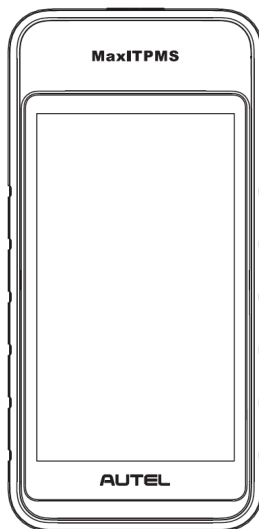


MaxiTPMS

ITS600 CV



Patent

Dieses Produkt ist in den USA und anderen Ländern patentrechtlich geschützt. Weitere Informationen finden Sie unter <https://autel.us/virtual-patents/>.

Marken

Autel®, MaxiSys®, MaxiDAS®, MaxiPRO®, MaxiRecorder®, MaxiCOM®, MaxiTPMS® und MaxiCheck® sind Marken der Autel Intelligent Technology Corp., Ltd., eingetragen in China, den USA und anderen Ländern. Alle anderen Marken sind Marken oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Copyright Informationen

Autel reproduziert, in einem Datenabfragesystem gespeichert oder in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln elektronisch, mechanisch, durch Fotokopieren, Aufzeichnen oder auf andere Weise übertragen werden.

Gewährleistungsausschluss und Haftungsbeschränkung

Alle Informationen, Spezifikationen und Abbildungen in diesem Handbuch basieren auf den zum Zeitpunkt des Drucks verfügbaren neuesten Informationen.

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

Autel haftet nicht für direkte, spezielle, zufällige oder indirekte Schäden oder für wirtschaftliche Folgeschäden (einschließlich entgangener Gewinne), die durch die Verwendung dieses Produkts entstehen.

WICHTIG

Lesen Sie dieses Handbuch vor der Bedienung oder Wartung dieses Geräts sorgfältig durch und achten Sie dabei besonders auf die Sicherheitswarnungen und Vorsichtsmaßnahmen.

Für Services und Support



pro.autel.com

www.autel.com

www.maxitpms.com



1-855-288-3587 (Nordamerika)

+86 (0755) 8614-7779 (China)



supporttpms@auteltech.com

Für technische Unterstützung in allen anderen Märkten wenden Sie sich bitte an *Technische Unterstützung* in diesem Handbuch.

Sicherheitshinweise

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

Für die Wartung von Fahrzeugen sind verschiedene Verfahren, Techniken, Werkzeuge und Teile erforderlich, ebenso wie die Fähigkeiten des ausführenden Mitarbeiters. Aufgrund der Vielzahl an Prüfanwendungen und der unterschiedlichen Produkte, die mit diesen Geräten geprüft werden können, können wir nicht alle Situationen vorhersehen oder entsprechende Ratschläge oder Sicherheitshinweise geben. Es liegt in der Verantwortung des Kfz-Technikers, sich mit dem zu prüfenden System vertraut zu machen. Die Anwendung geeigneter Wartungsmethoden und Prüfverfahren ist unerlässlich. Es ist wichtig, die Prüfungen angemessen und verständlich durchzuführen, ohne Ihre Sicherheit, die Sicherheit anderer Personen im Arbeitsbereich, das verwendete Gerät oder das zu prüfende Fahrzeug zu gefährden.

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

Sicherheitsmeldungen

Sicherheitshinweise dienen der Vermeidung von Personen- und Sachschäden. Alle Sicherheitshinweise werden durch ein Signalwort eingeleitet, das die Gefahrenstufe angibt.

GEFAHR

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Bedieners oder umstehender Personen führen kann.

WARNUNG

Weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen des Bedieners oder umstehender

Sicherheitshinweise

Die hierin enthaltenen Sicherheitshinweise beziehen sich auf Situationen, die Autel zum Zeitpunkt der Veröffentlichung bekannt sind. Autel kann nicht alle möglichen Gefahren kennen, bewerten oder Sie diesbezüglich beraten. Sie müssen sicherstellen, dass die aufgetretenen Bedingungen oder Wartungsvorgänge Ihre persönliche Sicherheit nicht gefährden.

