



CPX-900
Batterie- und System-Testgerät

*Zum Testen von 12-Volt-
Autobatterien*

Bedienungsanleitung

Inhalt

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	5
Hauptmenü-Symbole	6
Erstes Einschalten	6
Display	6
Zustimmung zur Datenerhebung	7
Datum & Uhrzeit	7
WLAN-Einstellungen	8
Werkstatteinstellungen	9
Testvorbereitung	9
Überprüfen der Batterie	9
Prüfung im Fahrzeug	10
Verbinden mit Batterie	10
Benutzerdefinierte Einstellungen	10
2 – 12V-Batterietest	11
Batterietest	11
Systemtest	12
Ergebnisse des Batterietests	13
3 – Historie	14
4 – Meldungen	15
Zugriff auf Meldungen	15
5 – Einstellungen	16
Werkzeug	16
Display	16
Datum & Uhrzeit	16
Druckformat	17
Auto-Test	17
Version	17
Werkstatt-Info	17
Netzwerk	18
WLAN	18

6 – Wartung und Problembehebung	19
Testgerätkabel	19
Reinigung der Klemmen	19
Umgang mit den Testkabeln	19
Aufbewahrung der Testkabel	19
Druckerpapier	20
Auswechseln der Papierrolle	20
Austausch der internen Batterien	21
Anhang: Beurteilungstabellen für Testergebnisse	22
Ergebnisse des Batterietests	22

1 – Einführung

Hinweise zur persönlichen Sicherheit



⚠️ 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 der Handhabung die Hände.

ERFORDERLICH GEMÄSS CALIFORNIA, REGULIERUNG 65:
Batteriepole, Batterieklemmen und zugehörige Komponenten enthalten Blei und Bleiverbindungen. Dem Bundesstaat Kalifornien ist bekannt, dass diese Chemikalien krebserregend sind und Geburtsfehler verursachen oder anderweitig fortpflanzungsgefährdend sind.

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 oder Kurzschlüsse zu vermeiden.
- ✓ Beim Testen, Laden oder während Starthilfe niemals über die Batterie beugen.

Symbol-Konventionen

Symbol	Beschreibung
	Das Sicherheitssymbol kennzeichnet Anweisungen zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Personenschäden.
	Das Sicherheitssymbol in Verbindung mit dem Signalwort ACHTUNG, WARNUNG oder VORSICHT kennzeichnet Anweisungen zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Personenschäden.
	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 das Sammeln persönlicher Daten (wie z. B. E-Mail-Adressen) zugelassen wird, 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 Micro-USB-Anschluss
- 5 Thermodrucker (optional)
- 6 Temperaturfühler
- 7 VIN-Barcode-Scanner (optional)
- 8 Abdeckungsclipsen



Hauptmenü



1 Menüleiste

12,74 V	Batteriespannung: (wenn angeschlossen)		Interner Status des Batterie-Controllers: Blau zeigt die Höhe der Restladung an.
	WLAN-Signalstärke: Orange, wenn nicht verbunden.		Bluetooth-Verbindungsstatus: Eingeblendet, wenn eine Verbindung besteht.
	BMIS-Konnektivität "X" bedeutet keine Verbindung.		

2 Hauptmenü-Auswahlfeld



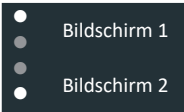
Die Pfeile auf der Menüanzeige zeigen an, welche **PFEIL**-Taste auf dem Tastenfeld gedrückt werden muss, um andere Symbole oder Anzeigen aufzurufen. Die Pfeile unter einer Optionsliste auf dem Display weisen darauf hin, welche Pfeiltasten Sie auf dem Tastenfeld drücken müssen, um ein Zeichen oder ein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

