

Ford DCA-8000

Analysator für Batteriediagnose



Bedienungsanleitung

Inhalt

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	6	4 – PDI zum Händler	26
1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen	6	Batterietest	26
2 Hinweise zur persönlichen Sicherheit	7	Ergebnisse des Batterietests	26
3 Vorbereitung zum Laden von Batterien	7	5 – Nur Batterietest	27
4 Erdungs- und Netzkabelverbindungen	8	Batterietest	27
5 Einsatzort des Analysators	9	Ergebnisse des Batterietests	27
6 Vorsichtsmaßnahmen für den Gleichstromanschluss	9	6 – Manuelles Laden	28
7 Anschluss an Batterie	10	7 – Stromversorgung	29
8 Abklemmen von Batterie	10	8 – Mitteilungen	30
9 Wartung und Lagerung	11	Zugriff auf Mitteilungen	30
Verriegeln des Netzkabels	11	Mitteilungstypen	30
Aufbewahrung	11	9 – Historie	31
10 Interferenzschutz	11	Werkzeug-Historie	31
Technische Daten	12	Gesamt nach Testbeurteilung	31
1 – Einleitung und Übersicht	13	Gesamt nach Ladebeurteilung	31
Sicherheitshinweis	13	Gesamt nach Testtyp	32
Sicherheitsbestimmungen	13	Gesamt nach Datum und Ort	32
Konventionen in dieser Anleitung	13	Benutzer-Historie	32
Frontansicht	14	Gesamt nach Testbeurteilung	32
Rückansicht	14	Gesamt nach Ladebeurteilung	32
Anschlüsse	15	Gesamt nach Testtyp	32
Ladekabel	15	Gesamt nach Datum und Ort	32
Verriegeln des Netzkabels	15	10 – Einstellungen	33
Scannerkabel (Optionales Zubehör)	15	WLAN	33
Laden von ausgebauten Batterien (Batterietest)	16	Netzwerk hinzufügen	33
Anschluss an Batterie	16	Ein Netzwerk löschen	33
Erstes Setup	16	Druckereinstellungen	34
Hauptmenü	19	WLAN-Drucker hinzufügen (nur Admin)	34
Zusätzliche Menüs	19	Bluetooth-Drucker hinzufügen (nur Admin)	34
Hauptmenü-Symbole	20	Drucker löschen (nur Admin)	34
Überprüfen der Batterie	20	E-Mail	35
2 – Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug	21	Adresse zufügen (nur Admin)	35
Batterietest	21	Adresse bearbeiten (nur Admin)	35
Ergebnisse des Batterietests	22	Adresse löschen (nur Admin)	35
Systemtest	24	E-Mail-Servereinstellungen	35
Ergebnisse des Systemtests - Übersicht	24	Nutzereinstellungen (nur Admin)	36
3 – Diagnose-Ladevorgang außerhalb des Fahrzeugs	25	Benutzerverwaltung (nur Admin)	36
Batterietest	25	Spracheinstellungen	36
Ergebnisse des Batterietests	25	Systemsprache	36
		Testergebnissprache	36
		E-Mail-Sprache	36
		Drucksprache	36


Bildschirmeinstellungen	37
Helligkeit	37
Automatische Helligkeit	37
Ruhezustand	37
Abdunk.-zeit	37
BMIS (nur Admin)	37
Werkstatt-Infos (nur Admin)	38
Werkstatt-Infos	38
Testeinstellungen	39
Einstell. Datum und Uhrzeit	39
Versionsinformationen	40
Werksrückstellung	40
Rechtliche Hinweise	40
Prüfen auf Updates	40
Anhang A: Empfohlenes	
Scanverfahren	42
Scannen	42
Tipps zum Scannen	42
Anhang B: Definitionen der	
Batteriedaten	43
Anhang C: Testergebnis-	
Beurteilungstabellen	44
Ergebnisse des Batterietests	44
Ergebnisse des Batterietests	
<i>(Fortsetzung)</i>	45
Testergebnisse Anlasser	46
Testergebnisse Generator	46
Testergebnisse Diode	47
Patente / Garantie / Service	48

Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE. BEI ARBEITEN IN DER NÄHE VON BLEI-SÄURE-BATTERIEN BESTEHEN SPEZIFISCHE RISIKEN. BATTERIEN ERZEUGEN BEIM NORMALEN BETRIEB EXPLOSIVE GASE. DAHER IST ES VON GRÖSSTER WICHTIGKEIT, DASS DIESE ANWEISUNGEN BEI JEDER VERWENDUNG DES ANALYSATORS BEFOLGT WERDEN.

Vor dem Einsatz des Analysators die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen in dieser Anleitung lesen, um sicheres, akkurates und effizientes Laden und Testen zu gewährleisten. Beachten Sie zudem die Sicherheitshinweise des Herstellers und des BCI (Battery Council International).

1 Allgemeine Sicherheitsbestimmungen

⚠ ACHTUNG		⚠ VORSICHT	⚠ GEFAHR
	Das Aufladen einer nicht wiederaufladbaren Batterie kann zum Bersten der Batterie führen.	Risiko von explosiven Gasen.	Brandgefahr
Nur wiederaufladbare Blei-Säure-Batterien einschließlich wartungsfreier, wartungsarmer oder Tiefzyklus-Batterien laden.		Batterien erzeugen beim Normalbetrieb sowie beim Entladen oder Laden explosive Gase.	Nur Lithium-Ionen-Akkus verwenden, die ein Batteriemanagementsystem und alle erforderlichen integrierten Schutzvorrichtungen für den Akku umfassen.

- 1.1 Um das Risiko einer Batterieexplosion zu verringern, befolgen Sie diese Sicherheitshinweise, die des Batterieherstellers sowie die der Hersteller der Ausrüstungsgegenstände, die Sie in der Nähe einer Batterie verwenden. Die Warnsymbole und -markierungen auf diesen Produkten, auf dem Motor sowie am Fahrzeug oder Gerät beachten, das die Batterie enthält.
Bestehen Zweifel hinsichtlich des Typs der aufzuladenden Batterie oder des richtigen Verfahrens zum Prüfen des Ladezustands der Batterie, den Vertreter oder Hersteller der Batterie befragen.
- 1.2 Die Verwendung von Zubehör, das nicht vom Hersteller des Analysators empfohlen oder vertrieben wird, kann zu Bränden, elektrischen Schlägen oder Personenschäden führen.
- 1.3 Um das Risiko einer Beschädigung von Steckern oder Kabeln zu vermeiden, zum Abklemmen des Analysators stets den betreffenden Stecker und nicht das Kabel fassen.
- 1.4 Die Wechsel- und Gleichstromkabel so verlegen, dass niemand darüber stolpern kann und dass sie nicht durch bewegliche Motorteile beschädigt werden können. Vor Hitze, Öl und scharfen Kanten schützen.
- 1.5 Den Analysator nicht verwenden, wenn er einen starken Stoß erhalten hat, heruntergefallen ist oder anderweitig beschädigt wurde; das Gerät zu einem qualifizierten Service-Center bringen.
- 1.6 Den Analysator nicht zerlegen; bei Reparaturbedarf das Gerät zu einem qualifizierten Service-Center bringen. Ein unsachgemäßer Zusammenbau kann zu elektrischen Schlägen führen oder einen Brand verursachen.
- 1.7 Um die Stromschlaggefahr zu verringern, vor Wartung oder Reinigung stets den Netzstecker des Analysators ziehen. Einfaches Ausschalten über die Schalter des Geräts schützt nicht vor Stromschlaggefahr!
- 1.8 Die Batteriekabel nur anschließen und abklemmen, wenn das Netzkabel abgezogen ist.
- 1.9 Batterien nicht übermäßig aufladen.
- 1.10 Batterien an einem trockenen, gut belüfteten Ort aufladen.
- 1.11 Keinesfalls Gegenstände auf dem Analysator oder dicht daneben platzieren. Beim Aufstellen des Analysators sicherstellen, dass Kühlluft frei durch das Gehäuse zirkulieren kann und nicht blockiert wird.
- 1.12 Verlängerungskabel nur verwenden, wenn dies absolut erforderlich ist. (Siehe Abschnitt 4.2)
- 1.13 Beschädigte Kabel oder Stecker müssen sofort ersetzt werden.
- 1.14 Den Analysator vor Regen und Schnee schützen.

2 Hinweise zur persönlichen Sicherheit

- 2.1 Dieser Analysator darf nicht von Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Kenntnis verwendet werden, es sei denn, sie werden beaufsichtigt oder eingewiesen.
- 2.2 Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- 2.3 Bei Arbeiten an Blei-Säure-Batterien stets dafür sorgen, dass eine zweite Person in Rufweite ist, die im Notfall Hilfe leisten kann.
- 2.4 Für den Fall, dass Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt, vorsorglich eine ausreichende Menge frisches Wasser und Seife bereitstellen.
- 2.5 Vollständigen Augenschutz, Schutzkleidung und Schuhe mit Gummisohlen tragen. Zum Schutz vor Säurespritzern ein feuchtes Tuch über die Batterie legen. Wenn der Boden sehr nass oder schneebedeckt ist, Gummistiefel tragen. Bei Arbeiten in der Nähe von Batterien nicht die Augen berühren.
- 2.6 Falls Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, diese sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Batteriesäure in die Augen gelangt, diese sofort für mindestens 10 Minuten mit fließendem kaltem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen.
- 2.7 NIEMALS in der Nähe von Batterien oder Motoren rauchen oder Funken oder offene Flammen erzeugen.
- 2.8 Besonders darauf achten, dass keine Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen können. Andernfalls könnten Funken oder Kurzschluss an der Batterie oder anderen elektrischen Komponenten entstehen und dadurch eine Explosion verursachen.
- 2.9 Vor dem Arbeiten an einer Blei-Säure-Batterie Schmuckgegenstände wie Ringe, Armbänder, Halsketten, Uhren usw. abnehmen. Eine Blei-Säure-Batterie kann einen starken Kurzschlussstrom erzeugen, der diese Gegenstände so stark erhitzt, dass schwere Verbrennungen die Folge sind.

⚠ ACHTUNG

Um Stromschlag und Verbrennungen zu vermeiden, stets das Originalnetzkabel und den originalen Netzstecker des Analysators verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, wenn der Analysator nicht im Einsatz ist.

