



CPX-955

Tester

Bedienungsanleitung

Contents

1 – Einführung	4
Hinweise zur persönlichen Sicherheit	4
Symbol-Konventionen	4
Beschreibung	4
Zustimmung zur Sammlung und Verwendung von Daten	4
Bedienelemente und Anschlüsse	5
Hauptmenü	5
Zusätzliche Menüs	6
Hauptmenü-Symbole	6
Erstes Einschalten	6
Bildschirm	6
Zustimmung zur Datenerhebung	7
Datum & Uhrzeit	7
WLAN-Einstellungen	8
Händler-/Firmen-ID-Nr.	8
Werkstatt-Einstellungen	8
Testvorbereitung	9
Überprüfen der Batterie	9
Prüfung im Fahrzeug	9
Anschluss an Batterie	9
Benutzerdefinierte Einstellungen	9
2 – Batterietest	10
Batterietest	10
Ergebnisse des Batterietests	11
Systemtest	12
Ergebnisse des Systemtests	12
3 – Neuer Batterietest	14
Batterietest	14
Ergebnisse des Batterietests	15

4 – Historie	16
5 – Meldungen	17
Zugriff auf Meldungen	17
6 – Einstellungen	18
Werkzeug	18
Display-Einstellungen	18
Datum & Uhrzeit	18
Druckformat	18
Händler-/Firmen-ID-Nr.	19
Version	19
Werksreset	19
Werkstatt-Einst.	19
Netzwerk	19
WLAN	19
7 – Wartung und Problembehebung	20
Testgerätkabel	20
Reinigung der Klemmen	20
Umgang mit den Testgerätkabeln	20
Aufbewahrung der Testgerätkabel	21
Austausch der internen Batterien	21
Anhang A: Beurteilungstabellen für Testergebnisse	22
Ergebnisse des Batterietests	22
Patente / Garantie / Service	23

1 – Einführung

Hinweise zur persönlichen Sicherheit

GEFAHR		VORSICHT
	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. Daher nur an gut belüfteten Orten arbeiten.	Nach der Handhabung stets die Hände waschen. ERFORDERLICH GEMÄSS CALIFORNIA PROP. 65: 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.

Untersuchen Sie die Batterie auf Beschädigungen und prüfen Sie den Batteriesäure-Füllstand. Bei zu niedrigem Batteriesäure-Füllstand nachfüllen und die Batterie vollständig aufladen. 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 in die Augen gelangt, diese sofort mindestens 15 Minuten lang mit kaltem fließendem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen. Wenn Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, diese sofort mit einem Gemisch aus Natron und Wasser abwaschen.
- ✓ Bei Arbeiten an oder in der Nähe von Batterien stets eine geeignete Sicherheitsbrille oder ein Schutzvisier tragen.
- ✓ Aufpassen, dass Haare, Hände und Kleidung oder die Kabel des Testgeräts nicht in die Nähe von sich drehenden Motorteilen gelangen.
- ✓ Vor der Batteriewartung sämtliche Schmuckstücke und Uhren ablegen.
- ✓ Werkzeuge aus Metall dürfen nur mit äußerster Vorsicht verwendet werden, um Funken und Kurzschlüsse zu vermeiden.
- ✓ Beim Testen, Laden oder während einer Starthilfe niemals über die Batterie beugen.

Symbol-Konventionen

Symbol	Beschreibung
	Das Sicherheitssymbol kennzeichnet Anweisungen zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Personenschäden.
	Das Sicherheitssymbol mit den Signalwörtern VORSICHT, WARNUNG oder GEFAHR enthält Anweisungen zur Vermeidung gefährlicher Bedingungen und Verletzungen.
	Das Schraubenschlüsselsymbol kennzeichnet Hinweise zur Vorgehensweise und hilfreiche Informationen.

Beschreibung

Das Testgerät nutzt funktionspezifische 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 Testgeräts. Testergebnisse können auf dem Vollfarbbildschirm angezeigt, ausgedruckt oder kabellos per E-Mail versendet werden.

Zustimmung zur Sammlung und Verwendung von Daten

Sie erklären sich damit einverstanden, dass Midtronics, Inc. technische Daten und zugehörige Informationen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf technische Informationen über dieses Gerät, die System- und Anwendungssoftware und das Zubehör, die in regelmäßigen Abständen gesammelt werden, erfasst, speichert, überträgt und verwendet, um die Bereitstellung von Produktsupport, Produktverbesserungen, Produktentwicklung und anderen Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Verwendung dieses Geräts zu erleichtern. Wenn Sie sich für das Sammeln

persönlicher Daten (wie z. B. E-Mail-Adressen) entscheiden, ist der Benutzer allein für die Einholung der erforderlichen Genehmigungen verantwortlich und erklärt sich damit einverstanden, Midtronics, Inc. und seine Tochtergesellschaften, leitenden Angestellten, Mitarbeiter und Vertreter von jeglicher Haftung im Zusammenhang mit dem Sammeln, Speichern und Übertragen solcher persönlicher Daten freizustellen und schadlos zu halten.