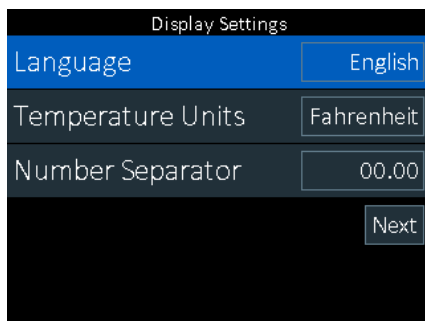
Symbol	Beschreibung
 12V-Batterie	Zum Testen der Batterie im oder außerhalb des Fahrzeugs.
 Neue Batterie	Zum Testen neuer Batterien im oder außerhalb des Fahrzeugs.
 Historie	Zugriff auf archivierte Testverläufe oder Testverlauf-Suche nach VIN (Fahrgestellnr.) oder Techniker.
 Meldungen	Zeigt Warnungen 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.
 Version	Zeigt die Informationen zur Softwareversion an.

Erstes Einschalten

Wenn das Testgerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, dauert es einige Augenblicke, bis es hochfährt.

Display

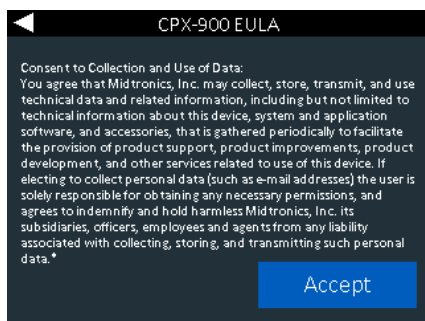
Tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.



<u>Sprache</u>	Wählen Sie die Standardsprache für das Gerät.
<u>Temperatureinheit</u>	Wählen Sie die Temperatureinheit (Fahrenheit/Celsius), die beim Messen der Batterietemperatur standardmäßig verwendet werden soll.
<u>Zahlentrennz.</u>	Hier können Sie das Dezimaltrennzeichen (Komma oder Punkt) auswählen, das standardmäßig für die Anzeige von Zahlen verwendet wird.

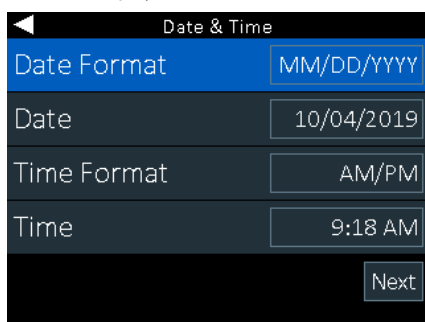
Zustimmung zur Datenerhebung

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



Datum & Uhrzeit

Verwenden Sie , um zum Menü "Display" zurückzukehren.



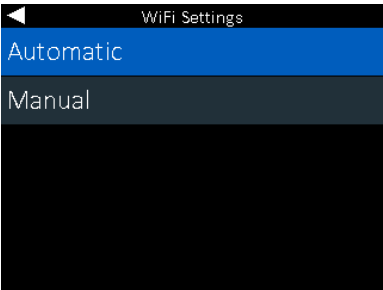
<u>Datumsformat</u>	Wählen Sie zwischen Monat/Tag/Jahr (MM/TT/JJJJ) oder Tag/Monat/Jahr (TT/MM/JJJJ).		
<u>Datum</u>	Verwenden Sie ▲ oder ▼, um den Monat, Tag und das Jahr vorzurücken. Verwenden Sie ◀ oder ▶, um nach links oder rechts zu blättern und zur Schaltfläche Abbrechen oder Weiter zu gelangen. 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>	Verwenden Sie ▲ oder ▼, um zur gewünschten Stunde, Minute und AM/PM-Einstellung zu blättern. Verwenden Sie ◀ oder ▶, um nach links oder rechts zu blättern und zur Schaltfläche Abbrechen oder Weiter zu gelangen. Wählen Sie Weiter , um die Zeit zu speichern, oder Abbrechen , um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen.	▲ ▲ ▲ 10 46 AM ▼ ▼ ▼ Abbrechen Weiter	

WLAN-Einstellungen

Zum Einrichten der WLAN-Verbindung des Geräts. Siehe „Netzwerk“ in Kapitel 5: Einstellungen.



WICHTIG: Das CPX-900 kann keine Verbindung zu einem Unternehmensnetzwerk mit einem Startdialog 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.