Der Analysator ist nicht zur Stromversorgung von elektrischen Systemen mit Niederspannung gedacht, sondern nur für solche Anwendungen, die wiederaufladbare Blei-Säure-Batterie verwenden. Den Batterieanalysator nicht zum Laden von Trockenzellenbatterien verwenden, die üblicherweise in Haushaltsgeräten verwendet werden. Diese Batterien könnten bersten und Personen- und Sachschäden verursachen.

- 2.10 NIEMALS eine gefrorene Batterie aufladen, sondern diese erst auftauen zu lassen.

3 Vorbereitung zum Laden von Batterien

- 3.1 Falls die Batterie zum Laden aus dem Fahrzeug ausgebaut werden muss, stets zuvor das Massekabel der Batterie abklemmen. Unbedingt sämtliches Zubehör ausschalten, damit kein Lichtbogen entstehen kann.
- 3.2 Sicherstellen, dass der Bereich um die Batterie während des Ladevorgangs gut belüftet ist. Gas kann mit einem Stück Pappe oder einem anderen nichtmetallischen Material als Ventilator kräftig weggeblasen werden.
- 3.3 Batterieanschlüsse reinigen. Aufpassen, dass keine Korrosionsrückstände in die Augen gelangen.
- 3.4 Jede Zelle mit destilliertem Wasser auffüllen, bis die Batteriesäure den vom Hersteller angegebenen Füllstand erreicht. Dies trägt dazu bei, überschüssiges Gas aus den Zellen zu spülen. Nicht überfüllen. Bei Batterien ohne Zellenkappen die Ladeanleitung des Herstellers sorgfältig befolgen.
- 3.5 Alle spezifischen Vorsichtsmaßnahmen des Batterieherstellers, wie z. B. das Entfernen oder Nichtentfernen der Zellenkappen während des Ladens und die empfohlenen Laderaten, lesen und beachten.


3.6 Die Spannung der Batterie anhand der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs bestimmen und sicherstellen, dass der Spannungswahlschalter auf die korrekte Spannung eingestellt ist. Wenn der Analysator über eine einstellbare Laderate verfügt, die Batterie zunächst mit der niedrigsten Rate laden. Wenn der Analysator nur eine Spannung hat, prüfen, ob die Batteriespannung mit der Spannung des Analysators übereinstimmt.

Bei einem Analysator ohne Wahlschalter für die Ausgangsspannung die Spannung der Batterie anhand der Bedienungsanleitung des Fahrzeugs ermitteln und sicherstellen, dass sie mit der Ausgangsnennleistung des Batterieanalysators übereinstimmt.

4 Erdungs- und Netzkabelverbindungen

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

⚠ GEFAHR



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

Um Stromschlag und Verbrennungen zu vermeiden, stets das Originalnetzkabel und den originalen Netzstecker des Analysators verwenden. Den Netzstecker aus der Steckdose ziehen, wenn der Analysator nicht im Einsatz ist.



WICHTIG: Falls der Netzstecker nicht in die Steckdose passt, eine passende Steckdose durch einen qualifizierten Elektriker installieren lassen.

4.2 Verlängerungskabel nur verwenden, wenn dies absolut erforderlich ist. Bei Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels besteht Brand- und Stromschlaggefahr. Falls ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, sicherstellen:

- a. dass die Stifte des Verlängerungskabelsteckers in Anzahl, Größe und Form mit dem Netzstecker des Analysators übereinstimmen;
- b. dass die Anordnung der Leiter im Verlängerungskabel den Vorschriften entspricht und sich das Kabel in einem guten Zustand befindet;
- c. dass der Leiterquerschnitt für die in nachstehender Tabelle aufgeführte, jeweilige Wechselstromaufnahme des Analysators groß genug ist.

Empfohlener Mindestdurchmesser (AWG*) des Verlängerungskabels Batterieanalysatoren					
Wechselstromaufnahme A		AWG* des Kabels			
Gleich oder größer als:	Aber kleiner als:	Länge des Kabels, Fuß (m)			
		25 (7,6)	50 (15,2)	100 (30,5)	150 (45,6)
8	10	18	14	12	10
10	12	16	14	10	8
12	14	16	12	10	8
14	16	16	12	10	8
16	18	14	12	8	8

*American Wire Gauge

5 Einsatzort des Analysators

Nicht für Festeinbau: Von einem Modifizieren dieses Analysators für den Festeinbau in ein Fahrzeug oder den Einbau in ein Fahrzeug für Dauergebrauch wird abgeraten.

VORSICHT

Im Fall eines Gerätefehlers droht Funkenschlag.

Ausschließlich wiederaufladbare flüssigkeitsgefüllte und wartungsfreie, wartungsarme oder Tiefzyklus-Batterien laden.

Dieser Analysator ist nicht für den Einsatz im Freien ohne die erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen ausgelegt und darf nicht in feuchten Umgebungen verwendet werden. Der Analysator muss stets vor direktem Kontakt mit Wasser geschützt sein.

- 5.1 Der Analysator muss in einem Bereich mit ausreichend Freiraum aufgestellt werden, um eine ungehinderte Luftzirkulation in und um den Analysator zu ermöglichen.
- 5.2 Den Analysator so weit von der Batterie entfernt aufstellen, wie es die Kabel zulassen.
- 5.3 Der Analysator darf niemals direkt über der aufzuladenden Batterie platziert werden, da die aus der Batterie austretenden Gase den Analysator korrodieren und beschädigen können.
- 5.4 Niemals Batteriesäure auf den Analysator tropfen lassen, wenn eine Säuredichtemessung durchgeführt oder eine Nassbatterie gefüllt wird.
- 5.5 Der Analysator darf nur in gut belüfteten Bereichen, die frei von gefährlichen Dämpfen sind, betrieben werden.
- 5.6 Den Analysator immer an einem sicheren, trockenen Ort lagern und in einwandfreiem Zustand halten.
- 5.7 Keinesfalls die Batterie auf dem Analysator oder an einem Ort platzieren, an dem Batteriesäure auf den Analysator tropfen könnte.

6 Vorsichtsmaßnahmen für den Gleichstromanschluss

- 6.1 Die Klemmen des Analysators nur anschließen und entfernen, nachdem der Analysator ausgeschaltet und das Netzkabel aus der Steckdose gezogen wurde.
- 6.2 Niemals zulassen, dass sich die Klemmen des Analysators berühren.
- 6.3 Beim Anbringen der Analysatorklemmen unbedingt die bestmögliche mechanische und elektrische Verbindung sicherstellen. Dies verhindert in der Regel, dass die Klemmen von den Anschlüssen abrutschen, vermeidet gefährliche Funkenbildung und sorgt für ein sichereres und effizienteres Laden. Die Klemmen stets sauberhalten.

GEFAHR



Gefährliche Spannung. Kann zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen.

Durch das Stellen der Netzschalter auf "OFF" (AUS) werden die Stromkreise des Analysators nicht immer vom Netzkabel oder den DC-Analysatorklemmen getrennt.

7 Anschluss an Batterie

⚠ VORSICHT

Risiko von explosiven Gasen.

Ein Funke in der Nähe der Batterie kann eine Explosion der Batterie verursachen. Diese Schritte befolgen, wenn die Batterie im Fahrzeug eingebaut ist, um das Explosionsrisiko zu verringern.

- 7.1 Den Analysator so weit wie möglich von der Batterie entfernt aufstellen und die Wechsel- und Gleichstromkabel so verlegen, dass man nicht darauf tritt oder darüber stolpert und dass sie nicht durch bewegliche Motorteile beschädigt werden.
- 7.2 Alle Verbraucher im Fahrzeug auf **AUS** schalten (einschließlich der Türbeleuchtung), und alle Fehler im elektrischen System beheben, die als Ursache für eine leere Batterie in Frage kommen.
- 7.3 Zuerst die **POSITIVE (ROTE)** Klemme des Analysators mit dem ungeerdeten **POSITIVEN (POS., P, +)** Batteriepol verbinden. Dann die **NEGATIVE (SCHWARZE)** Klemme an den **NEGATIVEN (NEG., N,-)** Batteriepol anschließen. Diese Klemme nicht an Vergaser, Kraftstoffleitungen oder Karosserieblechteile anschließen.

8 Abklemmen von Batterie

- 8.1 Falls die Batterie aus dem Fahrzeug oder der Maschine ausgebaut werden muss, zuvor das Massekabel der Batterie abklemmen.

⚠ VORSICHT

Risiko von explosiven Gasen.

Ein Funke in der Nähe der Batterie kann eine Explosion der Batterie verursachen. Diese Schritte befolgen, wenn die Batterie im Fahrzeug eingebaut ist, um das Explosionsrisiko zu verringern.

⚠ VORSICHT

Risiko von explosiven Gasen.

Sicherstellen, dass alle Verbraucher **ausgeschaltet** sind, um Funkenschlag zu vermeiden.

- 8.2 Die Polarität der Batteriepole prüfen.
- 8.3 Die **POSITIVE (ROTE)** Analysatorklemme an den **POSITIVEN (POS., P, +)** Batteriepol anschließen.
- 8.4 Mit dem freien Kabelende sich soweit wie möglich von der Batterie entfernt aufstellen und sich beim Herstellen der letzten Verbindung von der Batterie abwenden. Dann die **NEGATIVE (SCHWARZE)** Analysatorklemme mit dem freien Ende des Kabels verbinden.
- 8.5 Beim Abklemmen des Analysators stets in umgekehrter Reihenfolge des Anklemmens vorgehen; die erste Verbindung trennen, dabei den größtmöglichen Abstand zur Batterie halten.

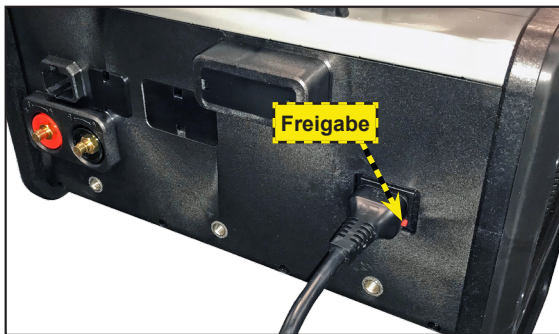
9 *Wartung und Lagerung*

Diese Richtlinien befolgen, um den Analysator und die Testkabel vor Beschädigungen und vorzeitigem Verschleiß zu schützen:

- 9.1 Das Fett, der Schmutz und die Sulfatierung, die sich an den Batteriepolen ansammeln, sind stark korrosiv und können die Klemmen mit der Zeit beschädigen. Vor dem Anschließen der Klemmen, zur Erzielung genauer Testwerte und zum Schutz der Klemmen das Batteriegehäuse und die Anschlüsse mit einer Drahtbürste und einer Mischung aus Wasser und Backpulver reinigen.
- 9.2 Die Klemmen regelmäßig mit einer Mischung aus Backpulver und Wasser oder einer milden Handseife und einer kleinen Borstenbürste reinigen.
- 9.3 Batterieanschlüsse reinigen. Falls Poladapter erforderlich sind, diese mit dem richtigen Werkzeug befestigen. Keinesfalls die Adapter mit den Batterieklemmen festziehen.
- 9.4 Niemals die Klemmen von der Batterie lösen, um einen laufenden Ladevorgang zu unterbrechen. Stets die rote Taste **STOP** drücken, bevor die Klemmen gelöst werden.
- 9.5 Die Klemmen nicht in Batteriesäure liegen lassen.