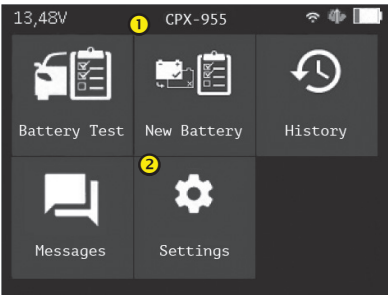
Bedienelemente und Anschlüsse



- 1 Bildschirm
- 2 Lüftungsschlitze
- 3 Pfeiltasten und Ein-/Ausschalter
- 4 Mini-USB-Anschluss
- 5 Thermodrucker (optional)
- 6 Temperaturfühler
- 7 VIN-Barcode-Scanner (optional)
- 8 Klemmaschen



Hauptmenü



1 Menüleiste

12,74 V	Batteriespannung: (wenn angeschlossen)		Ladezustand der internen Controller-Batterien: Blau zeigt die Höhe der Restladung an. Ein Blitzsymbol zeigt an, dass das Gerät aufgeladen wird.
	WLAN-Signalstärke: Orange, wenn nicht verbunden.		Bluetooth-Status: Eingeblendet, wenn eine Verbindung besteht.
	BMIS-Konnektivität: "X" bedeutet keine Verbindung.		

2 Hauptmenü-Auswahlfeld



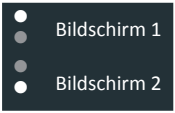
Die Pfeile auf der Menüanzeige zeigen an, welche **PFEIL**-Taste auf dem Tastenfeld gedrückt werden muss, um andere Symbole oder Anzeigen anzuzeigen. Die Pfeile unter einer Optionsliste auf dem Display weisen darauf hin, welche Pfeiltasten Sie auf dem Tastenfeld drücken müssen, um ein Zeichen oder ein Element in einer Liste zu markieren.

Zusätzliche Menüs

Die Punkte am Ende oder an der Seite eines Menüs oder Ergebnisbildschirms geben an, dass zusätzliche Menüs verfügbar sind.



Drücken Sie
◀ oder ▶



Drücken Sie
▲ oder ▼

Hauptmenü-Symbole

Symbol	Beschreibung
 Auto	Zur Prüfung von Batterien, die an ein Fahrzeug angeschlossen und darin eingebaut sind, oder von Batterien, die zu einem Fahrzeug gehören und abgeklemmt sind.
 Batterietest	Zum Testen und Überprüfen von Kundenbatterien hinsichtlich einer Rückgabe und/oder eines Garantieanspruchs.
 Historie	Zugriff auf archivierte Testverläufe oder Testverlauf-Suche nach VIN (Fahrgestellnr.) oder Techniker.
 Meldungen	Zeigt Warnungen und Benachrichtigungen über bevorstehende Software-Updates des Geräts an.
 Einstellungen	Einrichten/Anpassen: WLAN, Druckereinrichtung, E-Mail-Einstellungen, Benutzerinformationen, Standardsprache, Anzeige- und Klangeinstellungen, BMIS-Informationen und Werkstatt-Info.

Erstes Einschalten

Beim ersten Einschalten dauert es einige Augenblicke, bis das Gerät hochfährt.

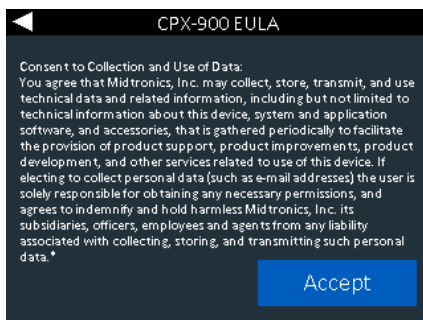
Bildschirm

<u>Land</u>	Wählen Sie das Land aus, in dem Sie sich befinden.
<u>Sprache</u>	Wählen Sie die Standardsprache für das Testgerät.
<u>Temperatureinheit</u>	Wählen Sie die Temperatureinheit (Fahrenheit/Celsius), die beim Messen der Batterietemperatur standardmäßig verwendet werden soll.
<u>Zahlentrennz.</u>	Wählt die Standard-Zahlendarstellung, mit Trennzeichen „Komma“ oder „Punkt“.

Tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

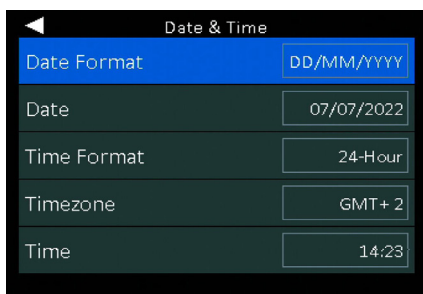
Zustimmung zur Datenerhebung

Wählen Sie **Akzept.** um der Erhebung und Verwendung von Testdaten zuzustimmen.



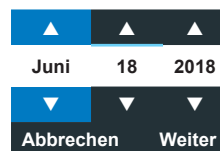
Datum & Uhrzeit

Verwenden Sie , um zum Menü "Display-Einst." zurückzukehren.



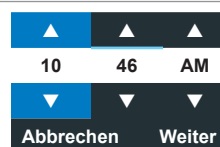
Datumsformat Wählen Sie zwischen Monat/Tag/Jahr (MM/TT/JJJJ) oder Tag/Monat/Jahr (TT/MM/JJJJ).

