AUTEL

Prüfgerät, Batterie
BT608
Bedienhinweis

AUTEL®
Premium Partner

HERTH+BUSS

Markenzeichen

Autel® , MaxiSys® , MaxiDAS® , MaxiScan® , MaxiCheck® und MaxiRecorder® sind in China, den Vereinigten Staaten und anderen Ländern eingetragene Marken der Autel Intelligent Technology Corp. Alle anderen Marken sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Inhaber.

Informationen zum Urheberrecht

Kein Teil dieses Handbuchs darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung von Autel in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln - elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder auf andere Weise - vervielfältigt, in einem Abrufsystem gespeichert oder übertragen werden.

Gewährleistungsausschluss und Haftungsbeschränkung

Alle Informationen, Spezifikationen und Abbildungen in diesem Handbuch beruhen auf den neuesten Informationen, die zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbar waren.

Autel behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen. Obwohl die Informationen in diesem Handbuch sorgfältig auf ihre Richtigkeit geprüft wurden, wird keine Garantie für die Vollständigkeit und Richtigkeit des Inhalts, einschließlich, aber nicht beschränkt auf die Produktspezifikationen, Funktionen und Abbildungen, übernommen.

Autel haftet nicht für direkte, besondere, zufällige oder indirekte Schäden oder wirtschaftliche Folgeschäden (einschließlich entgangener Gewinne).

WICHTIG

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen oder warten, lesen Sie bitte dieses Handbuch sorgfältig durch und achten Sie besonders auf die Sicherheitswarnungen und Vorsichtsmaßnahmen.

SERVICE KONTAKT

Bei Fragen zum Produkt melden Sie sich gerne bei unseren Kollegen aus dem Herth+Buss Tech-Team:

- **Telefon: 06104-608854**
- **E-Mail: autel@herthundbuss.de**

Informationen zur Sicherheit

Zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer Personen sowie zur Vermeidung von Schäden am Gerät und an den Fahrzeugen, an denen es verwendet wird, ist es wichtig, dass die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch von allen Personen, die das Gerät bedienen oder damit in Berührung kommen, gelesen und verstanden werden.

Es gibt verschiedene Verfahren, Techniken, Werkzeuge und Teile für die Wartung von Fahrzeugen sowie für die Fähigkeiten der Personen, die die Arbeit ausführen. Aufgrund der großen Anzahl von Testanwendungen und Variationen bei den Produkten, die mit dieser Ausrüstung getestet werden können, können wir unmöglich alle Umstände vorhersehen oder Ratschläge oder Sicherheitshinweise geben, die alle Umstände abdecken. Es liegt in der Verantwortung des Kfz-Technikers, sich mit dem zu prüfenden System auszukennen. Es ist von entscheidender Bedeutung, die richtigen Wartungsmethoden und Prüfverfahren anzuwenden. Es ist wichtig, die Tests in einer angemessenen und akzeptablen Weise durchzuführen, die Ihre Sicherheit, die Sicherheit anderer im Arbeitsbereich, das verwendete Gerät oder das getestete Fahrzeug nicht gefährdet.

Lesen und befolgen Sie vor der Verwendung des Geräts stets die Sicherheitshinweise und geltenden Prüfverfahren des Herstellers des zu prüfenden Fahrzeugs oder Geräts. Verwenden Sie das Gerät nur wie in diesem Handbuch beschrieben. Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch.

Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise sollen helfen, Personen- und Geräteschäden zu vermeiden. Alle Sicherheitshinweise werden durch ein Signalwort eingeleitet, das die Gefahrenstufe angibt.

⚠ GEFAHR

Weist auf eine unmittelbare Gefahrensituation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Bedieners oder umstehender Personen führen wird.

⚠ WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht

vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Bedieners oder umstehender Personen führen kann.

Sicherheitshinweise

Die hierin enthaltenen Sicherheitshinweise beziehen sich auf Situationen, die Autel bekannt sind. Autel kann nicht alle möglichen Gefahren kennen, bewerten oder Ihnen Ratschläge geben. Sie müssen sich vergewissern, dass die angetroffenen Bedingungen oder Serviceverfahren Ihre persönliche Sicherheit nicht gefährden.

⚠ GEFAHR

Wenn ein Motor in Betrieb ist, halten Sie den Wartungsbereich gut belüftet oder schließen Sie ein Abgasabsaugsystem an das Abgassystem des Motors an. Motoren produzieren Kohlenmonoxid, ein geruchloses, giftiges Gas, das die Reaktionszeit verlangsamt und zu schweren Verletzungen oder zum Verlust des Lebens führen kann.

⚠ SICHERHEITSHINWEISE

- Tragen Sie eine Schutzbrille und Schutzkleidung.
- NIEMALS rauchen oder Funken oder Flammen in der Nähe eines Motors zulassen.
- Halten Sie reichlich frisches Wasser und Seife bereit, falls die Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Berührung kommt.
- Wenn Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Berührung kommt, sofort mit Wasser und Seife waschen. Wenn Säure in die Augen gelangt, spülen Sie die Augen sofort mindestens zehn Minuten lang mit fließendem kaltem Wasser aus und suchen Sie sofort einen Arzt auf.
- Seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit Metallwerkzeugen arbeiten, um Funkenbildung oder Kurzschlüsse zu vermeiden.
- Legen Sie Schmuck oder Uhren ab, bevor Sie mit der Wartung der Batterie beginnen.
- Halten Sie Haare, Hände und Kleidung sowie die Kabel und Leitungen des Testers von den sich bewegenden Messern und Riemen fern.

INHALT

SICHERHEITSINFORMATIONEN ii
SICHERHEITSMELDUNGEN ii
SICHERHEITSHINWEISE ii
1 VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS 1
KONVENTIONEN 1
2 ALLGEMEINE EINFÜHRUNG 3
2.1 MAXIBAS BT608 TESTER 4
2.1.1 Funktion Beschreibung 4
2.1.2 Energie-Quellen 5
2.1.3 Technische Daten 6
2.2 MAXIVCI V200 - FAHRZEUGKOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE (VCI) 7
2.2.1 Funktion Beschreibung 7
2.2.2 Energie-Quellen 8
2.2.3 Technische Daten 8
2.3 SONSTIGES ZUBEHÖR 9
3 ERSTE SCHRITTE 10
3.1 EINSCHALTEN 10
3.1.1 Seitenanzeige und Systemstatusleiste 11
3.1.2 Anwendungsschaltflächen 11
3.1.3 Dropdown-Menü 12
3.2 AUSSCHALTEN 14
3.3 VORBEREITUNG AUF DEN TEST 14
3.3.1 Inspektion der Batterie 14
3.3.2 Anschließen an eine Batterie 14
4 PRÜFUNG IM FAHRZEUG 16
4.1 STARTEN SIE DEN TEST 16
4.1.1 VCI-Anschluss 17
4.2 BATTERIE-TEST 20
4.3 STARTER TEST 22
4.4 GENERATOR-TEST 23
5 PRÜFUNG AUSSERHALB DES FAHRZEUGS 25

5.1 TESTVERFAHREN 25
5.2 TEST ERGEBNISSE 26
6 BATTERIE ERSETZEN 27
7 BATTERIE-RESET 29
7.1 AUTOMATISCHE REGISTRIERUNG (NACH BATTERIEWECHSEL) 29
7.1.1 BMS-Reset 29
7.1.2 Elektrogeräte-Reset 30
7.2 BESONDERE FUNKTION 31
7.3 BATTERIE-NUTZUNGSHISTORIE (NUR FÜR BMW FAHRZEUGE) 32
8 DIAGNOSTIK 33
8.1 AUTOMATISCHER SCAN 33
8.2 KONTROLLEINHEITEN 35
8.2.1 ECU-Informationen 36
8.2.2 Codes lesen 37
8.2.3 Codes löschen 38
9 MULTIMETER 40
9.1 INFORMATIONEN ZUR SICHERHEIT 40
9.2 ERSTE SCHRITTE 41
9.3 BILDSCHIRMAUFBAU UND BEDIENUNG 42
9.3.1 Multimeter-Symbol 43
9.3.2 Digitale Anzeige 43
9.3.3 Hauptansicht Abschnitt 43
9.3.4 Auswahl der Messart 44
10 UPDATE 46
11 EINSTELLUNGEN 48
12 DATA MANAGER 49
12.1 TEST AUFZEICHNUNGEN 49
12.2 INFORMATIONEN ZUM WORKSHOP 50
12.3 IMAGE 50
12.4 PDF 50
12.5 APPS DEINSTALLIEREN 50
12.6 DATENAUFZEICHNUNG 50

13 **REMOTE DESKTOP** 52
14 **WERKZEUG REGISTRIEREN** 54
14.1 ANMELDUNG ÜBER TESTER 54
14.2 REGISTRIERUNG ÜBER EINEN INTERNET-BROWSER AUF EINEM COMPUTER ODER EINEM MOBILEN GERÄT 54

1 Verwendung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Verwendung des Geräts.

Einige der in diesem Handbuch gezeigten Abbildungen können Module und optionales Zubehör enthalten, die nicht in Ihrem System enthalten sind. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Vertriebsmitarbeiter nach der Verfügbarkeit anderer Module und optionaler Werkzeuge oder Zubehörteile.

Konventionen

Die folgenden Konventionen werden verwendet.

Fettgedruckter Text

Fett gedruckter Text wird verwendet, um auswählbare Elemente wie Schaltflächen und Menüoptionen hervorzuheben.

Beispiel:

- Tippen Sie auf **OK**.

Hinweise und wichtige Mitteilungen

Anmerkungen

Ein **HINWEIS** liefert hilfreiche Informationen wie zusätzliche Erklärungen, Tipps und Kommentare.

Beispiel:

ANMERKUNG

Neue Batterien erreichen ihre volle Kapazität nach etwa 3 bis 5 Lade- und Entladezyklen.

Wichtig

WICHTIG weist auf eine Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Schäden an der Prüfausrüstung oder am Fahrzeug führen kann.

Beispiel:

WICHTIG
Halten Sie das Kabel von Hitze, Öl, scharfen Kanten und beweglichen Teilen fern. Tauschen Sie beschädigte Kabel sofort aus.

Hyperlink

In elektronischen Dokumenten sind Hyperlinks oder Verknüpfungen vorhanden, die Sie zu anderen verwandten Artikeln, Verfahren und Abbildungen führen. Blauer kursiver Text kennzeichnet einen auswählbaren Hyperlink und blau unterstrichener Text kennzeichnet einen Link zu einer Website oder einer E-Mail-Adresse.

Illustrationen

Die in diesem Handbuch verwendeten Abbildungen sind Beispiele. Der tatsächliche Testbildschirm kann bei jedem zu testenden Fahrzeug abweichen. Beachten Sie die Menütitel und die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die korrekte Optionsauswahl zu treffen.