Verriegeln des Netzkabels

Stets die rote Lasche an der Seite des Netzkabel-Steckverbinders zurückziehen, um ihn von der Netzbuchse des Analysators zu lösen bzw. zu entfernen.



Aufbewahrung

Den Analysator stets an einem sicheren, trockenen Ort lagern und in einwandfreiem Zustand halten.

10 *Interferenzschutz*



Der Betrieb dieser Ausrüstung unterliegt den folgenden zwei Bedingungen.

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

DIESE ANLEITUNG AN EINEM SICHEREN ORT AUFBEWAHREN

Technische Daten

Stromversorgung

Eingang: 100 - 240 , 50/60 Hz; 12 A max.
Ausgang: 12 V , 70 A

Ladekabel

- 3m
- 5 m

Netzkaabel

Mit C19-Verriegelungsstecker an regionsspezifischen Netzkaabeln:

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

Anwendungen

- Kfz
- Motorsport
- Rasen- und Gartenpflege
- Boote/Schiffe
- Gruppe 31
- Commercial 4D/8D



Batterietyp

- Blei-Säure
- AGM
- AGM Spirale
- EFB

Normensystem

- CCA
- CA
- MCA
- JIS
- DIN
- SAE
- IEC
- EN

Betriebsparameter

- Eingangsspannung: 100 - 240 , 50/60 Hz; 12 A max.
- Ausgang: 14 V Gleichstrom ; 70 A maximal

Luftfeuchtigkeit

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

Abmessungen

(ohne Griff und Sockel)

- Gewicht: 15,45 kg (34 lbs)

Temperatur

- Betriebstemperaturbereich: 0°C bis +60°C (32°F bis +140°F)
- Lagertemperaturbereich: -10°C bis +85°C (14°F bis 185°F)

Zertifizierungen

- CUL
- ETL
- FCC
- RoHS
- VL
- UKFA

Konnektivität

WLAN

- 802.11 b/g/n 2,4 GHz
- Sicherheit - WEP, WP, WPA-2 Enterprise

Bluetooth

- 2.0
- USB 2.0-Anschluss CAN-Bus-Schnittstelle
- CAN-Schnittstelle

Schutzfunktionen

- Verpolungsschutz
- Typenerkennung (nicht 12 V)
- Klemmenkontaktprüfung
- Unterspannung (< 5,5 V)
- Anschlussklemmen-Übertemperaturerkennung

BMIS-fähig

- Software-Updates "over the air" (OTA)
- Enterprise-Asset-Management
- Berichts- und Analysetools
- Kommunikation mit Midtronics-Plattformen und -Tools der nächsten Generation

Benutzeroberfläche

- Wegweisende Navigations- und Ladeanwendungen
- Fernbenrichtungen (WLAN- oder Bluetooth-fähig)
- Intuitive Ladezyklus-Rückmeldung
- 5 Zoll Touchscreen


1 – Einleitung und Übersicht

Sicherheitshinweis

Vor dem Einsatz des Analysators die Sicherheits- und Bedienungsanweisungen in dieser Anleitung lesen, um sicheres, akkurates und effizientes Laden und Testen zu gewährleisten. Beachten Sie zudem die Sicherheitshinweise des Herstellers und des BCI (Battery Council International).

Sicherheitsbestimmungen





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. Beim Handhaben von Batterien stets die entsprechenden Sicherheitshinweise beachten, um schwere oder tödliche Verletzungen zu verhindern. Beachten Sie die Sicherheitshinweise des Herstellers und des BCI (Battery Council International), die in den nachfolgenden Sicherheitshinweisen zusammengefasst sind:

⚠️ GEFAHR		⚠️ ACHTUNG
	<p>Risiko von explosiven Gasen. In der Nähe von Batterien niemals rauchen. Funken bzw. offene Flammen sind von Batterien fernzuhalten.</p> <p>Batterien können ein hochempfindliches Wasserstoff-/Sauerstoffgasgemisch erzeugen, selbst wenn die Batterie nicht verwendet wird. Daher nur in einem gut belüfteten Bereich arbeiten.</p>	<p>Nach der Handhabung die Hände waschen.</p> <p>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 Geburtsschäden oder Fertilitätsstörungen verursachen.</p>

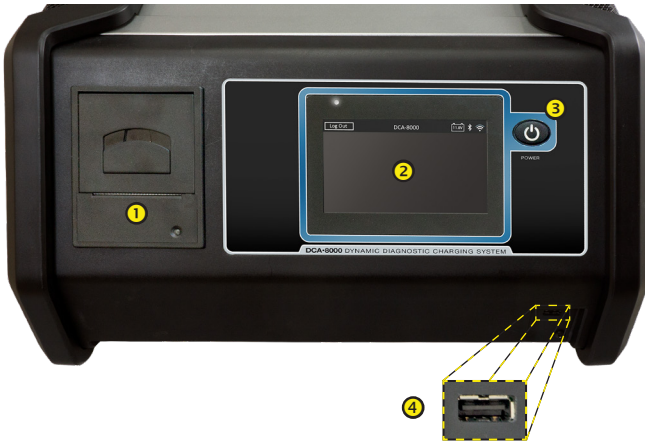
- ✓ Batteriesäure ist höchst korrosiv. Wenn Säure mit den Augen in Kontakt kommt, müssen Sie diese sofort mindestens 15 Minuten mit kaltem fließendem Wasser spülen und umgehend einen Arzt aufsuchen. Wenn Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, müssen Sie diese sofort mit einem Gemisch aus Backpulver und Wasser abwaschen.
- ✓ Bei Arbeiten an oder in der Nähe von Batterien stets eine geeignete Sicherheitsbrille oder ein Schutzvisier tragen.
- ✓ Achten Sie darauf, dass Haare, Hände und Kleidung sowie die Kabel des Analysators nicht in die Nähe von beweglichen Motorenteilen 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 einer Starthilfe niemals über die Batterie beugen.
- ✓ Eingefrorene Batterien niemals aufladen. Es können sich Gase bilden, die das Gehäuse beschädigen, wodurch Batteriesäure austritt.

Konventionen in dieser Anleitung

Dieses Handbuch verwendet folgende Symbole und typografischen Konventionen:

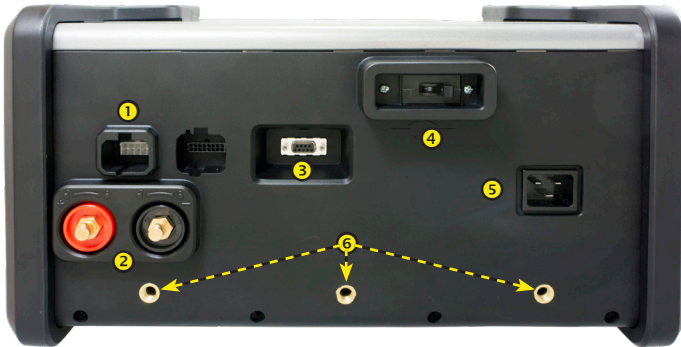
Symbol	Beschreibung
	Das Sicherheitssymbol kennzeichnet Anweisungen zur Vermeidung von Gefahrensituationen und Personenschäden.
	Das Sicherheitssymbol mit den Signalwörtern VORSICHT , WARNUNG oder GEFAHR enthält Anweisungen zur Vermeidung gefährlicher Bedingungen und Verletzungen.
	Das Schraubenschlüsselsymbol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

Frontansicht



①	Thermodrucker	③	Analysator-EIN/AUS-Taste
②	Touchscreen	④	USB-Anschluss

Rückansicht

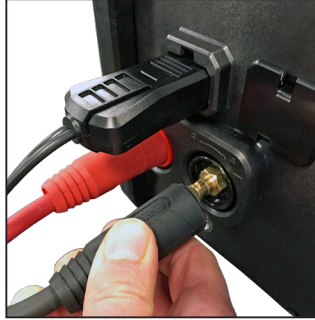


①	Kommunikationskabel-Anschluss	④	Schutzschalter zurücksetzen
②	Ladekabelanschlüsse	⑤	Netzkabelbuchse
③	VIN-Scanner - Anschluss (DB-9)	⑥	Gewindebohrungen für Montage an Analysatorarren

Anschlüsse

Ladekabel

1. Führen Sie das Kommunikationskabel ein.
2. Stecken Sie die Ladekabel-Rastkupplungen ein und drehen Sie sie um 180°, um sie an den Anschlussstiften des Analysator einzurasten.



3. Der Anschlussvorgang ist komplett, wenn alle drei Kabel an den Analysator angeschlossen sind.

Verriegeln des Netzkabels

Ziehen Sie die rote Lasche an der Seite des Netzkabel-Steckverbinders nach hinten, um das Netzkabel von der Netzbuchse am Analysator zu lösen und zu entfernen.



Scannerkabel (Optionales Zubehör)

Verwenden Sie die Schrauben am Stecker, um das Kabel am Analysator zu sichern.



Laden von ausgebauten Batterien (Batterietest)

Die Batterie sollte nach Möglichkeit im Fahrzeug geladen werden. Sie können diese jedoch auch außerhalb des Fahrzeugs laden. Beachten Sie dabei Folgendes:

- Stets das Massekabel zuerst von der Batterie abklemmen und als letztes anschließen.
- Zum Anheben und Transportieren der Batterie stets ein Tragewerkzeug oder einen Tragerahmen verwenden.

ACHTUNG

Prüfkabel nicht an den Stahlschrauben der Batterie anschließen.

Unsachgemäßes Anbringen von Poladaptern oder Verwendung von verschmutzten oder verschlissenen Adaptern kann zu verfälschten Testergebnissen führen. Zum Testen von Batterien mit seitlichen Polen oder Batterien der Gruppe 31 stets die dem Analysator beiliegenden Poladapter verwenden.



