Aktualisieren

Gepaartes Gerät löschen Aktiviert

## DIAGNOSEBASIS HINZUFÜGEN

- Tippen Sie auf , um ein Gerät hinzuzufügen.
- Bewegen Sie das zu koppelnde Gerät in einen Bereich von 30 Fuß (~9,14 m) um den Tablet-Controller, schalten Sie das Gerät ein, und drücken Sie dann .
- Es wird eine Liste erkannter Geräte angezeigt. Tippen Sie auf neben dem gewünschten Gerät, um es auszuwählen. Falls das gewünschte Gerät nicht angezeigt wird, tippen Sie auf , um die Liste zu aktualisieren.

**HINWEIS:** Eine PIN wird automatisch generiert, sobald das Bluetooth-Koppeln eingerichtet ist.

Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt, wenn das Gerät erfolgreich gekoppelt wurde.

- Tippen Sie auf , um zu dem Bildschirm Geräteliste zurückzukehren.

## EINE DIAGNOSEBASIS LÖSCHEN

- Tippen Sie auf neben der zu löschenden Basis.
- Tippen Sie zum Löschen auf Ja.

## CVG-GERÄT HINZUFÜGEN

- Tippen Sie auf , um ein CVG hinzuzufügen.
- Schließen Sie das CVG an den OBDII-Port eines Fahrzeugs an.
- Schalten Sie die Fahrzeugzündung ein, starten Sie das Fahrzeug jedoch nicht.
- Eine Liste erkannter CVGs wird angezeigt. Tippen Sie auf neben dem gewünschten CVG, um es auszuwählen. Falls das gewünschte CVG nicht angezeigt wird, tippen Sie auf , um die Liste zu aktualisieren.

**HINWEIS:** Eine PIN wird automatisch generiert, sobald das Bluetooth-Koppeln eingerichtet ist.

Eine Bestätigungsmeldung wird angezeigt, wenn das CVG erfolgreich gekoppelt wurde.

- Tippen Sie auf , um zu dem Bildschirm Geräteliste zurückzukehren.

## VERSIONSINFORMATIONEN

Verwenden Sie Versionsinformationen, um WLAN-Verbindungsdaten, den DSS-Controller, Diagnosegerät und CVG-2-Gerätesoftware-Versionsinformationen anzuzeigen.

Werksrückstellung Prüfen auf Updates

Rechtliche Hinweise

DSS-Seriennummer

WLAN-MAC-Adresse

Konfigurationsversion

Datenversion

Version der DSS-Steuerung

Version des Diagnosegeräts	
Version des CVG-2-Geräts	Kein Gerät konfiguriert
OS-Version	

## WERKSEINSTELLUNGEN

Verwenden Sie diese Funktion, um das Tool auf seine original eingebaute Konfiguration zurückzusetzen, einschließlich aller Historie- und Testeinstellungen.

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

## RECHTLICHE HINWEISE

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

## PRÜFEN AUF UPDATES

Verwenden Sie diese Funktion, um über die Internetverbindung nach Updates für die Testersoftware zu suchen.

# ANHANG 1:

# BATTERIEINFORMATIONEN–BILDSCHIRMBESCHREIBUNGEN

<b>VIN</b>	Ein einzigartiger Code, einschließlich einer Seriennummer, verwendet von der Automobilindustrie zur Identifizierung individueller Kraftfahrzeuge, Motorräder, Roller und Mopeds, wie definiert in ISO 3833.
<b>Baujahr</b>	Modelljahr, in dem ein Fahrzeug gefertigt wurde.
<b>Fahrzeugmarke</b>	Fahrzeughersteller
<b>Fahrzeugmodell</b>	Fahrzeugname oder -nummer
<b>Fahrzeugtechnologie</b>	DIESEL (FÜR KFZ), BENZIN (FÜR KFZ), HYBRID, BENZIN, ELEKTRISCH, START-STOPP, HYBRID START-STOPP.
<b>Batterieinstallation</b>	Einzelbatterie oder Doppelbatterien
<b>Batterieanwendung</b>	Kraftfahrzeug, Marine, Motorsport, Gruppe 31, Nutzfahrzeuge 4D/8D, Rasen und Garten
<b>Batteriepol</b>	Batteriepol oben, Batteriepol seitlich, doppelter Batteriepol
<b>Testort</b>	Batteriepol oben, Batteriepol seitlich, doppelter Batteriepol
<b>Batterietyp</b>	Nass, AGM (Absorbed Gas Mat), AGM Spiral, Gel, Erweitert Nass

Batterieleistungseinheiten	Norm	Werte
EN (A)	Europa-Norm	100 bis 1700
EN2 (A)	Europa-Norm	100 bis 1700
CCA	Cold Cranking Amps (Kaltstartstrom): Batteriestrom bei -17,8 °C.	100 bis 3000
CA	Cranking Amps (Startstrom): Batteriestrom bei 0 °C.	100 bis 3000
JIS	Japanese Industrial Standard (JIS): Normalerweise auf Batterieetikett angegeben.	26A17 bis 245H52
DIN (A)	Deutsche Industrie-Norm	100 bis 1000
SAE (A)	Europäische Bezeichnung für CCA	100 bis 3000
IEC (A)	International Electrotechnical Commission	100 bis 1000

**Batterieleistung** Geben Sie den Wert der Batterieleistungseinheiten ein.

## 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.

## EINGESCHRÄNKTE GEWÄHRLEISTUNG

Produkte von Midtronics sind hinsichtlich Material und Verarbeitung frei von Mängeln. Diese Garantie gilt für einen Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum. Midtronics wird die Einheit nach eigenem Ermessen reparieren oder durch ein neues Gerät ersetzen. Diese eingeschränkte Garantie gilt nur für Midtronics-Akkutester und erstreckt sich nicht auf andere Geräte, Statikschäden, Wasserschäden, Überspannung, 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 auseinander zu bauen oder den Kabelaufbau zu verändern.



**Advancing  
Battery Management**

### MIDTRONICS ZENTRALE

Willowbrook, IL USA  
Telefon: +1.630.323.2800

Anfragen aus Kanada  
Gebührenfrei: +1 1 866 592 8052

### MIDTRONICS B.V. EMEA

Europäische Zentrale  
Houten, Niederlande  
Für Europa, Afrika, den Nahen Osten  
Telefon: +31 306 868 150

### MIDTRONICS CHINA

China Operations  
Shenzhen, China  
Telefon: +86 755 2374 1010

### MIDTRONICS INDIEN

Navi Mumbai, Indien  
Telefon: +91 22 27564103/1513

Asien/Pazifik (außer China)  
Wenden Sie Sich an die Unternehmenszentrale  
Telefon: +1.630.323.2800

167-000843DE-A 11/16 ©2017

2017 ©Midtronics, Inc. Alle Rechte vorbehalten.

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