2 Allgemeine Einführung

MaxiBAS BT608

Touchscreen Batterie- und Elektrosystem-Analysator

Der MaxiBAS BT608 Batterie- und Elektrosystemanalysator ist ein vollwertiges Diagnosegerät für Batterien und Start-/Ladesysteme. Das BT608 verwendet eine Technologie namens Adaptive Conductance, um den Zustand der Batterie genauer zu bestimmen als herkömmliche Batterietester. Das BT608 kann sowohl die Spannung als auch den Gesundheitszustand der vorhandenen Batterie schnell anzeigen, eine neue Batterie registrieren und eine erweiterte Batterie- und Elektrodiagnose durchführen. Das BT608 ist auch ein fortschrittliches Diagnosewerkzeug, das Fehler in allen Systemen identifizieren und Live-Daten zu diesen Fehlern anzeigen kann. Das einfach zu bedienende Android-basierte Touchscreen-Tool bietet Wi-Fi-Software-Updates sowie Wi-Fi-Druck und die gemeinsame Nutzung der von der Werkstatt erstellten Berichte, die mit dem integrierten Thermodrucker ausgedruckt werden können.

Der MaxiBAS BT608 besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- MaxiBAS BT608 Tester – der Batterie- und Elektrosystemtester mit Touchscreen
- MaxiVCI V200 – Fahrzeugkommunikationsschnittstelle

2.1 MaxiBAS BT608 Prüfgerät

2.1.1 Funktion Beschreibung

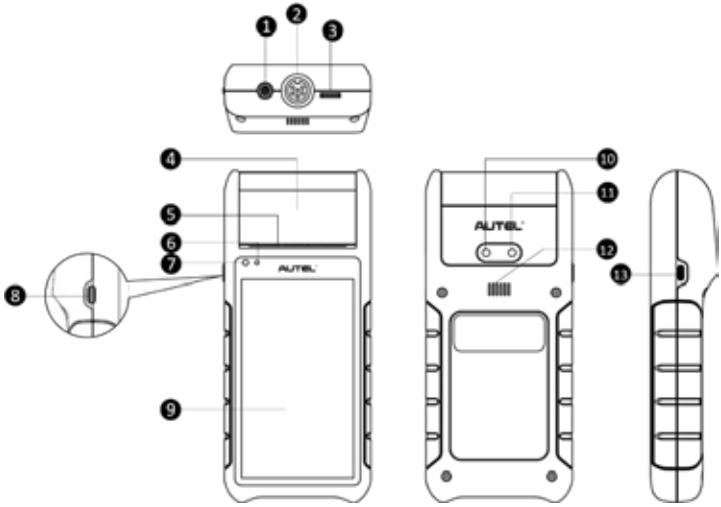


Abbildung 2-1 *MaxiBAS BT608 Vorder-/Rück-/Seitenansicht*

1. Multimeter Kabelanschluss
2. Batterieklemme Kabelanschluss
3. Micro SD-Steckplatz
4. Thermodrucker
5. Papier-Ausgang
6. Power-LED – siehe Tabelle 2-1 Power-LED-Beschreibung für Details
7. Umgebungslichtsensor – erkennt die Umgebungshelligkeit
8. Sperr-/Einschalttaste – Halten Sie die Taste gedrückt, um das BT608 ein- und auszuschalten/neu zu starten, oder tippen Sie auf die Einschalttaste, um den Bildschirm zu sperren.
9. 5,5-Zoll-Touchscreen
10. Kamera
11. Kamera-Blitz
12. Sprecher
13. USB-Anschluss

Tabelle 2-1 *Beschreibung der Power-LED*

LED	Farbe	Beschreibung
Strom	**Grün**	● Leuchtet dauerhaft grün, wenn der Akku vollständig geladen ist. ● Blinkt während des Ladevorgangs grün, und das Prüfgerät schaltet sich automatisch ein.
	Rot	● Leuchtet rot, wenn das Prüfgerät eingeschaltet ist und der Batteriestand unter 15 % liegt. ● Leuchtet rot, wenn ein illegaler Betrieb erkannt wird.

2.1.2 Energie-Quellen

Der BT608-Tester kann von den folgenden Quellen mit Strom versorgt werden:

- Internes Batteriepack
- AC/DC-Netzteil

WICHTIG

Laden Sie den Akku nicht, wenn die Temperatur unter 0°C (32°F) oder über 45°C (113°F) liegt.

Internes Batteriepack

Die Stromversorgung des BT608 erfolgt über den internen Akku, der bei voller Ladung für etwa 6 Stunden Dauerbetrieb ausreicht.

AC/DC-Stromversorgung - mit Netzadapter

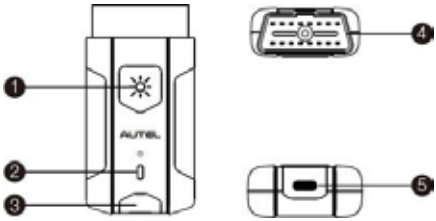
Das Prüfgerät kann mit Hilfe des AC/DC-Netzteils über eine Steckdose mit Strom versorgt werden. Das AC/DC-Netzteil lädt auch den internen Akku auf.

2.1.3 Technische Daten

Artikel	Beschreibung
Betriebssystem	Android 9.0
Bildschirm Anzeige	5,5" LCD-Touchscreen mit 720x1280 Auflösung
Lagerung	32 GB
Konnektivität	• Wi-Fi (802.11 a/b/g/n/ac) • USB 2.0, Typ C • BT 5.0 + EDR
Kamera	8 Megapixel
Eingangsspannung	5 V DC
Arbeitsstrom	< 450 mA bei 7,7 V DC
Interne Batterie	7,7 V, 3000 mAh
CCA-Bereich	100 bis 3000 A
Spannungsbereich	1,5 V bis 16 V
Arbeitstemperatur	0°C bis 50°C (32°F bis 122°F)
Lagertemperatur	-10°C bis 60°C (14°F bis 140°F)
Abmessungen (L x B x H)	204mm (8.03") x 90mm (3.54") x 32mm (1.25")
Gewicht	510 g (1,12 lb.)

2.2 MaxiVCI V200 – Fahrzeugkommunikationsschnittstelle (VCI)

2.2.1 Funktion Beschreibung



1. Einschalttaste der Taschenlampe
2. Power-LED
3. Fahrzeug/Verbindung LED
4. Fahrzeugdatenstecker (16-polig)
5. USB-Anschluss

VCI LED Beschreibung

LED	Farbe	Beschreibung
Power-LED	**Gelb**	Die VCI ist eingeschaltet und führt einen Selbsttest durch.
	Grün	VCI ist einsatzbereit.
	Rot blinkend	Die Firmware wird aktualisiert.
Fahrzeug / Anschluss LED	**Grün**	● **Leuchtet grün:** VCI ist über ein USB-Kabel angeschlossen. ● **Blinkt grün: Das** VCI kommuniziert über das USB-Kabel.
	Blau	● **Blau leuchtend:** VCI ist über Bluetooth verbunden. ● **Blinkt blau:** Die VCI kommuniziert über Bluetooth.

2.2.2 Energie-Quellen

Das VCI-Gerät kann von folgenden Quellen mit Strom versorgt werden:

- Fahrzeugleistung
- AC/DC-Netzteil

Fahrzeugleistung

Das VCI-Gerät wird mit 12/24 Volt Fahrzeugstrom betrieben, der über den Datenanschluss des Fahrzeugs eingespeist wird. Das Gerät wird immer dann eingeschaltet, wenn es an einen OBD II/EOBD-konformen Datenverbindungsstecker (DLC) angeschlossen ist.

AC/DC-Netzteil

Das VCI-Gerät kann mit dem AC/DC-Netzadapter über eine Steckdose mit Strom versorgt werden. Die Taschenlampe am VCI-Gerät kann auf diese Weise mit Strom versorgt werden.

2.2.3 Technische Daten

Artikel	Beschreibung
Kommunikation	● BLE + EDR ● USB 2.0
Drahtlose Frequenz	2,4 GHz
Versorgungsstrom	150 mA bei 12 V DC
Betriebstemperatur	-10°C bis 50°C (14 ° F bis 122 ° F)
Lagertemperatur	-40°C bis 80°C (-40 ° F bis 176 ° F)
Abmessungen (L x B x H)	89,89 mm (3,53") x 46,78 mm (1,84") x 21 mm (0.82")
Gewicht	70,7 g (0,156 lb.)
Eingebaute Batterie	3,7 V Lithium-Batterie
Licht	Weiße LED

2.3 Sonstiges Zubehör

	Batterieklemmenkabel Verbindet das Prüfgerät mit der Batterie
	Batterie-Seitenklemme Typ S (2 St.) Verbindet die Batteriepole und die Klemmen
	Batterie-Seitenpolklemme Typ T (2 St.) Verbindet die Batteriepole und die Klemmen
	Netzadapter Verbindet das Gerät zusammen mit dem USB-Kabel mit einem externen Gleichstromanschluss zur Stromversorgung.
	USB-Kabel Verbindet das Gerät zusammen mit dem Netzadapter mit einem externen Gleichstromanschluss zur Stromversorgung.
	Papierrolle (2 Stck.) Wird für Thermodrucker zum Ausdrucken von Berichten verwendet

3 Erste Schritte

Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausreichend geladen ist.

ANMERKUNG

Die in diesem Handbuch abgebildeten Bilder und Illustrationen können sich von denen in Ihrem Gerät unterscheiden.

3.1 Einschalten

Drücken und halten Sie die Lock/Power-Taste auf der linken Seite des Testers, um das Gerät einzuschalten. Das System fährt hoch und zeigt das Hauptmenü an.

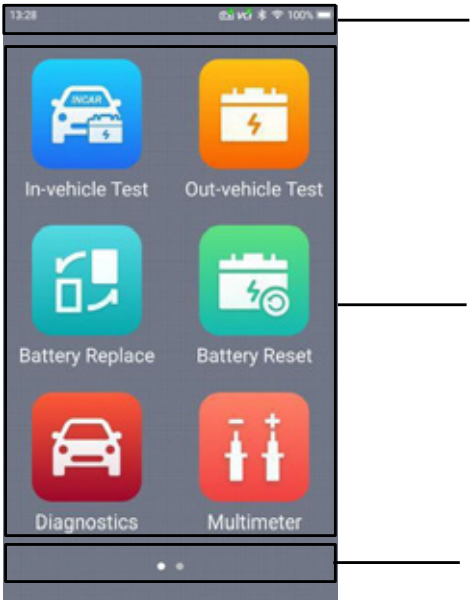


Abbildung 3-1 *Beispiel für das Hauptmenü des BT608-Testers*

1. Statusleiste
2. Anwendungsschaltflächen
3. Seite Indikator

3.1.1 Seitenindikator und Systemstatusleiste

Die Beschreibungen der Symbole in der Statusleiste und der Seitenanzeige sind unten aufgeführt (Tabelle 3-1).