WICHTIG: Zur Vermeidung von Beschädigung die Poladapter niemals mit einem Schraubenschlüssel festziehen.

Anschluss an Batterie

Schließen Sie die Analysatorklemmen unter Beachtung sämtlicher Sicherheitsanweisungen und Sicherheitsvorschriften an die Batterie an. **Keinesfalls eine Klemme mit dem Chassis des Fahrzeugs verbinden.**

Schließen Sie die **rote** Klemme an den Pluspol (+) und die **schwarze** Klemme an den Minuspol (-) an. Bei Verpolung, also vertauschten Polanschlüssen leuchtet die Warnanzeige auf bzw. es erscheint eine Warnmeldung.

Vergewissern Sie sich, dass beide Seiten der Klemmen an den Polen greifen, indem Sie jede Klemme vor und zurück bewegen. Bei einer schlechten Verbindung ist kein Test möglich, und am Analysator wird **ANSCHLUSS PRÜFEN** angezeigt. Erscheint die Meldung nach korrektem Anschließen der Klemmen erneut, die Pole reinigen und die Klemmen erneut anschließen.

Erstes Setup

1. Bei der Estinbetriebnahme erscheint zunächst der Bildschirm **Spracheinstellungen**. Weiter antippen, um fortzufahren.

Systemsprache	Wählen Sie die auf dem Bildschirm angezeigte Standardsprache des Controllers aus.
Testergebnissprache	Wählen Sie die Controller-Standardsprache für alle angezeigten Tests und Testergebnisse.
E-Mail-Sprache	Dient zur Voreinstellung der Standardsprache des Analysators für alle Tests und Ergebnisse, die per E-Mail versendet werden.
Drucksprache	Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache des Analysators für alle Tests und Ergebnisse aus, die mit einem Netzwerkdrucker gedruckt werden.

2. Es wird ein Bildschirm zur Zustimmung zur Datenerfassung angezeigt. Tippen Sie auf das Kontrollkästchen zur Einwilligung und dann auf **Weiter**, um fortzufahren.
3. Geben Sie mithilfe der angezeigten Tastaturvorlage den Benutzernamen und das Passwort für das Administratorkonto ein.
4. **Weiter** antippen, um fortzufahren.



WICHTIG: Standardmäßig erhält der zuerst erstellte Benutzer Administratorrechte. Tippen Sie auf Benutzer hinzufügen, um weitere Benutzer hinzuzufügen. Siehe Kapitel 10 - Einstellungen zum Ändern dieser Voreinstellungen.

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

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

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

Temperatureinheit	Wählen Sie Fahrenheit oder Celsius
Dezimaltrennzeichen	Wählt zwischen Dezimalpunkt und -komma



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

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

Ein Netzwerk auswählen: Beim erstmaligen Einrichten 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 (+). Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Netzwerk-SSID und die Sicherheits- und IP-Einstellungen auszuwählen. Tippen Sie zum Schluss 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 zum Schluss auf **Weiter**.


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


Ein Netzwerk löschen: Tippen Sie auf ein angezeigtes Netzwerk, um es auszuwählen. Tippen Sie zum Löschen auf das Papierkorb-Symbol (🗑).

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

Eine E-Mail-Adresse hinzufügen: Tippen Sie auf das Plus-Zeichen (+) und geben Sie mithilfe der eingeblendeten Tastatur die Adresse ein.

Eine E-Mail-Adresse bearbeiten: Tippen Sie auf das Stiftsymbol  und ändern Sie mithilfe der eingeblendeten Tastatur die Adresse.

Eine E-Mail-Adresse löschen: Tippen Sie auf eine angezeigte E-Mail-Adresse, um sie auszuwählen. Tippen Sie zum Löschen auf das Papierkorb-Symbol () .

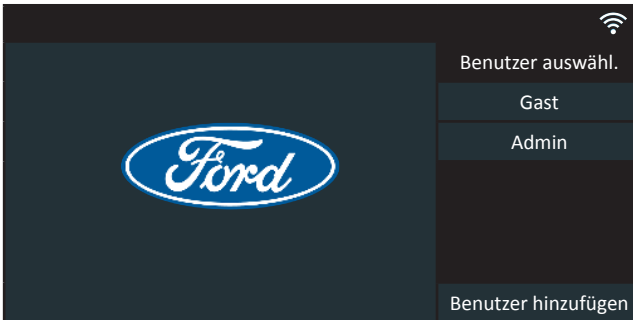
Standard-E-Mail-Servereinstellungen verwenden: Tippen Sie auf das Zahnradsymbol  , um die Standardeinstellungen zu verwenden.

9. Der Bildschirm **Werkstatt-Infos** erscheint.

Geben Sie über die Bildschirmstastatur den Namen, die Adresse und die Telefonnummer der Werkstatt ein. **Weiter** antippen, um fortzufahren.

Werkstattname	<input type="text" value="Midtronics"/>
Straßenname	<input type="text" value="7000 Monroe"/>
Straßenname 2	<input type="text"/>
Ort	<input type="text" value="Willowbrook"/>
Bundesl.	<input type="text" value="IL"/>
PLZ	<input type="text" value="60527"/>
Telefon-Nr.	<input type="text" value="1-630-323-2800"/>

10. Der Anmelde-Bildschirm erscheint.






11. Tippen Sie auf einen Benutzernamen, um auf das Hauptmenü zuzugreifen.

Hauptmenü



1 Menüleiste

Abmelden	Aktuellen Benutzer abmelden	 Bluetooth-Verbindungsstatus
	Gemessene Batteriespannung	
	WLAN-Signalstärke	

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-Symbole

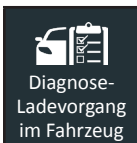
Symbol	Beschreibung	Symbol	Beschreibung
 Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug	Automatisiert Batterietests, um Fahrzeuge schnell und mit nur wenigen Schritten zu testen. Nach dem Test wird ein Garantiecode ausgegeben.	 Manuelles Laden	Ermöglicht eine zeitgesteuerte Aufladung von 5 bis 120 Minuten oder eine kontinuierliche Aufladung, die durch Drücken von STOP beendet wird.
 Diagnose-Ladevorgang außerhalb des Fahrzeugs	Zum Testen von Kundenbatterien außerhalb des Fahrzeugs auf mögliche Rückgabe. Nach dem Test wird ein Garantiecode ausgegeben.	 Einstellungen	Einrichtung/Anpassung: WLAN, Druckereinstellung, E-Mail-Einstellungen, Benutzerinformationen, Standardsprache, Display- und Toneinstellungen, BMIS, Werkstatt-Infos, verbundene Geräte und Softwareversion des Tools.
 PDI zum Händler	Stellt sicher, dass die Batterie vor der Auslieferung getestet und aufgeladen wird.	 Stromversorgung	Hält die Batteriespannung auf 13,5 Volt, um eine unterbrechungsfreie Neuprogrammierung und Aufrechterhalten von Systemeinstellungen eines Fahrzeugs zu ermöglichen.
 Historie	Zugriff auf archivierte Testverläufe oder Testverlauf-Suche nach VIN (Fahrstellnr.) oder Techniker.	 Nur Batterietest	Die Funktion Batteriediagnose verwenden, um eine gründliche Analyse einer Batterie durchzuführen, ohne sie aufzuladen. Nach dem Test wird ein Garantiecode ausgegeben.
 Mitteilungen	Zeigt Warnmeldungen, Benachrichtigungen und Updates der Tool-Software an.	 Hilfe	Zugriff auf den Selbsttest des Analysators und eine digitalisierte Version der Bedienungsanleitung, die mit dem Analysator geliefert wurde.

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 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 Natron und Wasser.
- Batteriesäurestand niedrig. Füllen Sie bei niedrigem Batteriesäurestand destilliertes Wasser ein, bis der Füllstand zu ½ über die Platten reicht, und laden Sie die Batterie vollständig. Nicht überfüllen.
- Korrosion oder Lockerheit von Batterieträger oder Haltebügel. Nach Erfordernis festziehen oder ersetzen.

2 – Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug



Den **Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug** verwenden, um eine in einem Fahrzeug eingebaute und angeschlossene Batterie zu testen. Anhand der Batterieliste die Batterie auswählen, die in dem zu testenden Fahrzeug eingebaut ist.

Sie können während des Tests jederzeit auf tippen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zu wechseln.

Batterietest

1. Schließen Sie die Analysatorklemmen an die korrekten Batteriepole an.
2. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug**. Der Bildschirm **Batteriedaten abrufen** erscheint.
3. Verwenden Sie einen angeschlossenen Strichcode-Scanner (optionales Zubehör), um den **Batterie-Strichcode** zu scannen. Wenn die Batterie in der Batterieliste aufgeführt ist, werden die Testparameter entsprechend ausgefüllt. Wenn Sie keinen Strichcode haben oder die Batterie nicht in der Liste aufgeführt ist, können Sie **Manuelle Auswahl** wählen, um danach zu suchen.

Auf dem Bildschirm "Manuelle Auswahl" können Sie auch **Manuelle Eingabe** auswählen, um die Batterietestparameter wie unten gezeigt manuell einzugeben:



HINWEIS: In Anhang A finden Sie empfohlene Scanverfahren.



4. Im Bildschirm **Batteriedaten** können Sie den Einbauort der Batterie auswählen. Bitte beachten, dass bei einem Anschluss des Analysators an den **Starthilfepolen** ein spezifisches Fahrzeug ausgewählt werden muss, um eine genaue Messung sicherzustellen.



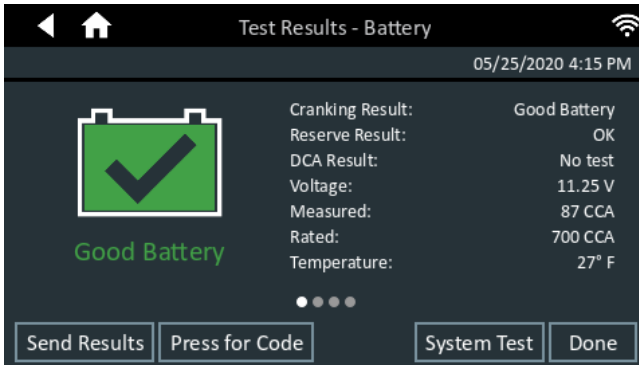
HINWEIS: Siehe Anhang B für vollständige Erläuterungen der Parameter.