Werkstatteinstellungen

Überprüfen Sie, ob die angezeigten Werkstatt-Informationen korrekt sind. Wenn die Werkstatt-Informationen nicht korrekt sind, wurde im vorherigen Schritt möglicherweise der falsche Händlercode eingegeben.



Werkstattname	Land
Werkstattadr.	Telefonnummer
Werkstattadr.2	E-Mail-Adr.
Ort	Website
Provinz	(Leer)
Postleitzahl	(Leer)
Land	

Sie können ▲▼◀▶ verwenden, um das gewünschte alphanumerische Zeichen auf der angezeigten alphanumerischen Tastatur zu markieren. Verwenden Sie ⬆, um auf Zeichen mit Kleinschreibung und Symbole zuzugreifen.

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

Testvorbereitung

Überprüfen der Batterie

Bevor Sie mit dem Test beginnen, sollten Sie die Batterie eingehend auf folgende Symptome überprüfen:

- Risse, Beulen im Gehäuse und Leckage. 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, 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 zur Hälfte 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

Vorzugsweise sollten die Tests an den Batteriepolen durchgeführt werden. Wenn Sie den Test nicht an der Batterie selbst durchführen können, muss der externe Anschluss sowohl einen Plus- als auch einen Minuspol haben. Andernfalls müssen Sie die Batterie ausbauen und einen „Test außerhalb Fahrzeug“ durchführen.

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

Verbinden mit Batterie

ACHTUNG

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

Anschluss der Klemmen an die Batterie: 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 Testgeräts „KLEMMENFEHLER - KABEL VERTAUSCHT!“ Schließen Sie die Klemmen erneut an.

Leicht an den Anschlussklemmen rütteln und sicherstellen, dass jeweils beide Seiten der Klemmen an den Polen greifen. Wenn die Klemmen nicht richtig angeschlossen sind, kann die Batterie nicht geprüft werden. In diesem Fall zeigt das Prüfgerät die Meldung KLEMMENVERBINDUNG PRÜFEN an. Erscheint die Meldung nach korrektem Anschließen der Klemmen erneut, die Pole reinigen und die Klemmen erneut anschließen.

Benutzerdefinierte Einstellungen

Sie können die Benutzereinstellungen des Testgeräts über das Menü Einstellungen (⚙️) vornehmen, das in Kapitel 5 beschrieben wird.



Mit dem 12-V-Batterietest können Sie die Fahrzeugbatterie auf Basis des gewählten Modells oder durch manuell eingegebene Batterieparameter testen.



WICHTIG: Zur Beschleunigung des Testvorgangs sicherstellen, dass "Auto-Test" aktiviert ist. (Kapitel 5 – Einstellungen) Das Testverfahren beginnt, sobald die Klemmen angeschlossen sind.

Das CPX-900 liefert die Testergebnisse der Batterie sowie zusätzliche detaillierte Informationen zu Anlassvermögen und Reservekapazität der Batterie. Drücken Sie auf ▲◀▶▼, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren und um Optionen auszuwählen. Drücken Sie bei Bedarf ■, um Eingaben vorzunehmen oder mit dem nächsten Schritt fortzufahren.

Batterietest

- Schließen Sie die Klemmen des Testgeräts an die Batteriepole an.
- Auto-Test - Wenn diese Option aktiviert ist, beginnt das Gerät sofort mit dem Testen der Batterie. (Siehe Kapitel 5 - Einstellungen)

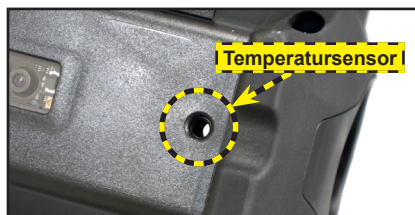


HINWEIS: Der Testvorgang erfolgt mittels Conductance Profiling™-Technologie, mit der das Anlassvermögen der Batterie bestimmt wird und die außerdem eine Prüfung der Reservekapazität vornimmt. Diese zusätzliche Analyse kann bis zu 60 Sekunden dauern.