Tabelle 3-1 *Systemstatussymbole und Seitenanzeige*

Icon	Name	Beschreibung
	Seite Indikator	Zeigt die Position der aktuellen Seite in einer Liste von Seiten an. Der Benutzer wischt auf dem Bildschirm nach links oder rechts, um die vorherige oder nächste Seite anzuzeigen.
	Batterieanschluss	Ein **grünes** Häkchen in der oberen rechten Ecke zeigt an, dass das Gerät mit dem Akku verbunden ist, während ein **rotes** X-Symbol anzeigt, dass keine Verbindung besteht.
	VCI-Anschluss	**Ein grünes Häkchen** in der oberen rechten Ecke zeigt an, dass das VCI-Gerät angeschlossen ist, während ein **rotes X** anzeigt, dass keine Verbindung besteht.

3.1.2 Anwendungsschaltflächen

Beschreibungen der Anwendungsschaltflächen finden Sie unten (Tabelle 3-2).

Tabelle 3-2 *Anwendungen*

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Test im Fahrzeug	Prüft Batterien, die in ein Fahrzeug eingebaut sind. Siehe Test im Fahrzeug auf Seite 16.
	Test außerhalb des Fahrzeugs	Prüft Batterien, die nicht an ein Fahrzeug angeschlossen sind. Siehe Test außerhalb des Fahrzeugs auf Seite 25.
	Batterie austauschen	Betriebsanleitung für den Batteriewechsel. Siehe Batterie austauschen auf Seite 27.

	Batterie-Reset	Ruft die Funktion zum Zurücksetzen der Batterie auf. Siehe Batterie-Rückstellung auf Seite 29.
Schaltfläche	**Name**	**Beschreibung**
	Diagnostik	Liest und/oder löscht Fehlercodes. Siehe "Diagnose" auf Seite 33.
	Multimeter	Ruft die Multimeterfunktion auf. (Das Multimeter ist separat erhältlich.) Siehe Multimeter auf Seite 40.
	Update	Ruft das Menü zur Aktualisierung der Systemsoftware auf. Siehe Update auf Seite 46.
	Einstellungen	Zugriff auf den VCI-Manager, den BAS-Manager, das Menü Systemeinstellungen und mehr. Siehe Einstellungen auf Seite 48.
	Datenverwalter	Zugriff auf die gespeicherten Werkstatt-, Kunden- und Fahrzeugdaten, einschließlich detaillierter Fahrzeugdiagnosen und Prüfprotokolle. Siehe Datenmanager auf Seite 49.
	Entfernter Desktop	Fernsteuerung des Geräts von einem beliebigen Computer oder sogar von einem anderen mobilen Gerät aus. Überträgt Dateien vom Gerät auf einen Computer oder umgekehrt. Siehe Remote Desktop auf Seite 52.

3.1.3 Dropdown-Menü

Wischen Sie vom oberen Bildschirmrand nach unten, um das Dropdown-Menü aufzurufen. Hier können Benutzer einige der am häufigsten

verwendeten Einstellungen und Funktionen mit einem Fingertipp schnell ändern. Die Beschreibungen dieser Schaltflächen finden Sie unten (Tabelle 3-3).

Tabelle 3-3 *Schaltflächen des Dropdown-Menüs*

Schaltfläche	Name	Beschreibung
	Einstellungen	Schnellzugriff auf die Funktion Einstellungen.
	Bluetooth	Aktiviert die Bluetooth-Verbindung.
	Wi-Fi	Aktiviert die Wi-Fi-Verbindung.
	Taschenlampe	Schaltet die Taschenlampe ein/aus.
	Bildschirmfoto	Nimmt einen Screenshot des aktuellen Bildschirms auf.
	Automatische Helligkeit	Passt die Bildschirmhelligkeit automatisch an.
	Logger	Ruft die Funktion Log Collection auf.
	Neustart	Startet die Anwendung neu.
Bildschirmhelligkeit – Schieberegler zur manuellen Einstellung der Bildschirmhelligkeit.		
Lautstärkeregler – Schieberegler zur manuellen Einstellung der Lautstärke.		

3.2 Ausschalten

Vor dem Abschalten des Prüfgeräts sollte die gesamte Fahrzeugkommunikation beendet werden. Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn versucht wird, das Gerät abzuschalten, während es noch mit dem Fahrzeug kommuniziert. Ein erzwungenes Abschalten, während das Prüfgerät mit dem Fahrzeug kommuniziert, kann bei einigen Fahrzeugen zu Problemen mit dem Steuergerät führen. Bitte beenden Sie die Diagnoseanwendung, bevor Sie das Prüfgerät abschalten.

- **So schalten Sie das Prüfgerät aus :**

1. Drücken und halten Sie die Sperren-/Einschalttaste.
2. Tippen Sie auf die Option **Ausschalten**.
3. Tippen Sie auf **OK**.

System neu starten

Im Falle eines Systemabsturzes halten Sie die Sperr-/Einschalttaste gedrückt und tippen Sie auf **Neustart**
um das System neu zu starten.

3.3 Vorbereitung auf den Test

3.3.1 Inspektion der Batterie

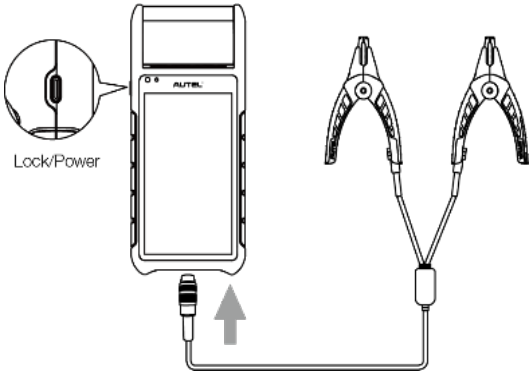
Prüfen Sie die Batterie vor Beginn des Tests auf:

- Risse, Knicke oder Undichtigkeiten (Wenn Sie einen dieser Mängel feststellen, ersetzen Sie die Batterie).
- Korrodierte, lose oder beschädigte Kabel und Anschlüsse (bei Bedarf reparieren oder ersetzen).
- Korrosion an den Batteriepolen und Schmutz oder Säure an der Gehäuseoberseite (Reinigen Sie das Gehäuse und die Pole mit einer Drahtbürste und einer Mischung aus Wasser und Backpulver).

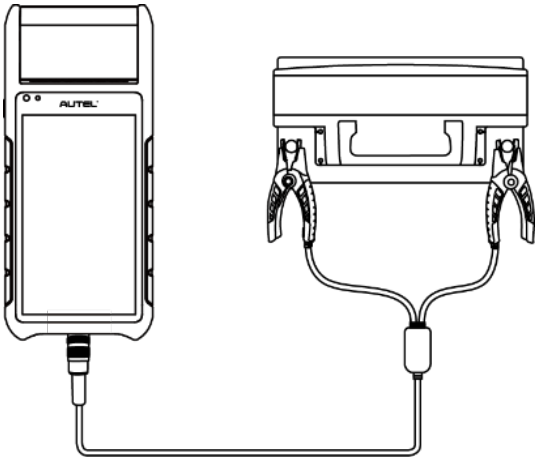
3.3.2 Anschließen an eine Batterie

1. Schließen Sie das Klemmkabel an den Klemmkabelanschluss des Geräts an und ziehen Sie den Stecker des Klemmkabels fest. Halten Sie die Lock/Power-Taste gedrückt, um das BT608 einzuschalten. Wählen Sie die gewünschte Funktion und folgen Sie den

Anweisungen auf dem Bildschirm.



2. Schließen Sie die rote Klemme an den positiven (+) Pol und die schwarze Klemme an den negativen (-) Pol der Batterie an.



4 Test im Fahrzeug

Der Fahrzeugtest wird zum Testen von Batterien verwendet, die in ein Fahrzeug eingebaut sind. Ein Test im Fahrzeug umfasst einen Batterietest, einen Anlassertest und einen Generatorentest. Mit diesen Tests lässt sich der Gesundheitszustand der Batterie, des Anlassers und der Lichtmaschine feststellen.

4.1 Starten Sie den Test

Wählen Sie auf dem Startbildschirm die Option **Test im Fahrzeug.** Eine Abbildung zeigt die Position des OBD II-Steckers an.

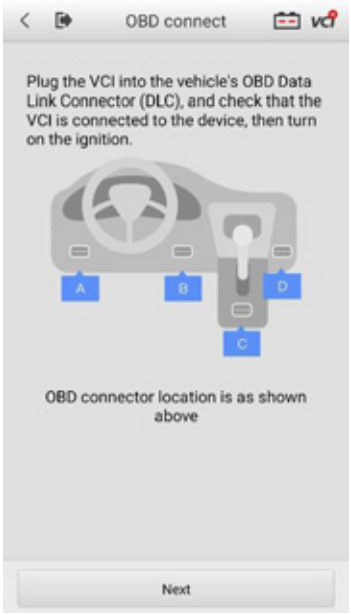


Abbildung 4-1 *Beispiel eines Startbildschirms für bordeigene Tests*

Buttons

Tabelle 4-1 *Schaltflächen der oberen Symbolleiste*

Name	Schaltfläche	Beschreibung
Zurück		Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück
Startseite		Rückkehr zum Startbildschirm
Batterieanschluss		Zeigt den Verbindungsstatus der Batterie an. Die Zahl auf dem Symbol zeigt die Echtzeitspannung der getesteten Batterie an. Beim Batterietest leuchtet die Schaltfläche grün, wenn die Batterie in Ordnung ist; andernfalls leuchtet sie rot.
VCI Verbindung		Tippen Sie auf , um den VCI-Manager aufzurufen. Das Symbol zeigt auch den Verbindungsstatus der VCI an.

4.1.1 VCI-Anschluss

1. Schließen Sie das VCI an den OBD Data Link Connector (DLC) des Fahrzeugs an.
2. Tippen Sie auf das Symbol in der oberen rechten Ecke, um das VCI-Manager-Menü aufzurufen. Das Gerät aktiviert automatisch Bluetooth und beginnt mit der Suche nach verfügbaren Pairing-Einheiten.
3. Der Name des Geräts wird in diesem Menü als "Maxi" mit einer Seriennummer angezeigt.
4. Überprüfen Sie die Seriennummer auf Ihrem VCI-Etikett und wählen Sie das gewünschte Gerät für die Kopplung aus.
5. Bei erfolgreicher Kopplung wird der Verbindungsstatus als **"Gekoppelt"** angezeigt und die Fahrzeug-/Verbindungs-LED leuchtet dauerhaft blau.

Abbildung 4-2 *Beispielbildschirm des VCI-Managers*

6. Tippen Sie auf das Symbol, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren. Die Registerkarte wechselt zum Bildschirm mit den Fahrzeuginformationen. Die VCI-Schaltfläche in der oberen rechten Ecke des Bildschirms zeigt ein grünes Häkchen an, was bedeutet, dass das Prüfgerät mit dem VCI verbunden ist.