Der Analysator führt eine Reihe von Tests durch, um den Gesamtzustand der Batterie zu ermitteln, bevor er einen Ladestrom anlegt. Diese Schritte beinhalten das Messen der Umgebungstemperatur der Batterie, des Kaltstartstroms, der Kapazitätsreserve, der Ladefähigkeit und das Ausführen eines Lasttests der Batterie.

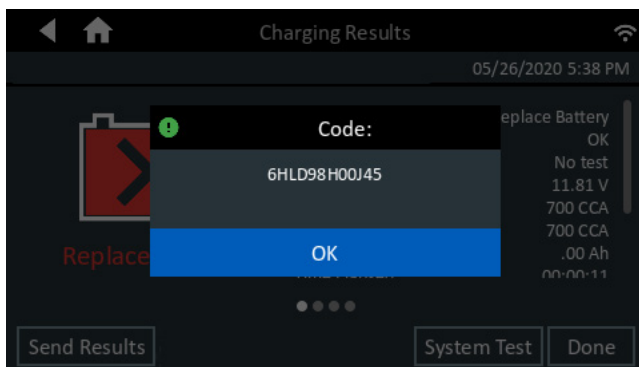
Die Testergebnisse werden danach auf dem Display des Analysators angezeigt.

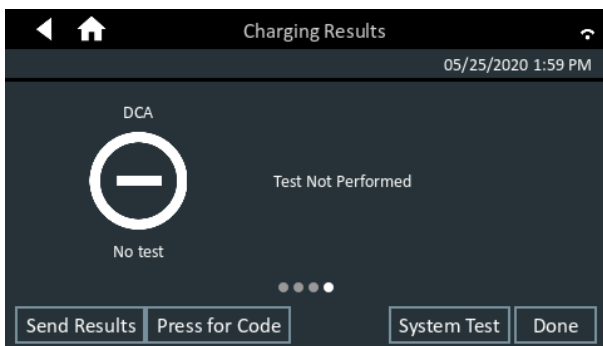
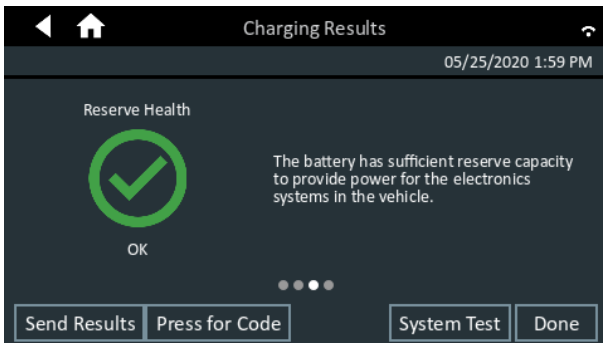
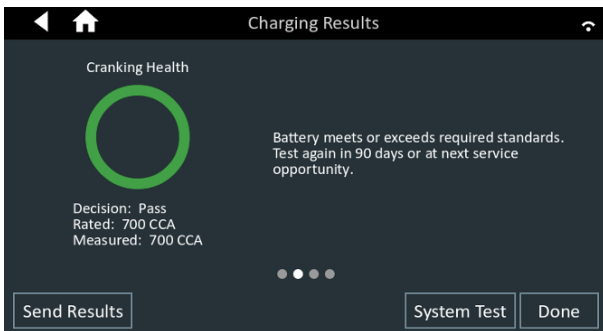
- Falls die angezeigten Informationen richtig sind, tippen Sie auf **Weiter**, um mit dem Batterietest zu beginnen.

Ergebnisse des Batterietests



Im Ergebnisbildschirm **Für Code drücken** wählen, um den DTC-Code für den Garantieantrag anzuzeigen. Ein Beispiel ist unten aufgeführt. Dieser Code ist auch auf den gedruckten und per E-Mail versandten Ergebnissen angegeben.





Symbole haben verschiedene Farben, um den Status anzuzeigen.

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

Um die Testergebnisse über den integrierten Drucker auszudrucken oder an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, tippen Sie auf **Ergebnisse senden** und wählen Sie eine Option aus. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **Fertig**. Alternativ auf **Systemtest** tippen, um mit dem Systemtest fortzufahren.

HINWEIS: Siehe Anhang C: Testergebnis-Beurteilungstabellen für eine umfassende Erläuterung zu den möglichen Testergebnissen.

Systemtest

1. Für Tests im Fahrzeug ist ein optionaler Systemtest verfügbar, der die Prüfung des Anlassers und des Generators umfasst. Starten Sie diesen, indem Sie auf dem Bildschirm mit den Batteriergebnissen auf **Systemtest** drücken.
2. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf drehen.
3. Schalten Sie alle elektrischen Verbraucher wie Scheinwerfer und das Gebläse der Innenraumlüftung aus und tippen Sie auf **Weiter**.
4. Der Analysator testet die Generatorausgangsleistung im Leerlauf.
5. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, drehen Sie den Motor auf 2000 bis 3000 U/min hoch und halten Sie ihn dort, und tippen Sie auf **Weiter**.
6. Der Analysator testet die Generatorausgangsleistung erneut.
7. Bei Aufforderung den Motor im Leerlauf drehen lassen.
8. Schalten Sie das Fernlicht und das Innenraumgebläse ein und tippen Sie auf **Weiter**.
9. Der Analysator testet die Generatorausgangsleistung im Leerlauf.
10. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, drehen Sie den Motor auf 2000 bis 3000 U/min hoch und halten Sie ihn dort, und tippen Sie auf **Weiter**.
11. Der Analysator testet die Generatorausgangsleistung erneut.
12. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, schalten Sie alle Verbraucher aus und lassen Sie den Motor im Leerlauf drehen.
13. Tippen Sie auf **Weiter**, um die Testergebnisse anzuzeigen.

Ergebnisse des Systemtests - Übersicht



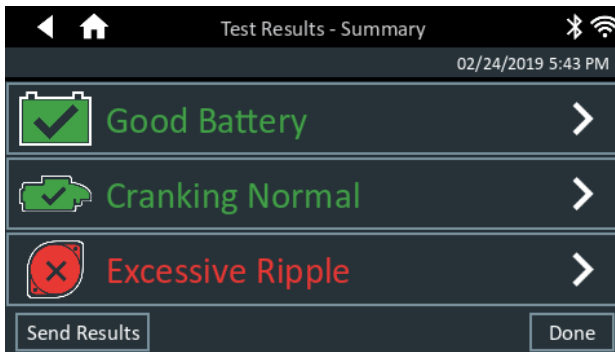
Batterietest



Anlassertest



Generatortest



Testergebnisse – Übersicht

Nach einem Systemtest erscheint der Bildschirm **Testergebnisse - Übersicht**. Tippen Sie auf ►, um detaillierte Testergebnisse für jeden Teil des Tests zu sehen.



HINWEIS: Siehe Anhang C: Testergebnis-Beurteilungstabellen für eine umfassende Erläuterung zu den möglichen Testergebnissen.

Um die Testergebnisse an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, wählen Sie **Ergebnisse senden** und dann die entsprechende Option. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **Fertig**, oder auf 🏠, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

3 – Diagnose-Ladevorgang außerhalb des Fahrzeugs



Diagnose-Ladevorgang
außerhalb des
Fahrzeugs

Den **Diagnose-Ladevorgang außerhalb des Fahrzeugs** verwenden, um eine Batterie zu testen, die nicht in einem Fahrzeug eingebaut und angeschlossen ist.

Sie können während des Tests jederzeit auf ◀ tippen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf 🏠, um zum Hauptmenü zu wechseln.

Batterietest

- Schließen Sie die Analysatorklemmen an die korrekten Batteriepole an. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Diagnose-Ladevorgang außerhalb des Fahrzeugs**. Verwenden Sie den optionalen Strichcode-Scanner, um den Strichcode der Batterie zu scannen und die Batteriedaten abzurufen. Wenn die Batterie in der Batterieliste aufgeführt ist, werden die Testparameter entsprechend ausgefüllt. Wenn Sie keinen Strichcode-Scanner haben, den Strichcode nicht scannen können oder die Batterie nicht in der Liste aufgeführt ist, können Sie **Manuelle Auswahl** wählen, um danach zu suchen. Auf dem Bildschirm "Manuelle Auswahl" können Sie auch **Manuelle Eingabe** auswählen, um die Batterietestparameter wie unten gezeigt manuell einzugeben:

Battery information	
Battery Type	SLI
Rated Ah	43 Ah
Battery rating units	SAE/EN
Battery rating	390
Battery producer	JCI
VID	12345

- Tippen Sie auf das Feld gegenüber jedem angezeigten Parameter und wählen Sie die zutreffenden Informationen aus der angezeigten Liste aus oder geben Sie den Wert über die On-Board-Tastatur ein.
- VID steht für Fahrzeugidentifikation. Hier müssen Sie die letzten 5 Ziffern der Fahrgestellnummer eintragen.
- Tippen Sie auf **Weiter**, um den Batterietest zu starten, oder auf **Zurück**, um zur Batterieliste zurückzukehren.

Der Analysator führt eine Reihe von Tests durch, um den Gesamtzustand der Batterie zu ermitteln, bevor er einen Ladestrom anlegt. Diese Schritte beinhalten das Messen der Umgebungstemperatur der Batterie, des Kaltstartstroms, der Kapazitätsreserve, der Ladefähigkeit und das Ausführen eines Lasttests der Batterie.

Die Testergebnisse werden danach auf dem Display des Analysators angezeigt.

Ergebnisse des Batterietests

Siehe Kapitel 2 - Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug für Bildschirmbilder.



HINWEIS: Siehe Anhang C: Testergebnis-Beurteilungstabellen für eine umfassende Erläuterung zu den möglichen Testergebnissen.

Um die Ergebnisse über den integrierten Drucker auszudrucken oder an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, tippen Sie auf **Ergebnisse senden** und wählen Sie eine Option aus. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **Fertig**, oder auf 🏠, um zum Hauptmenü zurückzukehren.

4 – PDI zum Händler



PDI zum Händler

Verwenden Sie die Funktion **PDI zum Händler**, um sicherzustellen, dass die Batterie in gutem Zustand ist, bevor das Fahrzeug an den Händler ausgeliefert wird.