GEFAHR

Wenn ein Motor läuft, muss der Wartungsbereich GUT BELÜFTET sein oder ein Abgasabsaugsystem angeschlossen werden. Motoren produzieren Kohlenmonoxid, ein geruchloses, giftiges Gas, das die Reaktionszeit verlangsamt und zu schweren Verletzungen oder Todesfällen führen kann.

SICHERHEITSHINWEISE

- Führen Sie Fahrzeugtests immer in einer sicheren Umgebung durch.
- Tragen Sie einen Augenschutz, der den ANSI-Standards entspricht.
- Halten Sie Kleidung, Haare, Hände, Werkzeuge, Testgeräte usw. von allen beweglichen oder heißen Motorteilen fern.
- Betreiben Sie das Fahrzeug in einem gut belüfteten Arbeitsbereich, da Abgase giftig sind.
- Stellen Sie das Getriebe auf PARK (bei Automatikgetriebe) oder NEUTRAL (bei Schaltgetriebe) und stellen Sie sicher, dass die Feststellbremse angezogen ist.
- Legen Sie Blöcke vor die Antriebsräder und lassen Sie das Fahrzeug während der Prüfung nie unbeaufsichtigt.
- Seien Sie besonders vorsichtig, wenn Sie an Zündspule, Verteilerkappe, Zündkabeln und Zündkerzen arbeiten. Diese Komponenten erzeugen bei laufendem Motor gefährliche Spannungen.
- Halten Sie einen für Benzin-, Chemikalien- und Elektrobrände geeigneten Feuerlöscher bereit.
- Schließen Sie keine Testgeräte an oder trennen Sie sie nicht, während die Zündung eingeschaltet ist oder der Motor läuft.
- Halten Sie das Prüfgerät trocken, sauber und frei von Öl, Wasser oder Fett. Reinigen Sie die Außenseite des Geräts bei Bedarf mit einem milden Reinigungsmittel und einem sauberen Tuch.
- Fahren Sie nicht gleichzeitig das Fahrzeug und bedienen Sie das Prüfgerät. Jede

Ablenkung kann zu einem Unfall führen.

- Beachten Sie das Servicehandbuch des zu wartenden Fahrzeugs und halten Sie alle Diagnoseverfahren und Vorsichtsmaßnahmen ein. Andernfalls kann es zu Verletzungen oder Schäden am Prüfgerät kommen.
- Um eine Beschädigung der Testgeräte oder die Generierung falscher Daten zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Fahrzeugbatterie vollständig geladen ist und die Verbindung zum Fahrzeug-DLC sauber und sicher ist.
- Legen Sie das Prüfgerät nicht auf den Verteiler des Fahrzeugs. Starke elektromagnetische Störungen können das Gerät beschädigen.

INHALT

1	VERWENDUNG DIESES HANDBUCHS	1
1.1	KONVENTIONEN	1
1.1.1	Fettgedruckter Text.....	1
1.1.2	Hinweise und wichtige Mitteilungen	1
1.1.3	Hyperlinks.....	1
1.1.4	Illustrationen.....	2
1.1.5	Prozeduren.....	2
2	ALLGEMEINE EINFÜHRUNG	3
2.1	MAXITPMS ITS600 CV TABLET	3
2.1.1	Funktionsbeschreibung	3
2.1.2	Stromquellen	5
2.1.3	Technische Spezifikationen.....	5
2.2	VCI – FAHRZEUGKOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLE.....	6
2.2.1	Funktionsbeschreibung	7
2.2.2	Technische Spezifikationen.....	8
2.3	ZUBEHÖR-KIT.....	9
2.3.1	OBDI-Adapter.....	9
2.3.2	Sonstiges Zubehör.....	9
3	ERSTE SCHRITTE.....	11
3.1	EINSCHALTEN.....	11
3.1.1	Statusinformationsleiste	12
3.1.2	Anwendungsschaltflächen.....	12
3.1.3	Ortung.....	14
3.1.4	Systemstatussymbole	14