Datum Verwenden Sie  oder , um zum gewünschten Monat, Tag und Jahr zu blättern. Verwenden Sie  oder , um den Cursor nach links oder rechts zu bewegen und auf **Abbrechen** oder **Weiter** zu setzen. Wählen Sie **Weiter**, um das Datum zu speichern, oder **Abbrechen**, um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen.



Zeitformat Wählen Sie zwischen 12- und 24-Stunden-Format.

Zeit Verwenden Sie  oder , um die Stunden-, Minuten- und AM/PM-Einstellung vorzustellen. Verwenden Sie  oder , um den Cursor nach links oder rechts zu bewegen und auf **Abbrechen** oder **Weiter** zu setzen. Wählen Sie **Weiter**, um die Zeit zu speichern, oder **Abbrechen**, um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen.



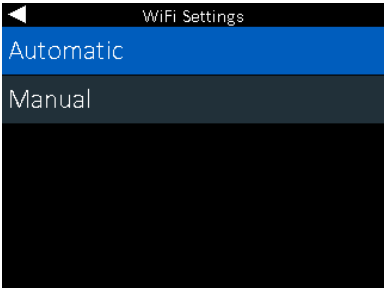
Zeitzone Falls auf Ihrem Gerät verfügbar, wählen Sie Ihre Zeitzone aus.

WLAN-Einstellungen

Zum Einrichten der WLAN-Verbindung des Geräts. Siehe „Netzwerk“ in Kapitel 6 – Einstellungen.



IMPORTANT: Das CPX-955 kann keine Verbindung zu einem Unternehmensnetzwerk mit einem Anmeldedialog zur Benutzeranmeldung herstellen.



<u>Automatisch</u>	Das Testgerät sucht nach allen erkennbaren WLAN-Netzwerken. Wählen Sie dann ein vom Display des Testgerät angezeigtes WLAN-Netzwerk.
<u>Manuell</u>	Geben Sie die Codes für Sicherheit, SSID, Passwort, Verschlüsselung und WEP-Schlüssel manuell ein.

Händler-/Firmen-ID-Nr.

Geben Sie Ihre Subaru-Händler-ID ein und drücken Sie **Speichern**.

Werkstatt-Einstellungen

Rufen Sie die jeweilige **Werkstatt-Einstellungen** mit dem alphanumerischem Tastenfeld auf und markieren Sie mit ▲▼◀▶ das gewünschte alphanumerische Zeichen.

Verwenden Sie ⬆, um die Verzeichnisse für Kleinbuchstaben und Symbole aufzurufen.

Werkstattname	(Leer)
Werkstattadr.	(Leer)
Werkstattadr.2	(Leer)
Ort	(Leer)
Bundesl.	(Leer)
Postleitzahl	(Leer)

Wenn alle alphanumerischen Zeichen eingegeben wurden, wählen Sie **Speichern** bzw. **Esc**, um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen.

Testvorbereitung

Überprüfen der Batterie

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

- Gebrochenes, verformtes oder undichtes Gehäuse. Bei derartigen Mängeln muss die Batterie ausgetauscht werden.
- Korrodierte, lockere oder beschädigte Kabel und Anschlüsse. Reparieren oder ersetzen Sie diese nach 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 Natron 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.
- Korrodierte oder lockere Batterieträger oder Haltebügel. Nach Erfordernis festziehen oder ersetzen.

Prüfung im Fahrzeug

Bei Prüfung im Fahrzeug sollten die Tests Vorzugsweise an den Batteriepolen durchgeführt werden. Wenn Sie den Test an einem Fremdstartpunkt durchführen müssen, ist der positive Anschluss der Fremdstartpunkt und der negative Anschluss an der Masse der Karosserie anzuschließen. Wenn Sie den Test an einem externen Polanschluss durchführen müssen, muss dieser über einen positiven und einen negativen Pol verfügen (z.B. E-Box auf der Starterbatterie). Andernfalls müssen Sie die Batterie ausbauen und einen „Test außerhalb des Fahrzeugs“ durchführen.

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

Anschluss an Batterie

ACHTUNG

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

Anschluss der Klemmen an die Batteriepole: Schließen Sie die rote Klemme an den Pluspol (+) und die schwarze Klemme an den Minuspol (–) an. Wenn die Klemmen beim Anschließen vertauscht sind, zeigt das Display des Diagnosegeräts **„Klemmenfehler! Vertauschte Verbindung!“**.

Leicht an den Anschlussklemmen rütteln und sicherstellen, dass jeweils beide Seiten der Klemmen an den Polen greifen. Bei einer schlechten Verbindung ist kein Test möglich und am Testgerät wird **„KLEMMENVERBINDUNG PRÜFEN“** angezeigt. Erscheint die Meldung nach korrektem Anschließen der Klemmen erneut, die Pole reinigen und die Klemmen erneut anschließen.



Benutzerdefinierte Einstellungen

Passen Sie das Diagnosegerät individuell an, indem Sie die Voreinstellungen im Menü „Einstellungen“ () konfigurieren. Eine Beschreibung finden Sie in Kapitel 6.

2 – Batterietest



Batterietest

Verwenden Sie den **Batterietest**, um Batterietests an Batterien im Fahrzeug durchzuführen. Wählen Sie dazu Testparameter aus der Batterieliste aus oder geben Sie die Batterieparameter manuell ein.