- Wählen Sie im Hauptmenü "12V-Batterie".
- Wählen Sie das gewünschte Mazda-Modell oder "Sonstige", wenn das Modell nicht aufgeführt ist.
- Wählen Sie gegebenenfalls die gewünschte Mazda Batterie-Teilenummer aus.
- Wählen Sie als Batterieort "Test im Fahrzeug", wenn die Batterie an das Fahrzeug angeschlossen ist. "Test außerhalb Fahrzeug", wenn die Batterie nicht an das Fahrzeug angeschlossen ist.
- Batterietyp - Wählen Sie den zu prüfenden Batterietyp aus.
- Batterieeinheiten - Wählen Sie die Batterieeinheiten aus, die für die zu prüfende Bewertung verwendet werden.

Bewertung	Beschreibung	Bereich
CCA	Cold Cranking Amps (Kaltstartleistung 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.	100 bis 3000
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100 bis 1000
SAE	Society of Automotive Engineers - Europäische Kennzeichnung von CCA	100 bis 3000
IEC	International Electrotechnical Commission	100 bis 1000
EN	Europa-Norm	100 bis 1700
MCA	Marine Cranking Amps (Bootsmotor-Anlasserstrom): Die Strommenge, die eine Batterie bei 0°C (32°F) liefern kann.	100 bis 3000
EN2	Europa-Norm	100 bis 1700

9. Kaltstartwert - Geben Sie den korrekten Kaltstartstrom für die zu prüfende Batterie ein.
10. Kapazität - Geben Sie den korrekten Ah-Wert für die zu prüfende Batterie ein.
11. VID - Fahrzeug-ID: Geben Sie (einen Teil) des VIN-Codes oder des Kennzeichens ein
12. Batterietest Konfig. – Bearbeitung der angezeigten Batterieinformationen. Wählen Sie **Weiter**, um mit dem Test zu beginnen.
13. Temperatur - Wenn Sie dazu aufgefordert werden, halten Sie den Temperaturfühler des Testgeräts 15 bis 30 cm über die zu prüfende Batterie.



Wählen Sie **Erfassung**, um die gemessene Batterietemperatur aufzuzeichnen.

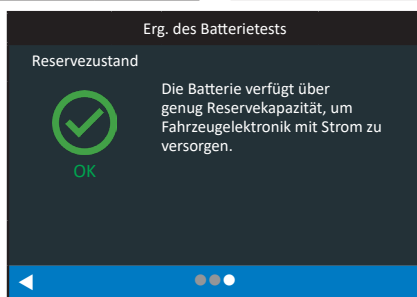
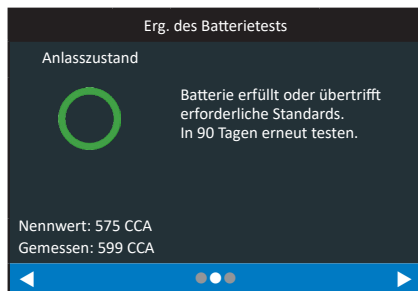
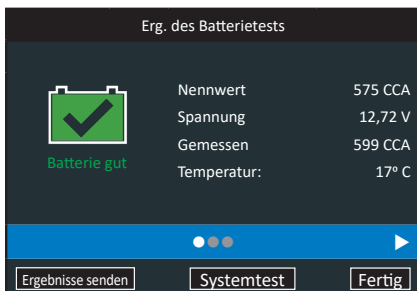
Systemtest

1. Wählen Sie **Systemtest** unten auf dem Display des Testgeräts, um mit dem Systemtest fortzufahren.
2. Starten Sie den Motor des Fahrzeugs und lassen Sie ihn im Leerlauf drehen.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle Nebenverbraucher (Fernlicht/Gebläse usw.) ausgeschaltet sind, und wählen Sie **Weiter**.
Das Testgerät testet die Generatorleistung.
4. Drehen Sie den Motor nach Aufforderung auf 2000 bis 3000 U/min hoch.
Das Testgerät testet die Generatorleistung erneut.
5. Nach Aufforderung den Motor im Leerlauf drehen lassen und **Weiter** wählen.
6. Schalten Sie die Scheinwerfer auf Fernlicht und das Gebläse ein.
7. Wählen Sie **Weiter**.
Das Testgerät testet die Generatorleistung.
8. Drehen Sie den Motor nach Aufforderung auf 2000 bis 3000 U/min hoch.
Das Testgerät testet die Generatorleistung erneut.
9. Nach Aufforderung den Motor im Leerlauf drehen lassen und **Weiter** wählen.