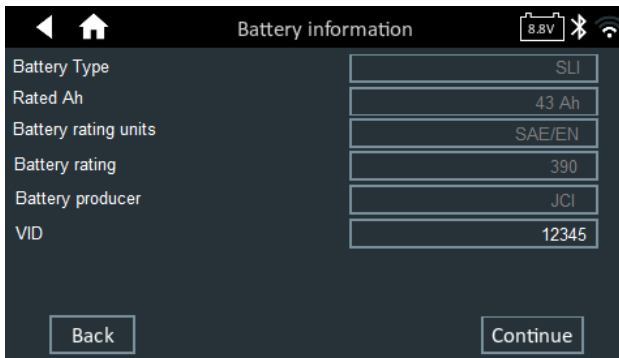
Sie können während des Tests jederzeit auf tippen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zu wechseln.

Batterietest

1. Schließen Sie die Analysatorklemmen an die korrekten Batteriepole an.
2. Tippen Sie im Hauptmenü auf **PDI zum Händler**. Der Bildschirm **Batteriedaten abrufen** erscheint.
3. Verwenden Sie einen angeschlossenen Strichcode-Scanner (optionales Zubehör), um die Teilenummer der Batterie zu scannen. Wenn die Batterie in der Batterieliste aufgeführt ist, werden die Testparameter entsprechend ausgefüllt. Wenn Sie keinen Strichcode haben oder die Batterie nicht in der Liste aufgeführt ist, können Sie **Manuelle Auswahl** wählen, um danach zu suchen.



HINWEIS: In Anhang A finden Sie empfohlene Scanverfahren.



4. Im Bildschirm **Batteriedaten** können Sie den Einbauort der Batterie auswählen. Bitte beachten, dass bei einem Anschluss des Analysators an den **Starthilfepolen** ein spezifisches Fahrzeug ausgewählt werden muss, um eine genaue Messung sicherzustellen.
5. Wenn die angezeigten Informationen korrekt sind, **Fortsetzen** antippen, um den Batterie-Test zu starten.

Ergebnisse des Batterietests

Siehe Kapitel 2 - Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug für Bildschirmbilder.



HINWEIS: Siehe Anhang C: Testergebnis-Beurteilungstabellen für eine umfassende Erläuterung zu den möglichen Testergebnissen.

Um die Ergebnisse über den integrierten Drucker auszudrucken oder an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, tippen Sie auf **Ergebnisse senden** und wählen Sie eine Option aus.

Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **Fertig**, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

5 – Nur Batterietest



Nur Batterietest

Die Funktion **Nur Batterietest** verwenden, um eine gründliche Analyse einer Batterie durchzuführen, ohne sie aufzuladen.

Sie können während des Tests jederzeit auf tippen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zu wechseln.

Batterietest

1. Schließen Sie die Analysatorklemmen an die korrekten Batteriepole an.
2. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Nur Batterietest**. Der Bildschirm **Batteriedaten abrufen** erscheint.
3. Verwenden Sie einen angeschlossenen Strichcode-Scanner (optionales Zubehör), um die Teilenummer der Batterie zu scannen. Wenn die Batterie in der Batterieliste aufgeführt ist, werden die Testparameter entsprechend ausgefüllt. Wenn Sie keinen Strichcode haben oder die Batterie nicht in der Liste aufgeführt ist, können Sie **Manuelle Auswahl** wählen, um danach zu suchen.



HINWEIS: In Anhang A finden Sie empfohlene Scanverfahren.



4. Im Bildschirm **Batteriedaten** können Sie den Einbauort der Batterie auswählen. Bitte beachten, dass bei einem Anschluss des Analysators an den **Starthilfepolen** ein spezifisches Fahrzeug ausgewählt werden muss, um eine genaue Messung sicherzustellen.
5. Wenn die angezeigten Informationen korrekt sind, **Fortsetzen** antippen, um den Batterietest zu starten.

Ergebnisse des Batterietests

Siehe Kapitel 2 - Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug für Bildschirmbilder.



HINWEIS: Siehe Anhang C: Testergebnis-Beurteilungstabellen für eine umfassende Erläuterung zu den möglichen Testergebnissen.

Um die Ergebnisse über den integrierten Drucker auszudrucken oder an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, tippen Sie auf **Ergebnisse senden** und wählen Sie eine Option aus.

Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **Fertig**, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

6 – Manuelles Laden



Manuelles Laden

Ermöglicht eine zeitgesteuerte Aufladung von 5 bis 120 Minuten oder eine kontinuierliche Aufladung, die durch Drücken von STOP beendet wird.

Sie können während des Tests jederzeit auf tippen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zu wechseln.

1. Schließen Sie die Prüfklemmen des Diagnosegeräts an die Batterie an.
2. Tippen Sie im Hauptmenü auf **Manuelles Laden**. Der Bildschirm **Batteriedaten bearbeiten** erscheint.
3. Geben Sie die Batteriedaten und Ladeparameter ein.



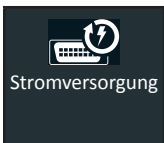
HINWEIS: Siehe Anhang B für vollständige Erläuterungen der Parameter.

Wenn die angezeigten Informationen korrekt sind, **Fortsetzen** antippen, um den Batterietest zu starten. Tippen Sie auf das entsprechende Kästchen, um die Parameterinformationen zu bearbeiten.

Die Testergebnisse werden auf dem Display des Analysators angezeigt.

Um die Testergebnisse an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, wählen Sie **Ergebnisse senden** und dann die entsprechende Option. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **Fertig**, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

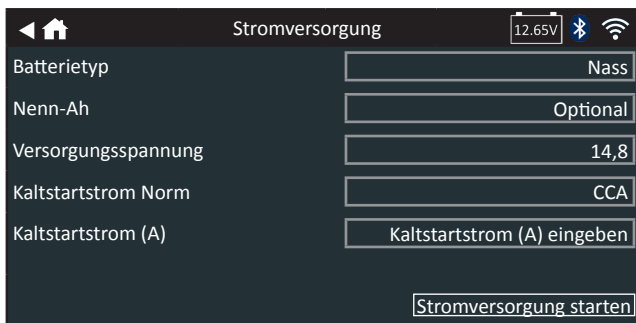
7 – Stromversorgung



Verwenden Sie "Stromversorgung", um die Batteriespannung in einem Fahrzeug aufrechtzuerhalten, damit der Bordcomputer des Fahrzeugs unterbrechungsfrei neu programmiert werden kann, die Einstellungen des Fahrzeugsystems beibehalten werden oder einfach nur die Batteriespannung aufrechterhalten wird.

Sie können während des Tests jederzeit auf tippen, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren, oder auf , um zum Hauptmenü zu wechseln.

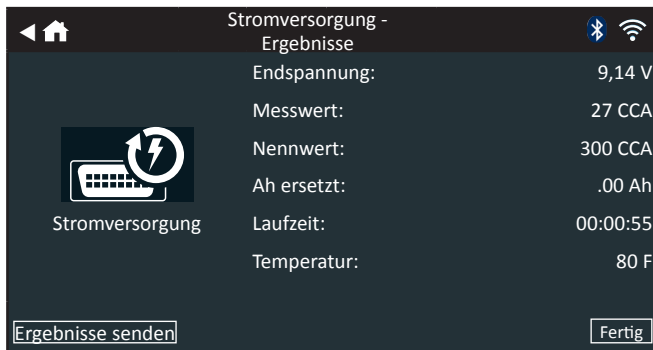
- Schließen Sie die Prüfklemmen des Diagnosegeräts an die Batterie an.
- Tippen Sie im Hauptmenü auf **Stromversorgung**. Der Bildschirm **Stromversorgung** erscheint.



HINWEIS: Siehe Anhang B für vollständige Erläuterungen der Parameter.

- Geben Sie die Batteriedaten und Reflash-Parameter ein.

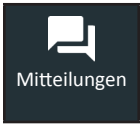
Wenn die angezeigten Informationen korrekt sind, **Stromversorgung starten** antippen, um zu beginnen.



Die Testergebnisse werden auf dem Display des Analysators angezeigt.

Um die Testergebnisse an einen konfigurierten Drucker oder per E-Mail zu senden, wählen Sie **Ergebnisse senden** und dann die entsprechende Option. Um zum Startbildschirm zurückzukehren, tippen Sie auf **Fertig**, oder auf , um zum Hauptmenü zurückzukehren.

8 – Mitteilungen



Die Funktion **Mitteilungen** zeigt Warnmeldungen, Benachrichtigungen und Software-Updates für Tools an.



Als gelesen oder ungelesen markieren



Mitteilung löschen



Mitteilungsaktion durchführen

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

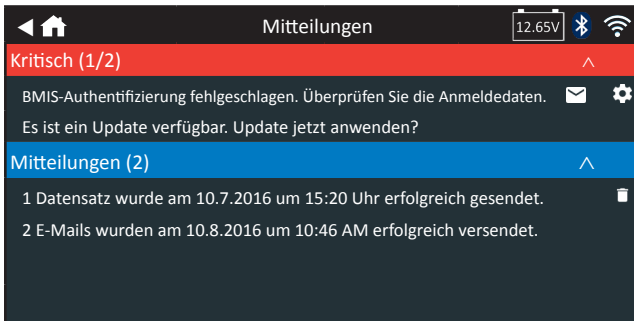
Zugriff auf Mitteilungen








Neben dem Symbol **Mitteilungen** wird eine Anzahl angezeigt, wenn der Analysator kritische Meldungen erhalten hat. Die Anzahl beinhaltet keine unkritischen Mitteilungen.

🔴 Kritische Mitteilungen - ungelesen 🔵 Kritische Mitteilungen - gelesen

1. Tippen Sie auf dem Hauptbildschirm auf **Mitteilungen**



2. Tippen Sie auf  um eine Mitteilung zu lesen.
Tippen Sie auf , um die Mitteilungsaktion durchzuführen.
Tippen Sie auf , um eine Mitteilung zu löschen.
3. Tippen Sie auf , um eine Mitteilungsliste zuzuklappen, oder auf , um die Liste auszuklappen.

Mitteilungstypen

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

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

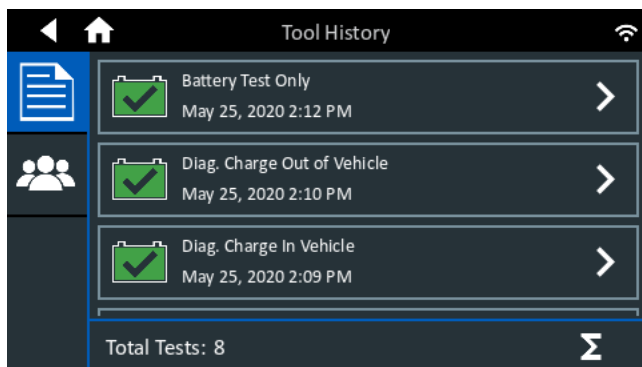
9 – Historie



Historie

Historie verwenden, um auf den Verlauf der Gerätenutzung und die Benutzerhistorien zuzugreifen. 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 **Werkzeug-Historie** angezeigt.