4.1.2 Bestätigen Sie die Fahrzeuginformationen

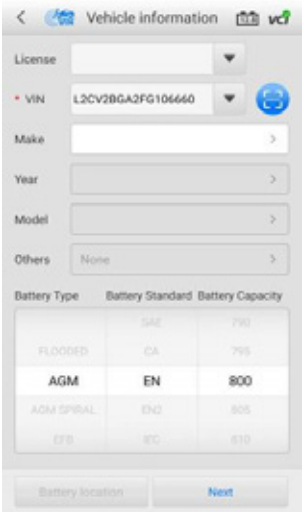


Abbildung 4-3 *Beispielbildschirm mit Fahrzeuginformationen*

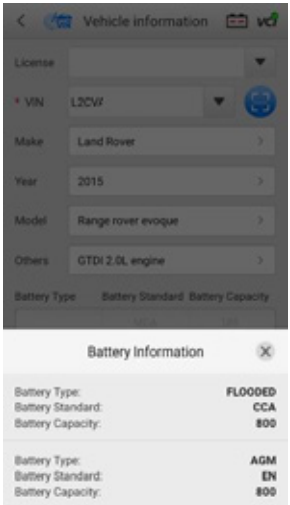
Buttons

Name	Schaltfläche	Beschreibung
AutoVIN		Nachdem das VCI über den OBD Data Link Connector (DLC) des Fahrzeugs mit dem Gerät verbunden ist, schalten Sie die Zündung ein. Die VIN-Nummer des Fahrzeugs wird automatisch erkannt.
Scannen Lizenz		Tippen Sie auf , um das Nummernschild zu scannen.
VIN scannen		Tippen Sie auf , um die Fahrzeugidentifikationsnummer (VIN) zu scannen.
Standort der Batterie	Battery location	Tippen Sie auf , um das Diagramm der Batterieposition zu überprüfen.

ANMERKUNG

Die Scan-Lizenzfunktion wird nur in bestimmten Ländern und Regionen unterstützt. Bitte geben Sie die Lizenznummern manuell ein, wenn sie nicht verfügbar ist.

7. Die Fahrzeuginformationen werden automatisch erkannt, wenn die Fahrzeugkommunikation hergestellt ist. Die Registerkarte "Batterieinformationen" wird am unteren Rand des Bildschirms angezeigt.



8. Tippen Sie auf das Symbol auf der Registerkarte, um zum Bildschirm mit den Fahrzeuginformationen zurückzukehren. Tippen Sie in der unteren linken Ecke des Bildschirms auf **Batteriestandort** und sehen Sie sich das Batteriestandortdiagramm an.
9. Suchen Sie die Batterie, prüfen Sie die Batterieinformationen und wählen Sie die richtigen Batterieparameter auf dem Bildschirm aus.
10. Bestätigen Sie die Informationen auf dem Bildschirm Fahrzeuginformationen. Tippen Sie auf das entsprechende Feld, um bei Bedarf die richtigen Parameter manuell einzugeben. Tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

4.2 Batterie-Test

11. Das Klemmenanschlussdiagramm wird angezeigt. Befolgen Sie die Anweisungen zum korrekten Anschließen der Klemmenkabel und tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.

Abbildung 4-5 *Beispiel eines Batteriebildschirms*

12. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, markieren Sie die Kästchen, sobald die aufgelisteten Aufgaben abgeschlossen sind, und tippen Sie auf **Test starten**.

13. Warten Sie, bis der Test abgeschlossen ist. Die Testergebnisse werden auf dem Gerät angezeigt.

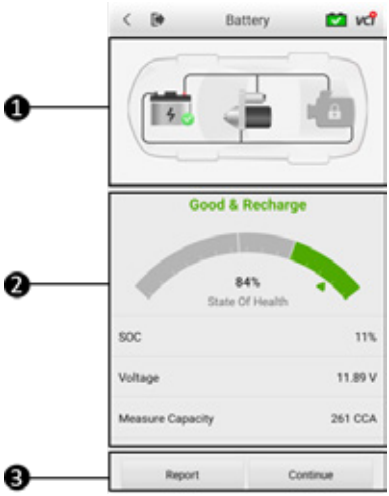


Abbildung 4-6 *Beispiel eines Batterietest-Ergebnisbildschirms*

1. **Prozess-Schaltflächen**
2. **Testbericht**
3. **Funktionsschaltfl**

ächen

Prozessschaltflächen

Tippen Sie auf eine der Prozessschaltflächen, um zum entsprechenden Test zu gelangen – Batterietest, Anlassertest oder Generatorentest. In der unteren rechten Ecke der Schaltfläche wird ein Statussymbol angezeigt, das die Testergebnisse angibt.

Ergebnisse des Batterietests

Die Ergebnisse des Batterietests umfassen eine farbcodierte Zusammenfassung der Ergebnisse, eine Liste der Testdaten und Reparaturhinweise.

Tabelle 4-2 *Testergebnisse*

Ergebnis	Reparatur-Tipp
Gute Batterie	Die Batterie ist gut.
Gut & Aufladen	Die Batterie ist gut, aber nicht ausreichend geladen. Laden Sie den Akku auf.
Aufladen und erneut testen	Die Batterie muss geladen werden, um ihren Zustand zu bestimmen.

Schlechte Zelle	Tauschen Sie die Batterie aus.
Batterie austauschen	Tauschen Sie die Batterie aus.

Funktionstasten

Die Funktionstasten am unteren Rand des Bildschirms variieren je nach Vorgang. Zu den Funktionen gehören "Bericht" und "Batterie ersetzen". Die folgende Tabelle enthält eine kurze Beschreibung der Funktionstasten:

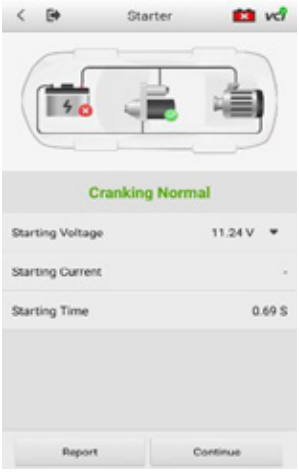
Name	Beschreibung
Bericht	Tippen Sie auf , um die Testdaten und -ergebnisse in Berichtsform anzuzeigen. Tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf **Drucken**, um den Testbericht auf dem eingebauten Thermodrucker zu drucken. Tippen Sie auf **E-Mail**, um den Testbericht an eine E-Mail-Adresse zu senden.
Batterie austauschen	Tippen Sie auf , um fortzufahren und die Batterie zu ersetzen. Siehe Batterie austauschen auf Seite 27.
Weiter	Tippen Sie auf , um den nächsten Test durchzuführen.

ANMERKUNG

Bitte schließen Sie immer den Batterietest ab, bevor Sie mit dem Anlasser- und Lichtmaschinentest fortfahren.

4.3 Starter Test

14. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Test abzuschließen. Starten Sie den Motor und lassen Sie ihn im Leerlauf



laufen. Die Testergebnisse werden wie folgt angezeigt:

Abbildung 4-7 *Beispielbildschirm für Startertestergebnisse*

Tabelle 4-3 *Ergebnisse des Startertests*

Ergebnis	Beschreibung
Kurbeln Normal	Die Vorspeise ist gut
Strom zu niedrig	Geringes momentanes Entladevermögen
Spannung zu niedrig	Geringe Batteriespeicherkapazität
Nicht begonnen	Der Anlasser wird zum Starten nicht erkannt

4.4 Generator Test

15. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Test abzuschließen. Die Testergebnisse werden wie folgt angezeigt:

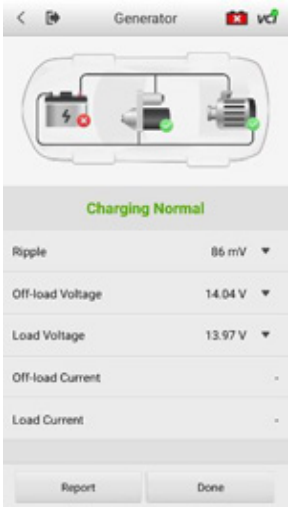


Abbildung 4-8 *Bildschirm mit den Testergebnissen des Probengenerators*

Tabelle 4-4 *Generator-Testergebnisse*

Ergebnis	Beschreibung
Aufladen Normal	Der Generator ist gut.
Ausgang zu niedrig	● Der Riemen, der den Anlasser mit der Lichtmaschine verbindet, ist lose; ● Das Verbindungskabel zwischen Anlasser und Batterie ist lose oder korrodiert.
Ausgang zu hoch	● Der Generator ist nicht ordnungsgemäß mit der Erde verbunden; ● Der Spannungseinsteller ist defekt und muss ersetzt werden.
Ripple zu groß	Die Kommutierungsdiode ist defekt.
Keine Ausgabe	● Das Kabel ist lose; ● Einige Fahrzeuge mit Energiemanagement-Systemen bieten aufgrund der ausreichenden Ladekapazität der Batterie keinen Weg zum Laden; ● Die Lichtmaschine oder der Spannungsregler ist defekt und muss ersetzt werden.

ANMERKUNG

Um den Strom zu messen, schließen Sie die Stromzange an. Tippen Sie im Hauptmenü auf die Schaltfläche **Einstellungen**, um die Anwendung aufzurufen. Streichen Sie über den Schalter Stromzange, um ihn **einzuschalten**.

5 Test außerhalb des Fahrzeugs

Der Test außerhalb des Fahrzeugs wird verwendet, um den Zustand von Batterien zu prüfen, die nicht an ein Fahrzeug angeschlossen sind. Mit dieser Funktion soll nur der Gesundheitszustand der Batterie überprüft werden. Die kompatiblen Batterietypen und -standards sind wie folgt:
Typen: FLOODED, AGM, AGM SPIRAL, EFB, und GEL
Normen: CCA, SAE, CA, EN, EN2, IEC, DIN, JIS, MCA, BCI und GB

5.1 Testverfahren

1. Schließen Sie die Klemmen des Prüfgeräts an die Batteriepole an.
2. Wählen Sie den entsprechenden Batterietyp, die Bewertungsnorm und den CCA-Wert. Tippen Sie auf
   Test starten, um den Test zu beginnen.

Abbildung 5-1 *Beispielbildschirm für die Prüfung außerhalb des Fahrzeugs*

3. Die Testergebnisse werden in wenigen Sekunden angezeigt.

Abbildung 5-2 *Beispiel für den Bildschirm mit den Ergebnissen der Prüfung außerhalb des Fahrzeugs*

5.2 Test Ergebnisse

Die Symbole sind farbcodiert, um den Status anzuzeigen.