Ergebnisse des Batterietests

Die Symbole verwenden 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 - Batterietest



Testergebnisse - Systemtest



HINWEIS: Eine vollständige Beschreibung der Parameter finden Sie im Anhang.

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.

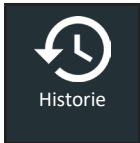


Drucker



E-Mail

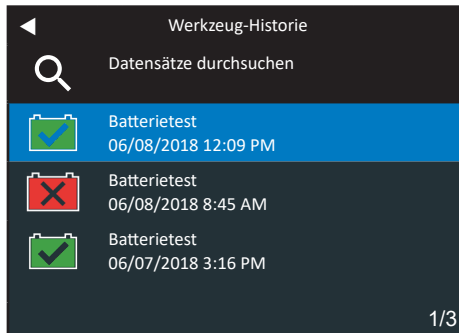
3 – Historie



"Historie" gewährt Zugriff auf die Gerätenutzungs-Historie, auf die Historie eines Fahrzeug auf Basis von dessen VIN sowie auf Benutzerhistorien. Die Suchfunktion kann auch verwendet werden, um Testaufzeichnungen von spezifischen Fahrzeugen und Technikern zu finden.

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

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



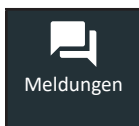
2. Wählen Sie einen Fahrzeugdatensatz aus, um die Ergebnisse anzuzeigen, oder wählen Sie „Optionen durchsuchen“, um nach Datensätzen zu suchen, indem Sie eine VIN manuell eingeben oder scannen oder um gemäß Testergebnis zu suchen.
3. Wählen Sie Batterietest, um detaillierte Testergebnisse für jeden Testbereich anzuzeigen.



HINWEIS: Siehe "Batterietestergebnisse" in "Kapitel 2 - Batterietest" hinsichtlich der Testergebnisbildschirme und Erläuterungen.

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

4 – Meldungen



Die Funktion "Meldungen" zeigt Warnungen und Mitteilungen für die kommenden 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 Mitteilungen erhalten hat.

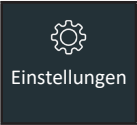


Ungelesene kritische Meldungen



Gelesene kritische Meldungen

5 – Einstellungen



Verwenden Sie die Konfiguration zum Einrichten und Einstellen der 'Anzeige des Testgeräts sowie der Einstellungen für Zeit, Werkstatt und Verwaltung, Netzwerkkonnektivität und BMIS.

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

Werkzeug

Display

Verwenden Sie ◀, um zum Menü "Display" zurückzukehren.

<u>Sprache</u>	Wählen Sie die Standardsprache für das Gerät.
<u>Temperatureinheit</u>	Wählen Sie die Temperatureinheit (Fahrenheit/Celsius), die beim Messen der Batterietemperatur standardmäßig verwendet werden soll.
<u>Zahlentrennz.</u>	Hier können Sie das Dezimaltrennzeichen (Komma oder Punkt) auswählen, das standardmäßig für die Anzeige von Zahlen verwendet wird.