Werkzeug-Historie



Benutzer-Historie



Gesamt

Werkzeug-Historie



Verwenden Sie **Werkzeug-Historie**, um die gesamte Test-Historie sowie die Gesamtergebnisse von Tests im Fahrzeug und außerhalb des Fahrzeugs anzuzeigen. Auch individuelle Testergebnisse können angezeigt werden.

Tippen Sie auf ►, um individuelle Testdetails anzusehen.

Tippen Sie auf Σ, um **Gesamt nach Testbeurteilung**, **Gesamt nach Testtyp** und **Gesamt nach Datum und Ort** anzuzeigen.

Tippen Sie auf **Fertig**, um zum Bildschirm **Werkzeug-Historie** zurückzukehren.

Gesamt nach Testbeurteilung

Batterie gut	Laden und erneut prüfen
Gut – Aufladen	Batterie ersetzen
Abgebrochen	Zellenschluss - ersetzen

Gesamt nach Ladebeurteilung

Batterie gut	Batterie ersetzen
Gut – Aufladen	Zellenschluss - ersetzen
Abgebrochen	KEINE BEURTEILUNG

Gesamt nach Testtyp

Diagnose-Ladevorgang außerhalb des Fahrzeugs	Batteriewechsel
Diagnose-Ladevorgang im Fahrzeug	Manuelles Laden
PDI zum Händler	

Gesamt nach Datum und Ort

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



HINWEIS: Siehe Anhang C: Testergebnis-Beurteilungstabellen für eine umfassende Erläuterung zu den möglichen Testergebnissen.

Benutzer-Historie

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

Tippen Sie auf ►, um individuelle Testdetails anzusehen.

Tippen Sie auf Σ, um **Gesamt nach Testbeurteilung**, **Gesamt nach Testtyp** und **Gesamt nach Datum und Ort** anzuzeigen.

Gesamt nach Testbeurteilung

Batterie gut	Laden und erneut prüfen
Gut – Aufladen	Batterie ersetzen
Abgebrochen	Zellenschluss - ersetzen

Gesamt nach Ladebeurteilung

Batterie gut	Batterie ersetzen
Gut – Aufladen	Zellenschluss - ersetzen
Abgebrochen	KEINE BEURTEILUNG

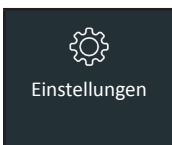
Gesamt nach Testtyp

Laden außerhalb des Fahrzeugs	Batteriewechsel
Laden im Fahrzeug	Manuelles Laden
Starthilfe	

Gesamt nach Datum und Ort

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

10 – Einstellungen



Verwenden Sie die Einstellungsoptionen, um WLAN, Druckereinstellungen und -auswahl, E-Mail-Einstellungen, Benutzerinformationen, Standardsprache, Displayeinstellungen, Toneinstellungen, BMIS-Anmeldeinformationen, Werkstatt-Infos, verbundenes Zubehör und Softwareversion des Tools einzurichten und einzustellen.

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



Netzwerk hinzufügen



Ausgewähltes Netzwerk löschen



Markiertes Netzwerk verbinden



Netzwerkliste aktualisieren

Netzwerk hinzufügen

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

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

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

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

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

Ein Netzwerk löschen

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

Druckereinstellungen

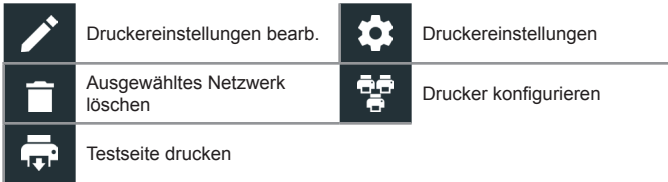


Die Funktion **Druckereinstellungen** erkennt und zeigt eine Liste der angeschlossenen und verfügbaren WLAN- und Bluetooth-Drucker an.








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






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





WLAN-Drucker hinzufügen (nur Admin)

1. Tippen Sie auf , um die Funktion **Druckereinstellungen** aufzurufen.
2. Tippen Sie auf , um einen WLAN-Drucker hinzuzufügen.
Stellen Sie sicher, dass der Drucker eingeschaltet und mit dem gleichen Drahtlosnetzwerk verbunden ist wie der Analysator.
3. Tippen Sie auf , um einen Drucker zu der Liste wählbarer Drucker hinzuzufügen.
4. Tippen Sie auf , um eine Verbindung mit dem ausgewählten Drucker herzustellen. Bei erfolgreicher Konfiguration wird eine Meldung angezeigt.
5. Tippen Sie auf , um zur Druckerliste zurückzukehren.

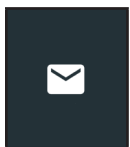
Bluetooth-Drucker hinzufügen (nur Admin)

1. Tippen Sie auf das Zeichen , um einen Bluetooth-Drucker hinzuzufügen.
2. Vergewissern Sie sich, dass der jeweilige Drucker eingeschaltet ist.
3. Tippen Sie auf , um einen Drucker zu der Liste wählbarer Drucker hinzuzufügen.
4. Tippen Sie auf , um eine Verbindung mit dem ausgewählten Drucker herzustellen.
5. Nach entsprechender Aufforderung die Geräte-PIN eingeben und auf  tippen. Bei erfolgreicher Verknüpfung wird eine Meldung angezeigt.
6. Tippen Sie auf , um zur Druckerliste zurückzukehren.

Drucker löschen (nur Admin)

1. Tippen Sie auf , um die Funktion **Drucker einrichten** aufzurufen.
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-Konten werden dem E-Mail-Adressbuch hinzugefügt. Häufig genutzte E-Mail-Adressen können dadurch aus der angezeigten Adressenliste ausgewählt werden und müssen nicht jedes Mal neu eingetippt werden.



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

Adresse löschen (nur Admin)

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

E-Mail-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 Informationen über **Host**, **Port**, **Anmelden**, **Passwort**, **SMTP-Autorisierung**, **TLS Aktivieren** und **Absender E-Mail-Adresse**.
3. Tippen Sie auf **🗑**, um alle Servereinstellungen zu löschen.
4. Tippen Sie auf **📧**, um zum **E-Mail-Adressbuch** zurückzukehren.

Nutzereinstellungen (nur Admin)



Benutzernamen und Passwörter ändern.



Benutzer bearbeiten



Benutzereinst.







Benutzer löschen



Benutzerverwaltung

Benutzerverwaltung (nur Admin)

1. Tippen Sie auf , um die Funktionen der **Benutzerverwaltung** aufzurufen.
2. Tippen Sie auf , um den aktuell angemeldeten Admin-Benutzer anzuzeigen.
3. Wählen Sie einen angezeigten Benutzer durch Antippen.
4. Tippen Sie auf , um **Benutzernamen**, **Passwort** und **Benutzertyp (Standard oder Admin)** zu bearbeiten.
5. Tippen Sie auf **X**, um zum Bildschirm **Benutzerverwaltung** zurückzukehren.
6. Tippen Sie auf , um den gewählten Benutzer zu löschen, und tippen Sie auf **Ja** zum Bestätigen.

Spracheinstellungen



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

Systemsprache

Wählen Sie die Standardsprache für den Analysator.

Testergebnissprache

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

E-Mail-Sprache

Dient zur Voreinstellung der Standardsprache des Analysators für alle Tests und Ergebnisse, die per E-Mail versendet werden.

Drucksprache

Wählen Sie die voreingestellte Standardsprache des Analysators für alle Tests und Ergebnisse aus, die mit einem Netzwerkdrucker gedruckt werden.

Bildschirmeinstellungen



Dient zur Vorgabe von **Helligkeit**, **Ruhezustand** und **Abdunk.-zeit** für das Display des Analysators. **Automatische 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** durch Tippen auf das Kontrollkästchen.

Ruhezustand

Stellen Sie ein, wie viel Zeit verstreichen soll, bevor der Analysator in einen Stromsparmodus (Ruhezustand) geht. Standard = 2 Minuten.

Abdunk.-zeit

Stellen Sie ein, wie viel Zeit verstreichen soll, bevor der Analysator in einen Stromsparmodus (Abdunkelungsmodus) geht. Standard = 1 Minute.

BMIS (nur Admin)



Sehen Sie sich die BMIS-Anmeldeinformationen an, die das Tool verwendet, um sich mit Midtronics BMIS zu verbinden, sowie den Verbindungsstatus. Die Informationen können nicht bearbeitet werden.

Werkstatt-Infos (nur Admin)



Greift auf Standard-Werkstatt-Infos zu, einschließlich Werkstattname, Adresse und Telefonnummer. Erlaubt zudem Zugriff auf die Standardeinstellungen für den Batterietest, einschließlich Leistung, Temperatureinheiten und Dezimaltrennung. Verwenden Sie diese Option auch, um die Datums- und Zeiteinstellungen des Analysators einzustellen.



Einst. Home



Benutzereinst.



Testeinstellungen



Benutzerverwaltung



Einstell. Datum und Uhrzeit




MDCA-Protokolldatei erstellen

Werkstatt-Infos

Geben Sie über die Bildschirmtastatur den Namen, die Adresse und die Telefonnummer der Werkstatt ein.

Werkstattname	<input type="text" value="Midtronics"/>
Straßenname	<input type="text" value="7000 Monroe"/>
Straßenname 2	<input type="text" value="0 F"/>
Ort	<input type="text" value="Willowbrook"/>
Bundesl.	<input type="text" value="IL"/>
PLZ	<input type="text" value="60527"/>
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.

Temperatureinheit	<input type="text" value="0 F"/>
Dezimaltrennzeichen	<input type="text" value="00.00"/>
MDCA-Protokolldatei erstellen	

Temperatureinheit

Standardtemperatureinheiten, die beim Messen der Batterietemperatur verwendet werden.

Dezimaltrennzeichen


Standard-Zahlendarstellung, mit Trennzeichen Komma oder Punkt.



MDCA-Protokolldatei erstellen

Die MDCA-Funktion ist für den technischen Kundendienst von Midtronics vorgesehen.