Das CPX-955 stellt eine Beurteilung der Batterie sowie zusätzliche detaillierte Informationen zu Anlassvermögen und Reservekapazität der Batterie bereit. Drücken Sie auf ▲◀▶▼, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, Optionen auszuwählen und bei Bedarf auf ■, um Eingaben vorzunehmen oder mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Batterietest

1. Schließen Sie die Klemmen des Testgeräts an die Batteriepole an.



HINWEIS: Der Testvorgang erfolgt mittels Conductance Profiling™-Technologie, mit der das Anlassvermögen der Batterie bestimmt wird und die außerdem eine Prüfung der Restkapazität vornimmt. Diese zusätzliche Analyse kann bis zu 60 Sekunden dauern.

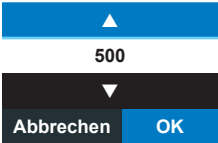
2. Wählen Sie im Hauptmenü **Batterietest**.
3. VIN - Geben Sie die letzten 6 Ziffern der VIN ein.
4. Batterie Teilnr. - Wählen Sie eine Batterie aus den Subaru-Batterielisten aus oder geben Sie die Batteriedaten manuell ein.
5. Standort - Wählen Sie den **Standort** der Batterie, und dann **Weiter**.
6. Batterietyp - Wählen Sie den zu prüfenden Batterietyp aus.

Batterietyp	Nass	AGM	AGM	EFB	Gel
			Spiral		

7. Batterieeinheiten - Wählen Sie die Batterieeinheiten aus, die für die zu prüfende Batterie verwendet werden.

Bewertung	Beschreibung	Bereich
CCA	Cold Cranking Amps (Kaltstartleistung bzw. -strom gemäß SAE): Die Strommenge, die eine Batterie bei -17,8°C (0°F) liefern kann.	100 bis 3000
CA	Cranking Amps (Anlasserstrom): Die Strommenge, die eine Batterie bei 0°C (32°F) liefern kann.	
JIS	Japanese Industrial Standard (Standardtest der japanischen Industrie) durchgeführt bei -15°C.	Liste wird angezeigt
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100 bis 1000
SAE	Society of Automotive Engineers - Europäische Kennzeichnung von CCA	100 bis 3000
IEC	International Electrotechnical Commission (internationale elektrotechnische Kommission)	100 bis 1000
EN	Europa-Norm: Die Batterie muss nach 10 Sekunden eine Spannung von 7,5 V erreichen.	100 bis 1700
MCA	Marine Cranking Amps (Bootsmotor-Anlasserstrom): Die Strommenge, die eine Batterie bei 0°C (32°F) liefern kann.	100 bis 3000

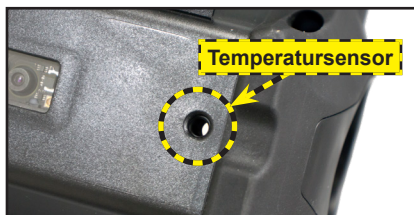
8. Kapazität - Geben Sie den korrekten Kapazitätswert für die zu prüfende Batterie ein. Halten Sie ▲ oder ▼ gedrückt, um die Scroll-Geschwindigkeit zu erhöhen.



9. Kapazität (Amperestunden) - Wählen Sie die Batterie-AH.

Wählen Sie **Weiter**, um mit dem Test zu beginnen.

10. Temperatur - Wenn Sie dazu aufgefordert werden, halten Sie den Temperatursensor des Testgeräts 15 bis 30 cm (6 bis 12 Zoll) über die zu prüfende Batterie.

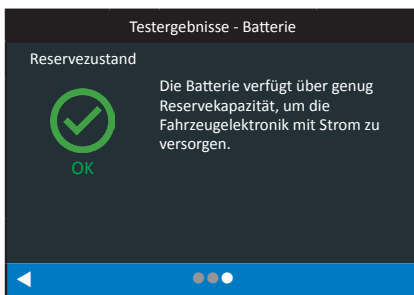
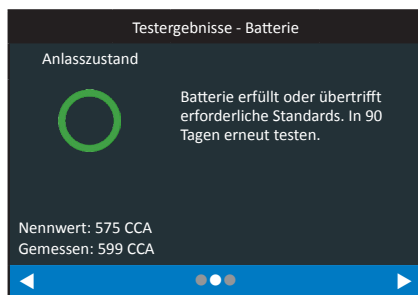


Ergebnisse des Batterietests

Die Ergebnisse des Batterietests werden wie unten dargestellt angezeigt. Falls zutreffend, wird auch ein Batterie-Garantiecode angezeigt.

Symbole haben verschiedene Farben, um den Status anzuzeigen.

Grün:	Alle Testparameter wurden erfüllt und der Test bestanden.	Rot:	Die Batterie hat den Test nicht bestanden.
Gelb:	Einige Parameter müssen möglicherweise erneut getestet werden.	Grau:	Nicht genügend Daten zur Durchführung des Tests.



Testergebnisse – Batterie



HINWEIS: Eine vollständige Beschreibung der Parameter finden Sie in Anhang B.

Wählen Sie **Ergebnisse senden** unten auf dem Bildschirm des Testgeräts, um die Testergebnisse an den optionalen integrierten Drucker oder per E-Mail zu senden.