Datum & Uhrzeit

Verwenden Sie ◀, um zum Menü "Display" 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 den Monat, Tag und das Jahr vorzurücken. Verwenden Sie ◀ oder ▶, um nach links oder rechts zu blättern und zur Schaltfläche Abbrechen oder Weiter zu gelangen. 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>	Verwenden Sie ▲ oder ▼, um zur gewünschten Stunde, Minute und AM/PM-Einstellung zu blättern. Verwenden Sie ◀ oder ▶, um nach links oder rechts zu blättern und zur Schaltfläche Abbrechen oder Weiter zu gelangen. Wählen Sie Weiter, um die Zeit zu speichern, oder Abbrechen, um den Bildschirm ohne Speichern zu verlassen. ▲ ▲ ▲ 10 46 AM ▼ ▼ ▼ Abbrechen Weiter

Druckformat

Legen Sie in den Standardeinstellungen fest, um Werkstatt-Info und Gesundheitszustand (SoH) beim Drucken der Testergebnisse einzuschließen. Verwenden Sie , um zum Menü "Bildschirm" 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.

Auto-Test

Drücken Sie , um das Kontrollkästchen zu markieren oder zu deaktivieren. Ein markiertes Kästchen zeigt an, dass das Testgerät sofort mit dem Testen einer Batterie beginnt, sobald diese angeschlossen wird. Verwenden Sie , um zum Menü „Werkzeug“ zurückzukehren.



HINWEIS: Zur Beschleunigung des Testvorgangs sicherstellen, dass "Auto-Test" aktiviert ist.

Version

Dient zur Bestätigung technischer Informationen für interne Testgerät-Software und -Hardware.

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

Werkstatt-Info

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

Werkstattname	Land
Werkstattadr.	Telefonnummer
Werkstattadr.2	E-Mail-Adr.
Ort	Website
Provinz	(Leer)
Postleitzahl	(Leer)
Land	(Leer)

Sie können     verwenden, um das gewünschte alphanumerische Zeichen auf der angezeigten alphanumerischen Tastatur zu markieren.

Verwenden Sie , um auf Zeichen mit Kleinschreibung und Symbole zuzugreifen.

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 Netz und drücken Sie , um eine Verbindung herzustellen. Drücken Sie auf , um zu den WLAN-Einstellungen zurückzukehren.

Manuell

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

6 – 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 Prüfkabel vor Schäden und vorzeitigem Verschleiß schützen können:

Reinigung der Klemmen

- An den Batteriepolen sammeln sich mit der Zeit Fett, Schmutz und Sulfat an. Diese Stoffe sind stark ätzend und können die Geräteklemmen mit der Zeit beschädigen. Vor dem Anschließen das 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 die Rückseite des Analyse-/Testgeräts.



Umgang mit den Testkabeln

- 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 Analyse-/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 Testkabel

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

Da die Testkabel die „Reifen“ des Testgeräts sind, haben sie eine begrenzte Lebensdauer und verschleissen letztendlich. Allerdings sind die obigen Beispiele für Missbrauch nicht von der Garantie abgedeckt. Um die beste Leistung und eine maximale Lebensdauer der Testkabel zu gewährleisten, befestigen und entfernen Sie die Kabel vorsichtig und tragen Sie Gerät und Kabel zusammen. Wenn eine Inspektion oder eine Änderung der Testergebnisse ergibt, dass die Testkabel ersetzt werden müssen, kontaktieren Sie den Midtronics-Kundendienst unter www.europe.midtronics.com/customer-support.

Druckerpapier

Der interne Drucker wird mit einer Rolle Thermodruckpapier von einer Breite von 57,1 mm und einem Durchmesser von 47,6 mm geliefert. Ersatzrollen sind bei Midtronics oder auf Websites für Bürobedarf erhältlich.



HINWEIS: Aufgrund von Produktionsabweichungen können einige Papierrollen-durchmesser zu groß sein. Entfernen Sie in diesem Fall das Papier von der Rolle, bis es nicht dicker als die empfohlenen 47,6 mm ist. Schließen Sie die Abdeckung NICHT mit Gewalt, wenn die Rolle zu groß ist.