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

Einstell. Datum und Uhrzeit

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

Zeitformat wählen	<input type="text" value="12 Stunden"/>
Datumsformat wählen	<input type="text" value="18.10.2016"/>
Zeitzone wählen	<input type="text" value="EST"/>
Datum einst.	
Zeit einst.	

Zeitformat wählen

12- oder 24-Stunden-Format



Datumsformat wählen

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

Zeitzone wählen

Zeitzone, in der der Analysator betrieben wird.

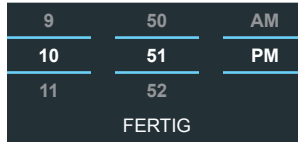
Datum einst.

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

Mai	10	2017
Jun	11	2018
Jul	12	2019
FERTIG		

Uhrzeit einstellen

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



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

Versionsinformationen



Verwenden Sie **Versionsinformationen**, um die Softwareversion anzuzeigen.



Werksrückstellung



Prüfen auf Updates



Rechtliche Hinweise

Seriennummer	0987654321
WLAN-MAC-Adresse	e0:e5:cf:b3:9b:25
Konfigurationsversion	192-411340-A00-0039
Datenversion	192-481341-A01-005
Steuerungsversion	192-001339-A00-0039
Version des Diagnosegeräts	192-211379A-25
Version des CVG-2-Geräts	Kein Gerät konfiguriert
OS-Version	dca8000-eng 4.4.2 DEVR10_06

Werksrückstellung

Diese Funktion verwenden, um das Gerät auf seine ursprüngliche Werkskonfiguration zurückzusetzen - einschließlich aller Historie- und Testeinstellungen.



WICHTIG: Alle vorherigen Änderungen der Origineleinstellungen werden überschrieben.

Rechtliche Hinweise

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

Prüfen auf Updates

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

Anhang A: Empfohlenes Scanverfahren

Scannen

Zum Scannen von Teilenummern von Batterien verwendet der DCA-8000-Diagnoseanalysator einen Handscanner (optionales Zubehör), der über einen DB-9-Stecker an der Rückseite des Analysators angeschlossen wird. Nach dem erfolgreichen Scannen wird die Batterienummer mit der in der Datenbank des Analysators gespeicherten Ford-Batterieliste abgeglichen und auf dem Bildschirm angezeigt.

Tipps zum Scannen







- **Halten Sie das Gerät ruhig:** Halten Sie das Gerät beim Scannen des Strich-Codes ruhig. Dadurch kann der Benutzer den Strichcode deutlich sehen und die Kamera kann besser fokussieren.
- **Gesamten Balkencode scannen:** Fokussieren Sie den Scanner-Lichtkegel, bis er den gesamten Strichcode bedeckt.
- **Beleuchtung/Blendung:** Das eingebaute Blitzlicht schaltet sich bei schlechten Lichtverhältnissen automatisch ein. Falls das Blitzlicht oder Sonnenlicht direkt auf den Strichcode fällt, sollten Sie versuchen, die Kamera leicht nach oben oder unten zu schwenken, um die Blendwirkung zu reduzieren.

Anhang B: Definitionen der Batteriedaten

Batterieposition	Unter der Motorhaube, unter dem Sitz, im Kofferraum		
Batteriepol	Batteriepol, Starthilfepol		
Kaltstartstrom (A)	Geben Sie den Wert für den Kaltstartstrom (A) ein.		
Batterietyp	SLI, EFB, EFB+, EBF+C, AGM		
Kaltstartstrom Norm	CCA	Kaltstartstrom A: Batteriestrom bei -17,8°C (0°F).	100 bis 3000
	JIS	Japanese Industrial Standard: 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
	EN(A)	Europa-Norm	100 bis 1700
	EN2(A)	Europa-Norm	100 bis 1700
Ladegrenze	Begrenzung der Ladung durch Spannung oder Stromstärke		
Ladewert	Maximaler Betrag des angelegten Ladestroms (Spannung oder Stromstärke)		
Nenn-Ah	Nennkapazität der zu ladenden Batterie in Amperestunden (optional)		
Max. Temperatur	Maximale Temperatur der Batterie während des manuellen Ladens		
Testort	Batteriepol, Starthilfepol, Überbrückungspol (BMS)		
Zeit - Typ	Laufzeit (10 bis 120 Minuten) oder konstant		
Zeitwert (nur zeitgesteuertes Laden)	Dauer (in Minuten) für manuelles zeitgesteuertes Laden		
Fahrzeugidentifikation (VID)	Es müssen mindestens 5 Ziffern eingegeben werden, die die letzten Ziffern der Fahrgestellnummer des Fahrzeugs darstellen.		

Anhang C: Testergebnis-Beurteilungstabellen







Ergebnisse des Batterietests

Gesamtbeurteilung	Kaltstartstromprüfung	Kapazitätsreserve	Ladungsaufnahme
 Batterie gut	Bestanden	Bestanden	Bestanden
 Gut – Aufladen	Bestanden		
Kein Ergebnis angezeigt.	Laden und erneut testen (nur in der Anwendung "Nur Batterietest")		
 Batterie ersetzen	Nicht bestanden	Nicht bestanden	Nicht bestanden
	Bestanden		
		Bestanden	Nicht bestanden
	Bestanden		Kein Test
 Schlechte Zelle Batterie ersetzen		Nicht bestanden	Kein Test




Ergebnisse des Batterietests (Fortsetzung)


SOH-Meldung	RC-Meldung	CA-Meldung
Batterie erfüllt oder übererfüllt vorgeschriebene Standards. Erneut in 90 Tagen oder beim nächsten Service testen.	Die Batterie verfügt über eine ausreichende Reservekapazität, um die Elektroniksysteme im Fahrzeug mit Strom zu versorgen.	Batterie bietet ausreichend Ladungsaufnahme - Wiederherstellung für einwandfreie Systemfunktion möglich.
Batterie ist gut, aber Ladung gering. Die Batterie für optimale Leistung und Lebensdauer ganz aufladen.		
Kein Ergebnis angezeigt. DCA nutzt Fortschrittliche Diagnostik für die Beurteilung.		
Batterie erfüllt nicht die anerkannten Standards.		
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.	Die Kapazitätsreserve der Batterie ist niedrig. Geringe Kapazitätsreserven können die Fähigkeit der Batterie, Strom für die Elektroniksysteme des Fahrzeugs bereitzustellen, beeinträchtigen.	Ladungsaufnahme der Batterie unzureichend - Wiederherstellung für einwandfreie Systemfunktion evtl. nicht möglich.
Die Batterie erfüllt oder übererfüllt vorgeschriebene Standards. Erneut in 90 Tagen oder beim nächsten Service testen.	Die Batterie verfügt über eine ausreichende Reservekapazität, um die Elektroniksysteme im Fahrzeug mit Strom zu versorgen.	
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.	Die Kapazitätsreserve der Batterie ist niedrig. Geringe Kapazitätsreserven können die Fähigkeit der Batterie, Strom für die Elektroniksysteme des Fahrzeugs bereitzustellen, beeinträchtigen.	Batterie bietet ausreichend Ladungsaufnahme - Wiederherstellung für einwandfreie Systemfunktion möglich.
Batterie erfüllt nicht die anerkannten Standards.	Test nicht durchgeführt	Test nicht durchgeführt

Testergebnisse Anlasser






Beurteilung	Maßnahme
 NORMAL	Die Anlasserspannung ist normal und die Batterie ist vollständig geladen.
 Niedr. Spannung	Die Anlasserspannung ist niedrig und die Batterie ist vollständig geladen.
 Batterie laden	Die Anlasserspannung ist niedrig und die Batterie ist entladen. Laden Sie die Batterie vollständig auf und wiederholen Sie den Anlassertest.
 Batterie ersetzen	Wenn als Batterietest-Ergebnis ERSETZEN angezeigt wurde, muss die Batterie vor dem Anlassertest ersetzt werden.
 Niedriger Strom	Die Anlasserspannung ist hoch, aber die Startstromstärke ist niedrig.
 Kein Start	Der Motor wurde nicht gestartet und der Test wurde abgebrochen oder das Startprofil des Fahrzeugs wurde nicht erkannt und der Anlassertest wurde übersprungen.

Testergebnisse Generator

Beurteilung	Maßnahme
 NORMAL	Die Ausgangsspannung des Generators ist normal.
 KEINE SPANNUNG	<p>Keine Spannung erkannt. Riemen prüfen und sicherstellen, dass der Generator dreht, wenn der Motor läuft.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Alle Generatoranschlüsse prüfen, einschließlich an Batterie. Falls nötig, reinigen oder ersetzen und erneut prüfen. ✓ Falls Riemen und Verbindungen in Ordnung sind, den Generator oder den externen Spannungsregler ersetzen.
 NIEDR. SPANNUNG	<p>Der Generator liefert nicht genügend Strom, um die elektrischen Verbraucher zu versorgen und die Batterie zu laden.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Riemen prüfen und sicherstellen, dass der Generator bei laufendem Motor dreht. ✓ Generatorverbindungen zur und von der Batterie prüfen. Falls lose oder stark korrodiert, das betreffende Kabel reinigen oder ersetzen und den Test wiederholen.

Beurteilung	Maßnahme
 HOHE SPANNUNG	<p>Generatorspannung zum Laden der Batterie übersteigt den Sollbereich bei normal funktionierendem Regler.</p> <p>√ Auf lose oder normale Masseverbindungen prüfen. Falls keine Verbindungsprobleme gefunden werden, den Regler austauschen.</p> <p>Die normale Spannungsobergrenze 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
 NORMALE WELIGKEIT	Die Ausgangsspannung des Generators ist normal.
 WELIGKEIT ZU HOCH	<p>Eine oder mehrere Dioden im Generator sind defekt oder der Stator ist beschädigt. Dadurch wird Strom mit zu hoher Welligkeit in die Batterie gespeist.</p> <p>√ Prüfen Sie die Stabilität der Generatorhalterung. Stellen Sie zudem sicher, dass sich die Riemen in gutem Zustand befinden und ordnungsgemäß funktionieren. Falls Halterung und Riemen in Ordnung sind, den Generator ersetzen.</p>
 PHASE OFFEN	Generator austauschen.
 DIODE OFFEN	
 DIODE DEFEKT	

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

Für Midtronics-Produkte gilt eine Garantie von zwei (2) Jahren ab Kaufdatum für Material- und Verarbeitungsfehler für das Gerät und ein (1) Jahr für die Kabel.

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, Statischschäden, 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.

SERVICE

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

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

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



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