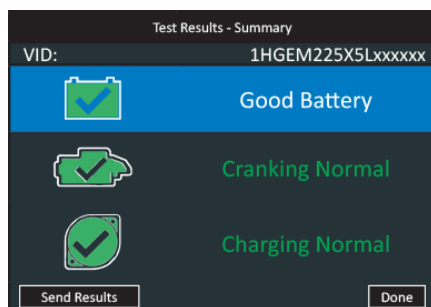
Drücken Sie auf **Fertig**, um zum Hauptmenü zurückzukehren. Wählen Sie **Systemtest**, um weitere Tests durchzuführen.

Drücken Sie auf **▲▼◀▶**, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, Optionen auszuwählen und bei Bedarf auf **■**, um Eingaben vorzunehmen oder mit dem nächsten Schritt fortzufahren. Drücken Sie auf **Zurück**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Systemtest

11. Wenn Sie eine externe Stromzange zur Verfügung haben, diese am Minuskabel anklemmen. Drücken Sie **Ohne** oder **Weiter**.
12. Starten Sie den Motor des Fahrzeugs und lassen Sie ihn im Leerlauf drehen.
13. Vergewissern Sie sich, dass alle Zubehörteile (Fernlicht/Belüftungsgebläse usw.) ausgeschaltet sind, und wählen Sie **Weiter**. Das Testgerät testet die Generatorleistung.
14. Drehen Sie den Motor nach Aufforderung auf 2000 bis 3000 U/min hoch. Das Testgerät testet die Generatorleistung erneut.
15. Nach Aufforderung den Motor im Leerlauf drehen lassen und **Weiter** wählen.
16. Schalten Sie das Fernlicht und Gebläse ein. Wählen Sie **Weiter**. Das Testgerät testet die Generatorleistung.
17. Drehen Sie den Motor nach Aufforderung auf 2000 bis 3000 U/min hoch. Das Testgerät testet die Generatorleistung erneut.
18. Nach Aufforderung den Motor im Leerlauf drehen lassen und **Weiter** wählen.
19. Bei Verwendung einer Stromzange nun die gemessene Spannung eingeben. Drücken Sie **Weiter**.

Ergebnisse des Systemtests

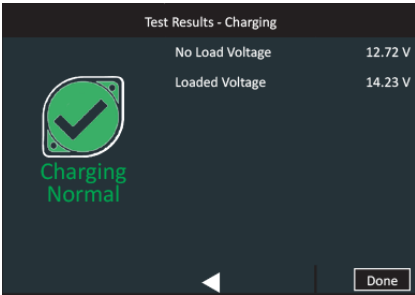
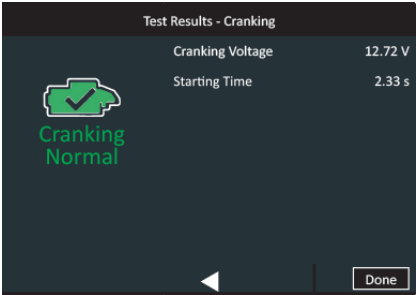


Ergebnisse des Systemtests - Beispiel



HINWEIS: Siehe Anhang B für eine vollständige Beschreibung der möglichen Testergebnisse.

Der Bildschirm **Übersicht Testergebnisse** wird nach einem Systemtest angezeigt. Wählen Sie Batterie-, Anlasser- oder Generator-Test aus, um detaillierte Testergebnisse für jeden Testabschnitt zu sehen.



3 – Neuer Batterietest



Verwenden Sie **Neuer Batterietest**, um den Zustand neuer, noch nicht geladener Batterien zu prüfen. Drücken Sie auf ▲▼◀▶, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, Optionen auszuwählen und bei Bedarf auf ■, um Eingaben vorzunehmen oder mit dem nächsten Schritt fortzufahren. Drücken Sie auf **ZURÜCK**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Batterietest

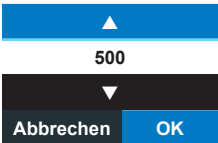
- Schließen Sie die Klemmen des Testgeräts an die Batteriepole an.
- Wählen Sie im Hauptmenü **Neue Batterie**
- VIN - Geben Sie die letzten 6 Ziffern der VIN ein.
- Batterie Teilnr. - Wählen Sie eine Batterie aus den Subaru-Batterielisten aus.
- Standort - Wählen Sie den **Standort** der Batterie, und dann **Weiter**.
- Batterietyp - Wählen Sie den zu prüfenden Batterietyp aus.

Batterietyp	Nass	AGM	AGM	EFB	Gel
			Spiral		

- Batterieeinheiten - Wählen Sie die Batterieeinheiten aus, die für die zu prüfende Batterie verwendet werden.