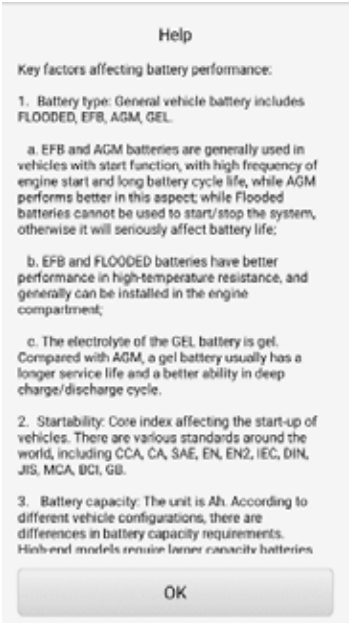
Ergebnis	Beschreibung
Gute Batterie	Die Batterie entspricht den erforderlichen Normen.
Gut & Aufladen	Die Batterie ist gut, aber der Ladezustand ist niedrig. Laden Sie die Batterie vollständig auf. Überprüfen Sie die Ursachen für die niedrige Ladung.
Aufladen und erneut testen	Die Batterie muss geladen werden, um ihren Zustand festzustellen.
Batterie austauschen	Die Batterie entspricht nicht den von der Industrie akzeptierten Standards.
Schlechte Zelle	Die Batterie entspricht nicht den von der Industrie akzeptierten Standards.

6 Batterie austauschen

Die Funktion "Batterie ersetzen" führt Sie Schritt für Schritt durch den Batteriewechsel. Der Batteriewechselprozess umfasst Vorschläge zum Batterietyp, Vorbereitung, Schritte zum Batteriewechsel, Test der neuen Batterie und Registrierung der Batterie.

- **So tauschen Sie die Batterie aus:**

1. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Hilfe** am unteren Rand des Bildschirms, um alle Hilfeinformationen sorgfältig zu lesen, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, und folgen Sie dann den Anweisungen



auf dem Bildschirm, um den Batteriewechsel abzuschließen.

Abbildung 6-1 *Beispielhafter Hilfebildschirm*

2. Um die Borddaten des Fahrzeugs zu speichern, wenn die Fahrzeugbatterie entfernt oder abgeklemmt wird, wird empfohlen, einen Memory Saver (optionales Zubehör) zu verwenden und eine Ersatzbatterie an das Fahrzeug anzuschließen.

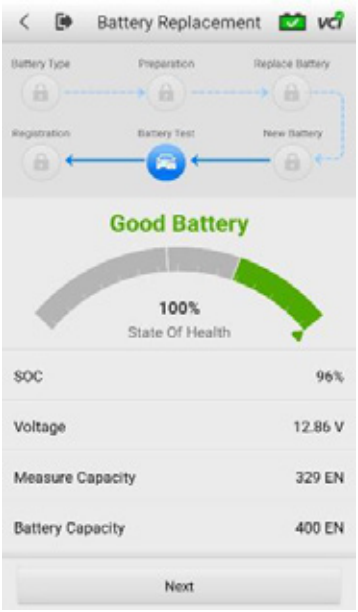


Abbildung 6-2 *Beispiel eines Bildschirms mit Testergebnissen für eine neue Batterie*

3. Wenn der Test der neuen Batterie abgeschlossen ist, tippen Sie auf **Weiter**, um automatisch zur **automatischen Registrierung** im Abschnitt **Batterie-Reset zu** gelangen.

7 Batterie-Reset

Der Batterie-Reset ermöglicht dem Benutzer den Zugriff auf folgende Funktionen: Auto-Registrierung (nach Batteriewechsel), BMS-Reset, Elektrogeräte-Reset, Sonderfunktion und Batterie-Nutzungsverlauf.

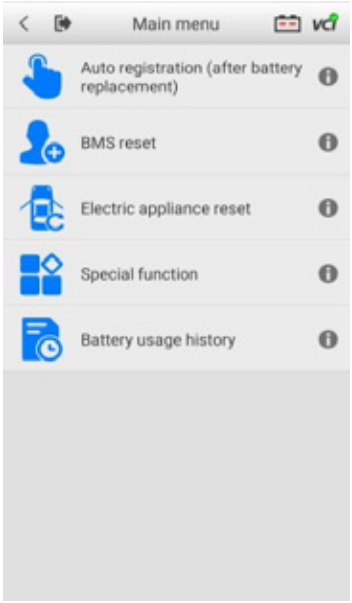


Abbildung 7-1 *Beispielbildschirm für das Hauptmenü zum Zurücksetzen der Batterie*

7.1 Automatische Registrierung (nach Batteriewechsel)

Die automatische Registrierung wird häufig nach der erfolgreichen Installation einer neuen Batterie verwendet, einschließlich des Zurücksetzens des BMS und des Zurücksetzens des Elektrogeräts.

7.1.1 BMS-Reset

Die BMS-Reset-Funktion ermöglicht es Ihnen, eine neue Batterie nach einem Batteriewechsel zu registrieren. Die BMS-Reset-Funktion variiert je nach Fahrzeugmarke. Bitte folgen Sie den Anweisungen auf dem

Bildschirm, um die gewünschten Funktionen auszuführen.

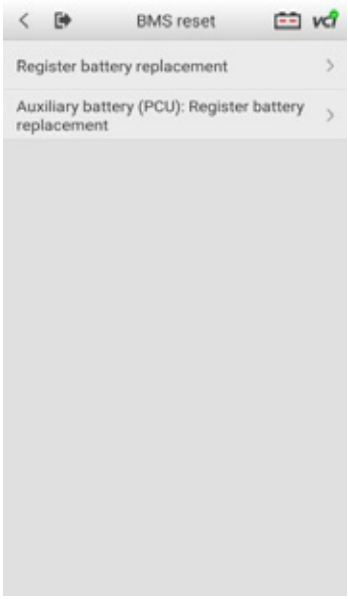


Abbildung 7-2 *Beispielbildschirm des BMS-Reset-Menüs*

Nachdem Sie die gewünschte Registrierung für den Batteriewechsel ausgewählt haben, werden Informationen zu Szene, Zustand, Einfluss und Hinweis angezeigt. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Registrierung abzuschließen.

7.1.2 Elektrogeräte-Reset

Wenn die Stromversorgung des Fahrzeugs unterbrochen wird, um die Batterie zu wechseln, und kein Memory Saver verwendet wurde, gehen die Positionseinstellungen einiger Fahrzeugkomponenten verloren. Diese Einstellungen müssen neu erlernt werden. Die Funktionen und zugehörigen Vorgänge beim Zurücksetzen des Elektrogeräts variieren je nach Fahrzeugmarke. Bitte folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die gewünschten Funktionen auszuführen.

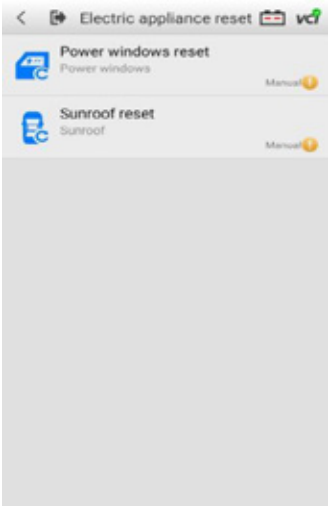
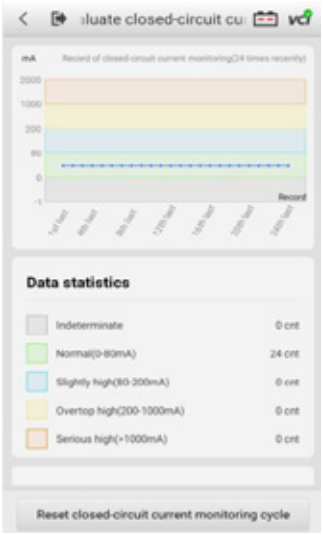


Abbildung 7-3 *Beispielbildschirm zum Zurücksetzen eines Elektrogeräts*

7.2 Besondere Funktion

Die Sonderfunktion ist je nach Fahrzeugmarke unterschiedlich. Andere Funktionen als das Zurücksetzen der Batterie werden als Sonderfunktionen kategorisiert. Bitte folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die



gewünschte Funktion auszuführen.

Abbildung 7-4 *Beispielbildschirm für das Zurücksetzen des Ruhestromüberwachungszyklus (BMW-*

7.3 Batterie-Nutzungshistorie (nur für BMW Fahrzeuge)

Die Funktion "Batterieverwendung" zeigt die folgenden drei Tests an:

1. **SOC (State of Charge) in den letzten 5 Tagen:** überwacht den SOC-Status und diagnostiziert den Gesundheitszustand der Batterie.
2. **Anteil der SOC-Dauer:** Zeigt die Batterienutzungsgewohnheiten der Fahrer an.
3. **Vergleich der geschätzten aktuellen Laufleistung (Batteriewechsel):** Ermittelt die aktuelle Batterielebensdauer auf der Grundlage der bisherigen Fahrzeugkilometeraufzeichnung.

Alle drei Testbildschirme bestehen aus drei Abschnitten:

1. **Hauptansicht:** Zeigt die Daten in einer Wellenform oder als Balkendiagramm an.
2. **Datenbeschreibung:** liefert eine kurze Beschreibung des Testergebnisses.
3. **Vorschlag:** bietet Vorschläge zu bestehenden Problemen.

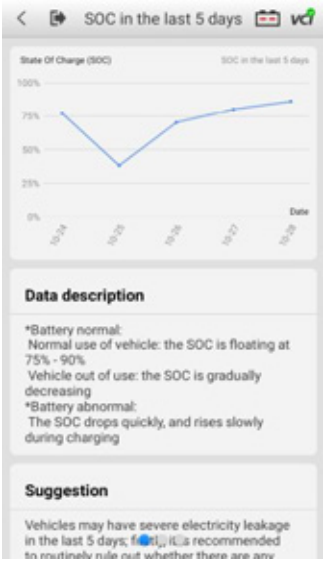


Abbildung 7-5 *Beispielbildschirm SOC in den letzten 5 Tagen*

8 Diagnostik

Die Diagnosefunktion ermöglicht die Erkennung von Fehlern in allen Systemen und den Zugriff auf Live-Systemdaten für zahlreiche Fahrzeugsteuerungssysteme, wie z. B. Motor, Getriebe und ABS.

Nach der Auswahl eines Diagnosetyps (automatische Auswahl oder manuelle Auswahl) im Hauptmenü **"Diagnose"** gibt es zwei Optionen für den Zugriff auf das Menü "Diagnose":

1. **Auto Scan** – startet den Scan aller verfügbaren Systeme im Fahrzeug.
2. **Steuergeräte** – zeigt ein Auswahlmenü für alle verfügbaren Steuergeräte des Fahrzeugs an.

Nachdem ein Abschnitt gemacht wurde und das Prüfgerät die Kommunikation mit dem Fahrzeug über die VCI hergestellt hat, wird das entsprechende Funktions- oder Auswahlmenü angezeigt.