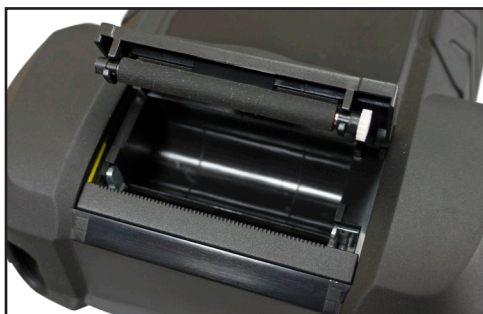
HINWEIS: Das Testgerät verwendet ausschließlich Thermopapier.

Auswechseln der Papierrolle

1. Entriegeln Sie die Druckerklappe, indem Sie den Riegel vorsichtig hochziehen.



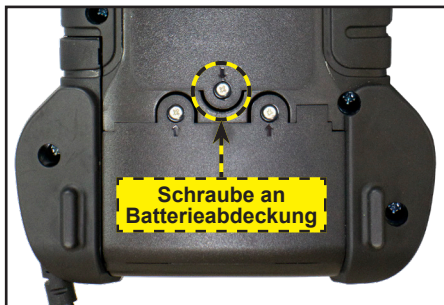
2. Heben Sie die Druckerklappe an und nehmen Sie die verbrauchte Rolle heraus.



3. Legen Sie eine neue Papierrolle in das Fach. Das Papier wird von der Unterseite der Rolle eingezogen.
4. Ziehen Sie das Papier so weit nach vorne, dass es über die gezackte Kante des Papierschachts hinausragt.
5. Schließen Sie die Klappe und vergewissern Sie sich, dass der Hebel sicher verriegelt ist. Für einen sauberen Abriss ziehen Sie das Papier entlang der gezackten Kante. **Ziehen Sie das Papier nicht gerade aus dem Drucker heraus.**

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 leeren Batterien.
5. Legen Sie neue Batterien ein, wie dargestellt. Achten Sie auf die richtige Lage des Plus- und Minuspol.
6. Bringen Sie die Abdeckung des Batteriefachs wieder an.
7. Führen Sie die Schraube ein und ziehen Sie sie fest.

Anhang: Beurteilungstabellen für Testergebnisse

Ergebnisse des Batterietests

Beurteilung	Anlasszustand	Reservekapazität	Beschreibung
 Batterie gut	Batterie gut	Batterie gut	Batterie erfüllt oder übertrifft d. erforderliche Standards.
	Batterie gut	Reserve unbekannt	Batterie erfüllt oder übertrifft d. 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	Reserve unbekannt	Batterie muss geladen werden, um Zustand zu ermitteln.
		Laden u. neu prüfen	
 Batterie ersetzen	Def. Zelle, ers.	Batterie ersetzen	Batterie erfüllt nicht die anerkannten Branchenstandards.
	Laden u. neu prüfen	Batterie ersetzen	Batterie weist geringe Ladung und Reservekapazität auf. Geringe Reservekapazität gefährdet die Fähigkeit der Batterie zur Bereitstellung von Strom für das Fahrzeug und zum dauerhaften Halten einer Ladung.
	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 ersetzen	Batterie gut	
	Batterie ersetzen	Batterie ersetzen	
	Batterie ersetzen	Reserve unbekannt	
	Batterie ersetzen	Batterie gut	
 Def. Zelle, ers.	Def. Zelle, ers.	Batterie gut	Batterie erfüllt nicht die anerkannten Branchenstandards.
	Def. Zelle, ers.	Reserve unbekannt	

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 zu zerlegen oder die Kabelanordnung zu verändern.



www.midtronics.com

Unternehmenszentrale

Willowbrook, IL USA

Telefon: +1 630 323 2800

Anfragen aus Kanada

Gebührenfrei: +1 1 866 592 8052

Asien/Pazifik (außer China)

Kontaktieren der Unternehmenszentrale

Telefon: +1.630.323.2800

Midtronics b.v.

Europäische Zentrale

Houten, Niederlande

Für Europa, Afrika, den

Nahen Osten und die

Niederlande

Telefon: +31 306 868 150

Midtronics China

China Operations

Shenzhen, China

Telefon: +86 755 2374 1010

Midtronics Indien

Navi Mumbai, Indien

Telefon: +91 22 2756 4103 1513