Bewertung	Beschreibung	Bereich
CCA	Cold Cranking Amps (Kaltstartleistung bzw. -strom gemäß SAE): Die Strommenge, die eine Batterie bei -17,8°C (0°F) liefern kann.	100 bis 3000
CA	Cranking Amps (Anlasserstrom): Die Strommenge, die eine Batterie bei 0°C (32°F) liefern kann.	
JIS	Japanese Industrial Standard (Standardtest der japanischen Industrie) durchgeführt bei -15°C.	Liste wird angezeigt
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100 bis 1000
SAE	Society of Automotive Engineers - Europäische Kennzeichnung von CCA	100 bis 3000
IEC	International Electrotechnical Commission (internationale elektrotechnische Kommission)	100 bis 1000
EN	Europa-Norm : Die Batterie muss nach 10 Sekunden eine Spannung von 7,5 V erreichen.	100 bis 1700
MCA	Marine Cranking Amps (Bootsmotor-Anlasserstrom): Die Strommenge, die eine Batterie bei 0°C (32°F) liefern kann.	100 bis 3000

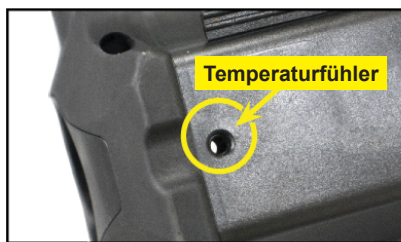
- Kapazität - Geben Sie den korrekten Kapazitätswert für die zu prüfende Batterie ein. Halten Sie ▲ oder ▼ gedrückt, um die Scroll-Geschwindigkeit zu erhöhen.



- Kapazität (Amperestunden) - Wählen Sie die Batterie-AH.

Wählen Sie **Weiter**, um mit dem Test zu beginnen.

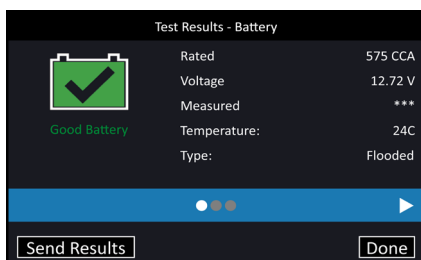
10. Temperatur - Halten Sie den Temperaturfühler des Prüfgeräts über die zu testende Batterie.



Wählen Sie **Erfassung**, um die Temperaturmessung durchzuführen und starten Sie den Batterietest.

Ergebnisse des Batterietests

Die Ergebnisse des Batterietests werden angezeigt. Bei einem Test einer neuen Batterie wird kein Batterie-Garantiecode angezeigt.

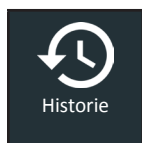


Zum Drucken oder Senden der Testergebnisse an einen konfigurierten Drucker wählen Sie **Ergebnisse senden**. Drücken Sie auf **Fertig**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.



HINWEIS: Der gemessene Kaltstartstrom wird beim Test einer neuen Batterie nicht angezeigt.

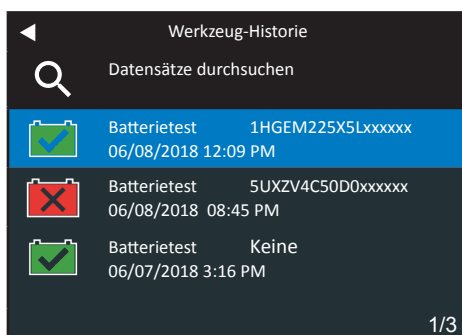
4 – Historie



Verwenden Sie **Historie** für den Zugriff auf die Gerätenutzungs-Historie sowie die Fahrzeug-Historie basierend auf der VIN.

Drücken Sie auf ▲◀▶▼, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, Optionen auszuwählen und bei Bedarf auf ■, um Eingaben vorzunehmen oder mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

1. Wählen Sie im Hauptmenü **Historie**. Der Bildschirm **Werkzeug-Historie** erscheint.



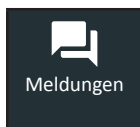
2. Wählen Sie einen Fahrzeugdatensatz, um die Ergebnisse anzuzeigen, oder wählen Sie **Optionen durchsuchen**, um nach Datensätzen zu suchen.
3. Wählen Sie „Batterietest“, um detaillierte Testergebnisse für jeden Testbereich anzuzeigen.



HINWEIS: Siehe Batterietestergebnisse in „Kapitel 2 – Batterietest“ hinsichtlich der Testergebnisbildschirme und Erläuterungen.

4. Um die Testergebnisse an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, wählen Sie **Ergebnisse senden**. Wählen Sie **Fertig**, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

5 – Meldungen



Die Funktion **Meldungen** zeigt Warnungen und Mitteilungen für anstehende Tests und Aktivitäten an.

Wählen Sie ◀, um zum vorherigen Bildschirm oder 🏠, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

Zugriff auf Meldungen



Neben dem Symbol für Meldungen wird eine Zahl angezeigt, wenn das Testgerät kritische Meldungen erhalten hat.

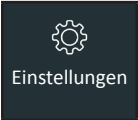


Ungelesene kritische Meldungen



Gelesene kritische Meldungen

6 – Einstellungen



Verwenden Sie **Einstellungen** zum Einrichten und Einstellen des Testerdisplays sowie der Einstellungen für Zeit, Werkstatt und Verwaltung und der Netzwerkverbindung

Drücken Sie auf ▲◀▶▼, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, Optionen auszuwählen und bei Bedarf auf ■, um Eingaben vorzunehmen oder mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Werkzeug

Display-Einstellungen

Verwenden Sie ◀, um zum Menü „Werkzeugeinst.“ zurückzukehren.