Tabelle 8-1 *Schaltflächen der oberen Symbolleiste*

Schaltfläche	Beschreibung
	Zurück zur vorherigen Seite.
	Zurück zum Startbildschirm.
	Start und Stopp der Datenaufzeichnung.
	VCI-Verbindung anzeigen.
	Wählen Sie die Parameter für die Live-Daten, indem Sie das entsprechende Kontrollkästchen aktivieren. (Verfügbar auf dem Bildschirm Live-Daten)

8.1 Automatischer Scan

Die Auto-Scan-Funktion führt einen umfassenden Scan aller ECUs im Fahrzeug durch, um Fehler zu erkennen und DTCs abzurufen.

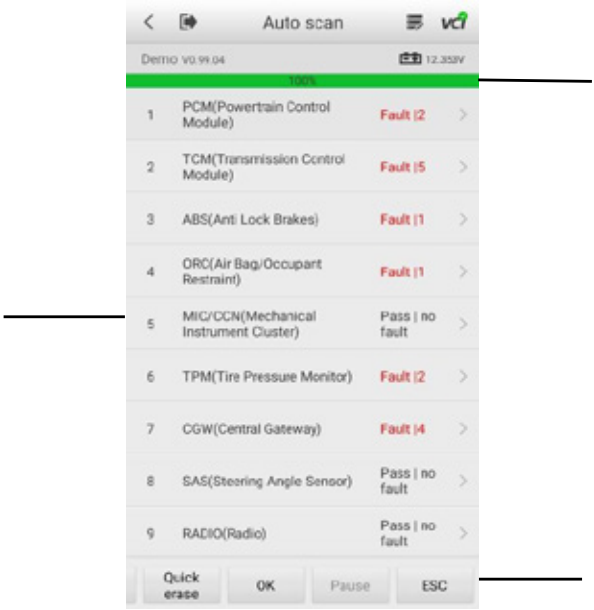


Abbildung 8-1 *Beispielbildschirm für die automatische Suche*

1. Fortschrittsprozentsatz – zeigt den Testfortschritt an
2. Hauptteil
3. Funktionstasten

Hauptteil

Spalte 1 – zeigt die laufenden Nummern an. Spalte

2 – zeigt die gescannten Systeme an.

Spalte 3 – zeigt die diagnostischen Indikatoren an, die die

Testergebnisse beschreiben. Die Indikatoren sind wie folgt definiert:

Fehler | #: **Fehler** zeigt die Erkennung von Fehlercode(s) an; **#** gibt die Anzahl der erkannten Fehler an.

Bestanden | kein Fehler: zeigt an, dass das System den Scanvorgang abgeschlossen hat, ohne dass ein Fehler festgestellt wurde.

Spalte 4 – um weitere Diagnosen oder Tests für ein bestimmtes Systemelement durchzuführen, tippen Sie auf die Pfeiltaste rechts neben dem Element, um den Bildschirm Funktionsmenü anzuzeigen.

Funktionstasten

Eine kurze Beschreibung der Funktionen der Auto-Scan-Funktionen finden Sie in der nachstehenden Tabelle.

Tabelle 8-2 *Tasten für die Auto-Scan-Funktion*

Name	Beschreibung
Speichern Sie	Speichert die Scanergebnisse als PDF-Dokument.
Bericht	Zeigt die Diagnosedaten in Berichtsform an.
Schnell löschen	Löscht die Codes. Bei Auswahl dieser Funktion wird eine Warnmeldung angezeigt, um den Benutzer vor möglichem Datenverlust zu warnen.
OK	Bestätigt die Testergebnisse. Setzt die Systemdiagnose fort, nachdem das gewünschte System durch Antippen des Elements im Hauptbereich ausgewählt wurde.
Pause	Unterbricht das Scannen. Tippen Sie auf **Weiter**, um fortzufahren.
ESC	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück oder beendet den automatischen Suchlauf.

8.2 Steuergeräte

Wählen Sie, um ein gewünschtes Steuersystem für die Prüfung direkt ausfindig zu machen. Folgen Sie den menügesteuerten Prozeduren und treffen Sie die richtige Auswahl; die Anwendung führt den Benutzer auf der Grundlage dieser Auswahl zum richtigen Diagnosefunktionsmenü.

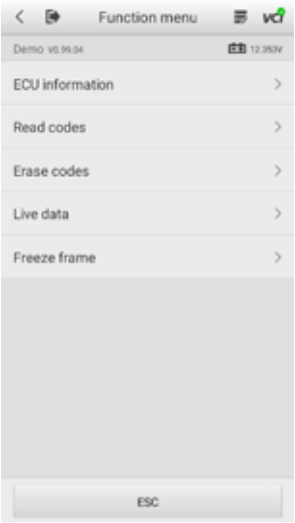


Abbildung 8-2 *Beispielbildschirm des Funktionsmenüs*

Die Optionen des Funktionsmenüs können je nach Fahrzeug variieren. Das Menü "Funktion" kann Folgendes enthalten:

- ECU-Informationen
- Codes lesen
- Codes löschen
- Live-Daten
- Standbild

➢ **So führen Sie eine Diagnosefunktion aus：**

1. Stellen Sie die Kommunikation mit dem Testfahrzeug her.
2. Identifizieren Sie das Fahrzeug durch Auswahl aus den Menüoptionen.
3. Wählen Sie den Bereich **Diagnostik**.
4. Suchen Sie ein zu prüfendes System per **Auto-Scan** oder durch menügesteuerte Auswahl in **Steuergeräten**.
5. Wählen Sie eine Diagnosefunktion aus dem **Menü Funktion**.

8.2.1 ECU-Informationen

Diese Funktion ruft die spezifischen Informationen für das getestete Steuergerät ab und zeigt sie an, einschließlich Modelljahr und ECU-Teilenummer.

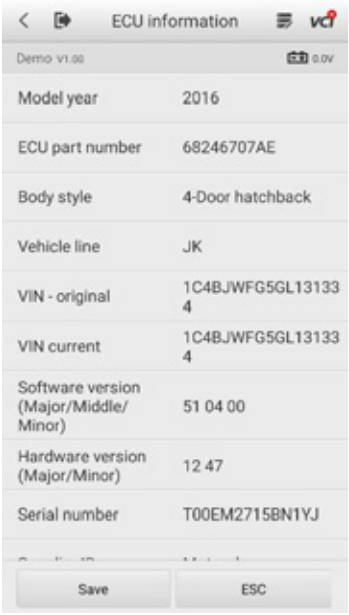


Abbildung 8-3 *Beispiel eines ECU-Informationsbildschirms*

8.2.2 Codes lesen

Mit dieser Funktion werden die DTCs aus dem Steuersystem des Fahrzeugs abgerufen und angezeigt. Der Bildschirm "**Codes lesen"** variiert je nach Fahrzeugmodell, das getestet wird. Die Verfügbarkeit von Standbilddaten zur Ansicht variiert je nach Fahrzeug.

Abbildung 8-4 *Beispielbildschirm zum Lesen von Codes*

Hauptteil

1. Code-Bereich – zeigt die abgerufenen Codes des Fahrzeugs an.
2. Abschnitt Beschreibung – beschreibt die abgerufenen Codes im Detail.
3. Statusbereich – gibt den Status der abgerufenen Codes an.
4. Schneeflockensymbol – zeigt an, dass Standbilddaten zur Ansicht verfügbar sind. Wenn Sie dieses Symbol auswählen, wird ein Datenbildschirm angezeigt, der ähnlich aussieht und funktioniert wie der Bildschirm "**Codes lesen"**.

8.2.3 Codes löschen

Nachdem Sie die abgerufenen Codes aus dem Fahrzeug gelesen und die Reparaturen abgeschlossen haben, verwenden Sie diese Funktion, um die Codes aus dem Fahrzeug zu löschen. Vergewissern Sie sich vor der

Durchführung dieser Funktion, dass sich der Zündschlüssel des Fahrzeugs in der Stellung **ON** (RUN) befindet und der Motor ausgeschaltet ist.

➢ **Zum Löschen von Codes:**

1. Tippen Sie im Menü "Funktion" auf "**Codes löschen"**.
2. Es wird eine Warnmeldung angezeigt, dass DTCs und/oder Freeze Frame-Daten gelöscht werden:
   b) Tippen Sie auf **Ja**, um fortzufahren. Wenn der Vorgang erfolgreich war, wird ein Bestätigungsbildschirm angezeigt.
   c) Tippen Sie zum Beenden auf **Nein.**
3. Tippen Sie auf dem Bestätigungsbildschirm auf **ESC**, um das **Löschen von Codes** zu beenden.
4. Kehren Sie zum Menü Funktion zurück und tippen Sie auf **Codes lesen**, um sie zu überprüfen.

9 Multimeter

Das Multimeter (separat erhältlich) ist ein Multifunktions- und Mehrbereichsmessgerät. Schließen Sie das Multimeter an das BT608 an und greifen Sie direkt über den Startbildschirm auf die Anwendung zu, um AC/DC-Spannung, AC/DC-Strom und Widerstandsmessungen sowie Dioden- und Verbindungstests durchzuführen. Die Testergebnisse werden in Zahlen oder als Diagramm angezeigt.

9.1 Informationen zur Sicherheit

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen, um die Gefahr von Verletzungen durch Stromschlag zu verringern und Geräteschäden zu vermeiden.

- Verwenden Sie das Multimeter nur wie in diesem Handbuch beschrieben.
- Legen Sie keine höhere Spannung als die Nennspannung zwischen den Steckern oder zwischen einem Stecker und Erde an.
- Geben Sie beim Messen keinen Wert ein, der über den maximalen Bereich hinausgeht. Denken Sie daran, dass der maximale Messbereich dieses Multimeters 200 V beträgt.
- Um Verletzungen oder Tod zu vermeiden, verwenden Sie das Multimeter nicht, wenn es in irgendeiner Weise beschädigt zu sein scheint, und stellen Sie die Verwendung sofort ein, wenn Sie anormale Vorgänge bemerken.
- Um Verletzungen oder Tod zu vermeiden, erden Sie sich niemals, wenn Sie elektrische Messungen vornehmen. Isolieren Sie sich von der Erde, indem Sie trockene Gummi-Isoliermatten verwenden, um alle freiliegenden/geerdeten Metalle abzudecken. Achten Sie darauf, dass alle Kleidungsstücke, einschließlich der Handschuhe, trocken sind. Stellen Sie sich bei der Verwendung des Geräts auf Gummimatten.
- Verwenden Sie die mit dem Produkt gelieferten Messleitungen oder Prüfspitzen oder kompatible Anschlüsse. Prüfen Sie die Messleitungen oder Messfühler vor der Verwendung auf Schäden.
- Behalten Sie bei der Verwendung von Sonden die Finger hinter dem Fingerschutz der Sonden.
- Verwenden Sie die mitgelieferten Ersatzsicherungen oder die angegebenen

Ersatzteile.