<u>Land</u>	Wählen Sie das Land aus, in dem Sie sich befinden.
<u>Sprache</u>	Wählen Sie die Standardsprache für das Testgerät.
<u>Temperatureinheit</u>	Wählen Sie die Temperatureinheit (Fahrenheit/Celsius), die beim Messen der Batterietemperatur standardmäßig verwendet werden soll.
<u>Zahlentrennz.</u>	Wählt die Standard-Zahlendarstellung, mit Trennzeichen „Komma“ oder „Punkt“.

Datum & Uhrzeit

Verwenden Sie ◀, um zum Menü „Werkzeugeinst.“ zurückzukehren.

<u>Datumsformat</u>	Wählen Sie zwischen Monat/Tag/Jahr (MM/TT/JJJJ) oder Tag/Monat/Jahr (TT/MM/JJJJ).
<u>Datum</u>	Verwenden Sie ▲ oder ▼, um zum gewünschten Monat, Tag und Jahr zu blättern. Verwenden Sie ◀ oder ▶, um den Cursor nach links oder rechts zu bewegen und auf Abbrechen oder Weiter zu setzen. Wählen Sie Weiter, um das Datum zu speichern, oder Abbrechen, um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen. ▲ ▲ ▲ Juni 18 2018 ▼ ▼ ▼ Abbrechen Weiter
<u>Zeitformat</u>	Wählen Sie zwischen 12- und 24-Stunden-Format.
<u>Zeit</u>	Falls verfügbar, verwenden Sie ▲ oder ▼, um die Stunden-, Minuten- und AM/PM-Einstellung vorzustellen. Verwenden Sie ◀ oder ▶, um den Cursor nach links oder rechts zu bewegen und auf Abbrechen oder Weiter zu setzen. Wählen Sie Weiter, um die Zeit zu speichern, oder Abbrechen, um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen. ▲ ▲ ▲ 10 46 AM ▼ ▼ ▼ Abbrechen Weiter
<u>Zeitzone</u>	Falls auf Ihrem Gerät verfügbar, wählen Sie Ihre Zeitzone aus.

Druckformat

Legen Sie in den Standardeinstellungen fest, um **Werkstatt-Info** und **Gesundheitszustand** (SoH) beim Drucken der Testergebnisse einzuschließen. Verwenden Sie ◀, um zum Menü „Display-Einst.“ zurückzukehren.

**Werkstatt-Info
einblenden**

Drücken Sie , um das Kontrollkästchen zu markieren oder zu deaktivieren. Ein markiertes Kästchen zeigt an, dass der Ausdruck der Testergebnisse die Werkstatt-Informationen enthält.

**SoH-Kurve
einblenden**

Drücken Sie , um das Kontrollkästchen zu markieren oder zu deaktivieren. Ein markiertes Kästchen zeigt an, dass der **Gesundheitszustand** (SoH) in Form einer Grafik auf dem Ausdruck erscheint.

Händler-/Firmen-ID-Nr.

Ändern Sie Ihre Subaru-ID.

**Version **

Dient zum Abrufen technischer Informationen von interner Testgerät-Software und -Hardware.

Konfiguration:	Versionsnummer:
Firmware:	Seriennummer:
Flash:	MAC-ID:
EEPROM:	FCC-ID:
Versionsdatum:	

Werksreset

Setzt das Gerät auf die Werkseinstellungen zurück, wobei alle Benutzerdaten und der Verlauf gelöscht werden.



HINWEIS: Das Gerät setzt sich zurück, ohne eine Bestätigung anzufordern, wenn **Werksreset** ausgewählt wird. Mit Vorsicht zu verwenden.

Werkstatt-Einst.

Dient zur Eingabe von Informationen über die Werkstatt, in der dieses Testgerät verwendet wird.

Werkstattname	(Leer)
Werkstattadr.	(Leer)
Werkstattadr.2	(Leer)
Ort	(Leer)
Bundesl.	(Leer)
Postleitzahl	(Leer)

Verwenden Sie bei angezeigtem alphanumerischem Tastenfeld    , um das gewünschte alphanumerische Zeichen zu markieren.

Verwenden Sie , um die Verzeichnisse für Kleinbuchstaben und Symbole aufzurufen.

Wenn alle alphanumerischen Zeichen eingegeben wurden, wählen Sie **Speichern** bzw. **Esc**, um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen.

Netzwerk **WLAN** **Automatisch**

Das Testgerät sucht nach allen erkennbaren WLAN-Netzwerken. Eine Liste der gefundenen WLAN-Netzwerke wird dann auf dem Display des Testgeräts angezeigt. Markieren Sie ein angezeigtes Netzwerk und drücken Sie , um eine Verbindung herzustellen. Drücken Sie auf , um zu den **WLAN-Einstellungen** zurückzukehren.

Manuell

Geben Sie manuell die Codes für **Sicherheit**, **SSID**, **Passwort**, **Verschlüsselung** ein. Wählen Sie **Verbinden**.