- Betrachten Sie elektrische und elektronische Geräte immer als unter Spannung stehend. Gehen Sie niemals davon aus, dass ein Gerät spannungsfrei ist.
- Wenn Sie elektrische Verbindungen herstellen, schließen Sie die gemeinsame Prüfleitung an, bevor Sie die stromführende Prüfleitung anschließen; wenn Sie die Verbindung trennen, trennen Sie die stromführende Prüfleitung, bevor Sie die gemeinsame Prüfleitung trennen.
- Wenn Sie Strom messen, schalten Sie den Stromkreis aus, bevor Sie das Multimeter an den Stromkreis anschließen. Denken Sie daran, das Multimeter in Reihe zu schalten mit

die Schaltung.

- Schalten Sie nach Abschluss der Strommessung den Stromkreis aus, bevor Sie die Messleitungen entfernen und nicht angeschlossene Drähte oder Geräte wieder anschließen.
- Legen Sie bei der Widerstandsmessung keine Spannung an die Eingangsklemme an.
- Um einen Stromschlag zu vermeiden, schalten Sie das Gerät vor dem Anschließen aus.
- Um Schäden zu vermeiden, verwenden und lagern Sie Ihr Multimeter immer in einer geeigneten Umgebung.
- Nicht in nassen oder feuchten Umgebungen oder in der Nähe von explosiven Gasen oder Dämpfen verwenden.
- Nehmen Sie das Multimeter, die Anschlüsse und das Zubehör nicht auseinander oder manipulieren Sie es. Interne Schäden beeinträchtigen die Leistung.
- Stellen Sie vor der Wartung und Reinigung des Multimeters sicher, dass das Gerät NICHT an eine Stromquelle, ein Fahrzeug oder einen Computer angeschlossen ist.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Multimeters ein feuchtes, weiches Tuch mit einem milden Reinigungsmittel. Achten Sie darauf, dass kein Wasser in das Gehäuse des Multimeters eindringt.

9.2 Erste Schritte

Bevor Sie die Anwendung **Multimeter** öffnen, stellen Sie sicher, dass das Multimetergerät (DM100, Digital Multimeter 100) über das Multimeterkabel mit dem Tester verbunden ist (siehe Abbildung unten). Tippen Sie **nicht mehr**, um das Diagramm auszublenden.

Das Gerät gibt einen Signalton ab, wenn es erfolgreich mit dem Prüfgerät verbunden wurde.

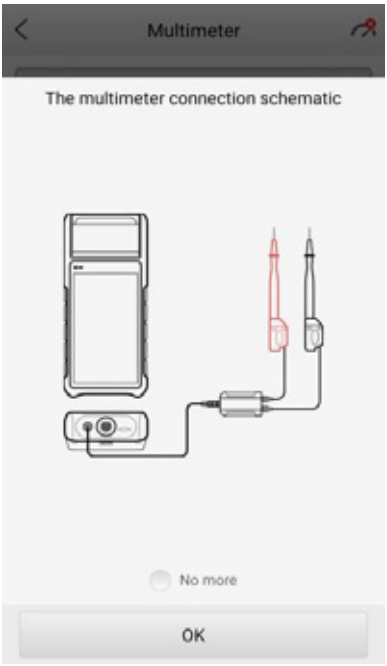


Abbildung 9-1 *Beispiel für ein Multimeter-Anschlussschema*

9.3 Bildschirmaufbau und Bedienung

Tippen Sie im Hauptmenü auf das Symbol **Multimeter**, um die Multimeterseite aufzurufen.

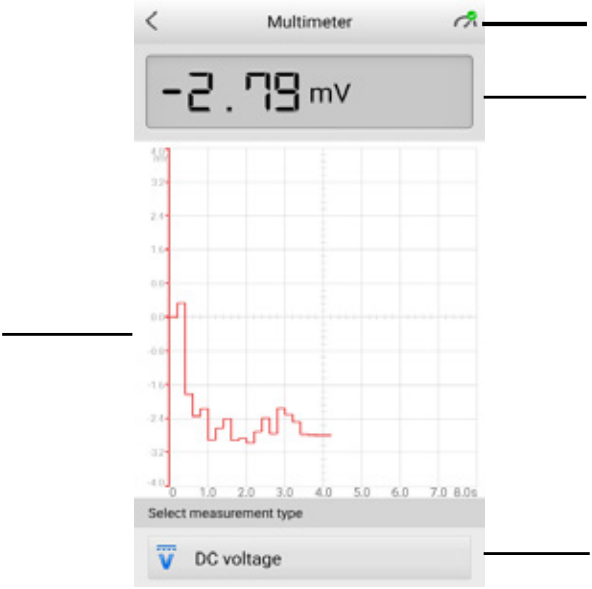


Abbildung 9-2 *Beispiel für einen Multimeter-Testbildschirm*

1. Multimeter-Symbol
2. Digitale Anzeige
3. Abschnitt Hauptansicht
4. Auswahl der Messart

9.3.1 Multimeter-Symbol

Das Multimeter-Statussymbol zeigt den Status der Verbindung mit dem Prüfgerät an. Ein grünes Häkchen bedeutet, dass das Prüfgerät und das Multimeter verbunden sind; ein rotes "X" bedeutet, dass das Gerät und das Prüfgerät nicht verbunden sind.

9.3.2 Digitale Anzeige

In diesem Bereich werden die digitalen Messergebnisse angezeigt.

9.3.3 Hauptansicht Abschnitt

Die Hauptansicht enthält ein Koordinatengitter, wobei die X-Achse die Zeitdauer und die Y-Achse den Amplitudenpegel darstellt.

9.3.4 Auswahl der Messart

Dieses Multimeter kann zur Messung von Wechselspannung, Gleichspannung, Widerstand, Wechselstrom, Gleichstrom, Dioden und Konnektivität verwendet werden.

Zu den Messarten gehören:

Icon	Name	Beschreibung
	Wechselspannung	Misst die Spannung in einem Stromkreis.
	Gleichspannung	
	Widerstand	Misst den Widerstand des Stromkreises oder des Bauteils.
	AC-Strom	Misst die Stromstärke mit Hilfe der optionalen Stromzange.
	DC-Strom	
	Diode	Führt einen Diodentest des Stromkreises durch.
	Konnektivität	Bestimmt, ob zwischen zwei Punkten des Stromkreises eine niedrige Impedanz besteht. Wenn die Impedanz weniger als 100 Ohm beträgt, ist der Stromkreis "geschlossen", andernfalls ist er "offen".

ANMERKUNG

1. AC/DC-Strom wird mit Zangen gemessen, während AC/DC-Spannung, Diode und Anschlussfähigkeit mit Sonden gemessen werden.
2. Wenn Sie die Messart **Widerstand** auswählen, wird nach dem **Widerstand** das Selbstkalibrierungssymbol angezeigt, das darauf hinweist, dass das Multimeter auf Null zurückkehrt, um die Genauigkeit zu verbessern.
3. Bei der Messung von AC/DC-Strom erfordern unterschiedliche Messbereiche unterschiedliche Betätigungen der Zange (siehe Abbildung 9-3). Tippen Sie **nicht mehr**, um das Diagramm auszublenden.

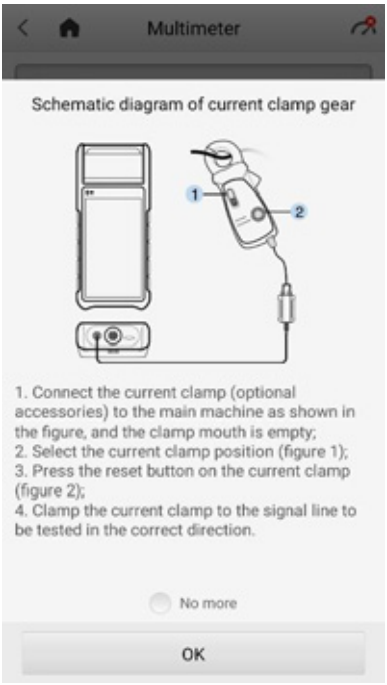


Abbildung 9-3 *Beispielhafte schematische Darstellung einer Stromzange*

10 Update

Mit dieser Funktion können Sie die Software Ihres BT608 über eine Wi-Fi-Verbindung aktualisieren, einschließlich Software für das Betriebssystem, Anwendungen, Batterietests, Batterieregistrierung und Fahrzeughersteller. Eine Benachrichtigung wird angezeigt, wenn Updates verfügbar sind. Stellen Sie sicher, dass das Gerät mit einem stabilen Wi-Fi-Netzwerk verbunden ist und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Software zu aktualisieren.

Greifen Sie auf jede verfügbare Fahrzeugsoftware zu, um die Abdeckung des Fahrzeugmodells anzuzeigen. Updates für bereits installierte Software können Informationen über verbesserte Diagnose- und Servicefunktionen anzeigen.

Abbildung 10-1 *Beispiel für den Hauptbildschirm Update*

1. Obere Symbolleiste
2. Suchleiste
3. Hauptteil

Obere Symbolleiste

Schaltfläche	Beschreibung
	Kehrt zur vorherigen Seite zurück.
	Tippen Sie auf , um alle Software zu erwerben.
	Kehrt zum **Startbildschirm** zurück**.**

Suchleiste

Sucht nach Updates nach Fahrzeughersteller.

Hauptteil

- Linke Spalte – zeigt Fahrzeuglogos an.
- Mittlere Spalte – zeigt die neueste Softwareversion für die Aktualisierung sowie Informationen über die Größe und das Veröffentlichungsdatum des Aktualisierungspakets an.
- Rechte Spalte – Tasten variieren je nach Vorgang.
  a) Tippen Sie auf **Erwerben**, um die gewünschte Software herunterzuladen und zu installieren.
  b) Tippen Sie auf die Schaltfläche , um den Aktualisierungsvorgang zu unterbrechen.
  c) Tippen Sie auf **Pausiert**, um die Aktualisierung fortzusetzen.

11 Einstellungen

Greifen Sie auf das Menü **Einstellungen zu**, um die Standardeinstellungen anzupassen und Informationen über das MaxiBAS-System anzuzeigen. Die folgenden Optionen sind in den MaxiBAS-Einstellungen verfügbar.

Option	Beschreibung
VCI-Manager	Der VCI-Manager dient zur Verbindung des MaxiBAS BT608 mit einem VCI-Gerät über Bluetooth. Diese Option ermöglicht es Ihnen, das Prüfgerät mit dem VCI-Gerät zu koppeln, den Kommunikationsstatus zu überprüfen und die VCI-Firmware zu aktualisieren.
BAS-Manager	Ermöglicht Ihnen die Überprüfung und Aktualisierung der Firmware-Version und der Ressourcen.
Systemeinstellungen	Zum Einstellen und Anpassen von Wi-Fi-Verbindung, Sprache, Datum und Uhrzeit, Anzeige und Ton, Ruhemodus, Cache-Löschung und Zurücksetzen auf Werkseinstellungen.
Über	Zeigt Informationen über das BT608 an, darunter die Seriennummer des Geräts, das Passwort, die Systemversion, die Hardwareversion, die APP-Version, die BAS-Version, die BAS-Firmwareversion, die VCI-Firmware, die VCI-Software und die Kapazität.
Einheit	Wählt das System der Maßeinheiten aus. Wählen Sie zwischen metrischen und imperialen Einheiten.
Aktuelle Klemme	Streichen Sie über den Schalter **Stromzange**, um die Strommessung zu aktivieren.