7 – Wartung und Problembehebung

Testgerätkabel

Die Testkabel im Lieferumfang Ihres Testgeräts gelten als Verbrauchsmaterialien. Kabel sind wie Reifen – je öfter sie genutzt werden und je mehr sie aushalten müssen, desto kürzer ist ihre Lebensdauer. Es gibt einige Maßnahmen, mit denen Sie die Testgerätkabel vor Schäden und vorzeitigem Verschleiß schützen können:

Reinigung der Klemmen

- Schmiermittel, Schmutz und Sulfatierung, die sich an den Batteriepolen absetzen, sind höchst korrosiv und können die Klemmen im Lauf der Zeit beschädigen. Vor dem Anschließen des Batteriegehäuse und die Batteriepole mit einer Drahtbürste und einem Gemisch aus Wasser und Natron reinigen, um präzise Testwerte sicherzustellen und die Klemmen vor Korrosion zu schützen.
- Die Klemmen regelmäßig mit einem Gemisch aus Natron und Wasser oder mit einer milden Handseife und einem kleinen Borstenpinsel reinigen.
- Befestigen Sie die Klemmen zum Schutz vor Öl und Schmutz wie dargestellt an der Rückseite des Testgeräts.



Umgang mit den Testgerätkabeln

- Verbinden bzw. trennen Sie die Klemmen immer durch Öffnen und Schließen mit/von der Batterie. Ziehen Sie niemals an den Testkabeln, um die Batterieklemmen zu entfernen. Durch Ziehen können Schäden an den Y-Abzweigungen, den Kabeln und den Klemmen entstehen, sodass das Testgerät eventuell niedrigere Messwerte ausgibt als erwartet oder komplett ausfällt.
- Fassen Sie das Testgerät zum Tragen niemals an den Kabeln. Durch Tragen oder Schwenken des Geräts an den Kabeln werden die Kabel unnötigen Belastungen ausgesetzt, sodass ein vorzeitiger Ausfall entstehen kann. Behandeln Sie das Testgerät vorsichtig, sodass Sie den maximalen Nutzen des Produkts erhalten.

Aufbewahrung der Testgerätkabel

- Wickeln Sie die Kabel niemals um das Testgerät; anderenfalls werden die Testgerätkabel unnötigen Belastungen ausgesetzt.

Da die Testgerätkabel die „Reifen“ des Testgeräts sind, haben sie eine begrenzte Lebensdauer und verschleißten letztendlich. Allerdings wird der beispielhaft angeführte Missbrauch nicht von der Garantie abgedeckt. Um die beste Leistung und eine maximale Lebensdauer der Testgerätkabel zu gewährleisten, befestigen und entfernen Sie die Kabel vorsichtig und tragen Sie Gerät und Kabel zusammen.

Wenn eine Inspektion oder eine Änderung in Testergebnissen darauf hinweist, dass ein Kabel ersetzt werden muss, kann dieses über Snap-on im HART2-Webshop über den Link in Panex erworben werden.

Austausch der internen Batterien

1. Drehen Sie das Testgerät um, sodass die Vorderseite nach unten zeigt.
2. Lösen Sie mit einem Kreuzschlitzschraubendreher die Schraube an der Abdeckung des Batteriefachs.



3. Heben Sie die Abdeckung an der Lasche an und legen Sie sie beiseite.
4. Entnehmen Sie die Batterien. Achten Sie darauf, dass Sie den Steckverbinder an der Batterie oder dem Batterietester nicht beschädigen. Jegliche Beschädigung der Batterie, des Steckverbinders oder lose Kabel führen zum Erlöschen der Garantie.
5. Setzen Sie die neue Batterie ein und schließen Sie sie vorsichtig an das Gerät an.
6. Bringen Sie die Abdeckung des Batteriefachs wieder an.
7. Führen Sie die Schraube ein und ziehen Sie sie fest.

Anhang A: Beurteilungstabellen für Testergebnisse

Ergebnisse des Batterietests



HINWEIS: Bei „Neuer Batterietest“ wird die Reservekapazität nicht bewertet.

Beurteilung	Anlass-zustand	Reserve-kapazität	Beschreibung
 Batterie gut	Batterie gut	Batterie gut	Batterie erfüllt oder übertrifft erforderliche Standards.
	Batterie gut	Reserve unbekannt	Batterie erfüllt oder übertrifft erforderliche Standards.
 Gut – Nachladen	Gut – Nachladen	Batterie gut	Batteriezustand gut, aber niedr. Ladung. Batterie für optimale Leistung u. Lebensdauer vollst. aufladen. Ursachen für niedrige Ladung prüfen.
		Reserve unbekannt	
 Laden u. neu prüfen	Laden u. neu prüfen	Laden u. neu prüfen	Batterie muss geladen werden, um Zustand zu ermitteln.
		Laden u. neu prüfen	
 Batterie ersetzen	Batterie gut	Batterie ersetzen	Batterie kann zum Anlassen genutzt werden, aber weist geringe Reservekapazität auf. Geringe Reservekapazität gefährdet die Fähigkeit der Batterie zur Bereitstellung von Strom für das Fahrzeug und zum dauerhaften Halten einer Ladung.
	Gut – Nachladen		
	Batterie ersetzen	Batterie gut	Batterie erfüllt nicht die anerkannten Branchenstandards.

Patente / Garantie / Service

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 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 auseinander zu bauen oder die Kabelanordnung zu verändern.

BETRIEB

Für Service und Support kontaktieren Sie bitte Midtronics über <https://www.midtronics.com/customer-support>.



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)

Wenden Sie Sich an die 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 India

Navi Mumbai, Indien
Telefon:
+91 22 2756 4103/1513