12 Datenverwalter

Mit der Anwendung Data Manager können Sie gespeicherte Dateien speichern, ausdrucken und überprüfen, Werkstatt- und Kundeninformationen verwalten und die Historie von Testfahrzeugen aufzeichnen. Es sind sechs Hauptfunktionen verfügbar.

12.1 Test Aufzeichnungen

Diese Option speichert Aufzeichnungen der Testfahrzeughistorie, einschließlich Batterietests und Diagnosen. Die Diagnoseaufzeichnungen bieten auch direkten Zugriff auf das zuvor getestete Fahrzeug und ermöglichen es Ihnen, eine Diagnosesitzung direkt neu zu starten, ohne dass Sie eine Fahrzeugauswahl vornehmen müssen.

Abbildung 12-1 *Beispielbildschirm für Diagnoseprüfprotokolle*

12.2 Informationen zum Workshop

Das Formular "Werkstattinformationen" ermöglicht Ihnen die Eingabe, Bearbeitung und Speicherung detaillierter Werkstattinformationen, wie z. B. Name der Werkstatt, Adresse, Telefonnummer und andere Bemerkungen, die beim Drucken von Fahrzeugdiagnoseberichten und anderen zugehörigen Testdateien als Kopfzeile der gedruckten Berichte angezeigt werden.

12.3 Bild

Bei der Option Bild handelt es sich um eine JPG-Datenbank, die alle aufgenommenen Bildschirmfotos enthält. Tippen Sie auf das Symbol in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, um die ausgewählten Bilder zu löschen.

12.4 PDF

Mit der PDF-Option werden alle PDF-Dateien der gespeicherten Daten gespeichert und angezeigt. Nachdem Sie die PDF-Datenbank aufgerufen haben, wählen Sie eine PDF-Datei aus, um die gespeicherten Informationen anzuzeigen. Tippen Sie auf das Multifunktionssymbol **"..."** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, um die Dateien freizugeben oder sie auf Ihrem PC auszudrucken.

12.5 Apps deinstallieren

Mit dieser Option können Sie die auf dem Diagnosesystem installierten Firmware-Anwendungen verwalten. Durch Auswahl dieser Option wird ein Verwaltungsbildschirm geöffnet, auf dem Sie alle verfügbaren Fahrzeugdiagnoseanwendungen überprüfen können.
Wählen Sie die zu löschende Fahrzeug-Firmware aus und tippen Sie auf die Schaltfläche **Löschen** am unteren Rand des Bildschirms, um die Firmware aus der Systemdatenbank zu löschen.

12.6 Datenaufzeichnung

Mit der Option Datenprotokollierung können Sie die Support-Plattform starten, um alle Aufzeichnungen auf dem Diagnosesystem anzuzeigen. Die Option Datenprotokollierung speichert Aufzeichnungen aller **Rückmeldungen** (übermittelt), **Nicht-Rückmeldungen** (nicht übermittelt, aber gespeichert) oder Verlaufsdaten (bis zu den letzten 20 Testaufzeichnungen) auf dem Diagnosesystem. Sie können Testaufzeichnungen mithilfe der

Datenprotokollierungsfunktion bearbeiten und senden. Die Autel Support-Mitarbeiter erhalten und bearbeiten die eingereichten Berichte über die Support-Plattform.

ANMERKUNG

Thermopapier

Der interne Drucker wird mit zwei Rollen Thermopapier (2,3" breit und 0,98" im Durchmesser) geliefert. Ersatzrollen sind in den meisten Schreibwarengeschäften erhältlich.

➢ **Um die Papierrolle auszutauschen:**

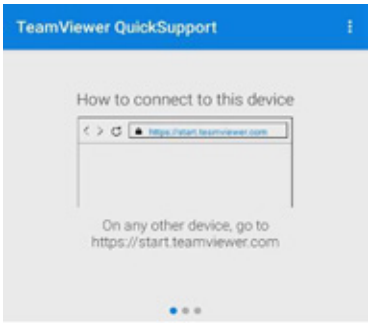
1. Öffnen Sie die Abdeckung des Druckers, indem Sie sie vorsichtig anheben.
2. Entfernen Sie die verbrauchte Rolle, falls vorhanden.
3. Legen Sie eine neue Papierrolle ein.
4. Ziehen Sie das Papier an der Schneidevorrichtung an der Vorderseite des Druckers vorbei heraus. Achten Sie dabei darauf, dass die Papierrolle straff bleibt und sich nicht aufrollt.
5. Drücken Sie die Abdeckung nach unten, um sie zu schließen. Für einen sauberen Abriss ziehen Sie das Papier entlang der gezackten Kante.

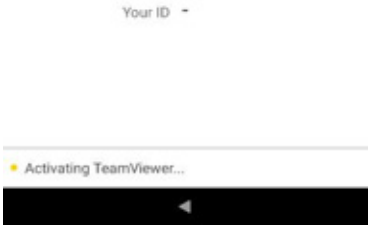
13 Entfernter Desktop

Die Remote Desktop-Anwendung startet das TeamViewer Quick Support-Programm, eine einfache, schnelle und sichere Fernsteuerungsschnittstelle. Sie können die Anwendung verwenden, um Fernunterstützung vom Autel Support Center, von Kollegen oder Freunden zu erhalten, indem Sie ihnen erlauben, Ihr MaxiBAS Testgerät auf ihrem PC über die TeamViewer Software zu steuern.

Wenn Sie sich eine TeamViewer-Verbindung wie einen Telefonanruf vorstellen, ist die TeamViewer-ID die Telefonnummer, unter der alle TeamViewer-Clients separat erreichbar sind. Computer und mobile Geräte, auf denen TeamViewer läuft, werden durch eine eindeutige globale ID identifiziert. Beim ersten Start der Remotedesktop-Anwendung wird diese ID automatisch auf Basis der Hardware-Eigenschaften des Testgerätes generiert. Der Benutzer kann die ID nicht ändern.

Vergewissern Sie sich, dass das Testgerät mit dem Internet verbunden ist, bevor Sie die Remotedesktop-Anwendung starten, damit das BT608 in der Lage ist, Fernsupport vom Drittanbieter zu erhalten.





- **Um Fernsupport von einem Partner zu erhalten:**

  1. Schalten Sie das BT608 ein.
  2. Tippen Sie im MaxiBAS-Hauptmenü auf die Anwendung **Remote Desktop**. Die TeamViewer-Oberfläche erscheint und die Geräte-ID wird generiert und angezeigt.
  3. Ihr Partner muss die Fernsteuerungssoftware auf seinem Computer installieren, indem er das TeamViewer-Programm (Vollversion) online herunterlädt (http://www.teamviewer.com). Starten Sie die Software gleichzeitig auf seinem/ihrem Computer, um ihn/sie zu unterstützen und die Kontrolle über das BT608 aus der Ferne zu übernehmen.
  4. Geben Sie dem Partner Ihren Ausweis und lassen Sie sich eine Fernsteuerungsanfrage schicken.
  5. Es wird eine Aufforderung angezeigt, die Fernsteuerung Ihres Geräts zuzulassen.
  6. Tippen Sie auf **Zulassen**, um zu akzeptieren, oder auf **Ablehnen**, um abzulehnen.

Weitere Informationen finden Sie in den zugehörigen TeamViewer-Dokumenten.

14 Register-Tool

Um die Software auf Ihrem Gerät zu aktualisieren, muss das Gerät registriert werden. Die Installation der neuesten Firmware und Fahrzeugsoftware ist für den erfolgreichen Betrieb des BT608 unerlässlich. Registrieren Sie das Gerät und laden Sie die Software herunter, bevor Sie es verwenden. Registrieren Sie sich direkt am Gerät oder über das Internet auf einem mobilen Gerät oder Computer.

14.1 Registrierung über Tester

1. Stellen Sie zunächst sicher, dass das Gerät mit Wi-Fi verbunden ist.
2. Das Gerät erkennt automatisch, ob der Benutzer registriert ist; falls nicht, wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem der Benutzer aufgefordert wird, das Werkzeug zu registrieren.
3. Tippen Sie auf **OK**, um den Anmeldebildschirm anzuzeigen.
4. Erstellen Sie eine Autel ID mit einer leicht zugänglichen E-Mail-Adresse.
5. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein und tippen Sie auf **Verifizierungscode**. Überprüfen Sie Ihre E-Mail auf den Verifizierungscode. Geben Sie den Code ein und tippen Sie auf **Anmelden**.
6. Die Felder Seriennummer und Passwort werden automatisch ausgefüllt. Tippen Sie auf **REGISTRIEREN**.

14.2 Registrierung über einen Internet-Browser auf einem Computer oder einem mobilen Gerät

1. Besuchen Sie http://pro.autel.com.
2. Wenn Sie bereits ein Autel-Konto haben, melden Sie sich mit Ihrer Konto-ID und Ihrem Passwort an; wenn Sie ein neues Mitglied bei Autel sind, klicken Sie auf die Schaltfläche **Autel-ID erstellen** auf dem Bildschirm, um eine ID zu erstellen.
3. Das Online-System sendet einen Verifizierungscode an die registrierte E-Mail-Adresse. Geben Sie den Code in das Feld **Verifizierungscode ein**

und füllen Sie die anderen erforderlichen Felder aus. Lesen Sie die **Allgemeinen Geschäftsbedingungen** von Autel durch und klicken Sie auf **Zustimmen**. Klicken Sie auf **Autel ID erstellen**, um fortzufahren. Ein Bildschirm zur Produktregistrierung wird angezeigt.

4. Überprüfen Sie die Seriennummer und das Passwort des Geräts auf dem Bildschirm **Einstellungen** > **Info**.
5. Wählen Sie Ihr Produktmodell aus, geben Sie die Seriennummer und das Kennwort auf dem Bildschirm "**Produktregistrierung"** ein und klicken Sie auf "**Senden"**, um den Registrierungsvorgang abzuschließen.

Herth+Buss Fahrzeugteile GmbH & Co. KG
Dieselstraße 2-4 ı DE-63150 Heusenstamm

Herth+Buss France SAS
ZA Portes du Vercors, 270 Rue Col de La Chau
FR-26300 Châteauneuf-sur-Isère

Herth+Buss Belgium SRL
Rue de Fisine 9 ı BE-5590 Achêne

Herth+Buss UK Ltd.
Unit 1 Dreadnought Business Park
GB-DY5 4TP Brierley Hill

Herth+Buss Iberica S.L.
C/ Altzutzate, 44 (Polígono de Areta)
ES-31620 Huarte Navarra

KOF01042 ı 04-2025

HERTH+BUSS