3.2	HERUNTERFAHREN.....	16
3.2.1	System neu starten.....	16
4	CV-TPMS.....	17
4.1	AUFBAU DER FAHRZEUGKOMMUNIKATION.....	17
4.1.1	Fahrzeuganbindung.....	17
4.1.2	VCI-Verbindung.....	19
4.1.3	Keine Kommunikationsnachricht.....	19
4.2	ERSTE SCHRITTE.....	20
4.2.1	CV TPMS-Servicemenü-Layout.....	20
4.3	FAHRZEUGIDENTIFIKATION.....	23
4.3.1	Automatische VIN-Erkennung.....	23
4.3.2	Kennzeichen scannen.....	23
4.3.3	VIN scannen.....	25
4.3.4	Manuelle Eingabe.....	25
4.4	CV TPMS KONFIGURIEREN.....	29
4.5	CV TPMS-PRÜFUNG.....	30
4.6	CV TPMS DIAGNOSE.....	32
4.6.1	CV-Diagnoseoperationen.....	32
4.7	CV-SENSOR-PROGRAMMIERUNG.....	35
4.7.1	Kopieren durch Aktivierung.....	36
4.7.2	Kopieren per OBD.....	38
4.7.3	Kopieren nach Eingabe.....	39
4.7.4	Automatisch erstellen.....	40
4.8	CV TPMS NEULERNEN.....	42
4.8.1	OBD-Neulernen.....	42
4.8.2	Automatisches Wiederlernen.....	44

4.8.3	Stationäres Wiederlernen n.....	45
4.9	VERSCHLEIßERKENNUNG	47
4.9.1	Einstellungen prüfen.....	47
4.9.2	Messdateneingabe.....	48
4.9.3	Details.....	49
4.10	SATTELZUGMASCHINE-ANHÄNGER-VERBINDUNG	51
5	TPMS	57
5.1	ERSTE SCHRITTE.....	57
5.1.1	TPMS-Servicemenü-Layout	57
5.2	FAHRZEUGIDENTIFIKATION	59
5.2.1	Automatische VIN-Erkennung.....	59
5.2.2	Nummernschild scannen.....	59
5.2.3	VIN scannen.....	61
5.2.4	Manuelle Eingabe	61
5.3	TPMS-PRÜFUNG.....	66
5.4	TPMS-DIAGNOSE	68
5.4.1	Diagnosevorgänge.....	68
5.5	SENSORPROGRAMMIERUNG.....	74
5.5.1	Kopieren durch Aktivierung	75
5.5.2	Kopieren per OBD.....	77
5.5.3	Kopieren nach Eingabe	78
5.5.4	Automatisch erstellen	79
5.6	TPMS-NEULERNEN	81
5.6.1	OBD-Neulernen.....	81
5.6.2	Automatisches Neulernen	83
5.6.3	Stationäres Neulernen.....	84

5.7	NACHRÜSTUNG	85
5.8	VERSCHLEIßERKENNUNG	85
5.8.1	Funktionsoperationen	86
5.8.2	Prüfmodus	88
5.8.3	Details.....	92
6	OE-EINTRAG	95
6.1	LCV-TPMS UND CV-TPMS NACH OEM-TEILENUMMER.....	95
6.1.1	Anwendungsszenarien	95
6.1.2	Funktionsoperationen	95
7	DIAGNOSE.....	101
7.1	ERSTE SCHRITTE.....	101
7.1.1	Fahrzeugmenü-Layout.....	101
7.2	FAHRZEUGIDENTIFIKATION	102
7.2.1	Automatischer VIN-Scan	102
7.2.2	Manuelle VIN-Eingabe	105
7.2.3	Automatische Auswahl	106
7.2.4	Manuelle Auswahl.....	107
7.3	NAVIGATION	108
7.3.1	Layout des Diagnosebildschirms	108
7.3.2	Bildschirmmeldungen	109
7.3.3	Auswahl treffen	109
7.4	DIAGNOSEFUNKTIONEN.....	109
7.4.1	ECU-Informationen	113
7.4.2	Codes lesen	113
7.4.3	Codes löschen	115
7.4.4	Live-Daten	115

7.5	ALLGEMEINE OBDII-OPERATIONEN	117
7.5.1	Allgemeine Vorgehensweise	118
7.5.2	Funktionsbeschreibungen	119
7.6	DIAGNOSE BEENDEN	122
8	BATTERIETEST	124
8.1	MAXIBAS BT506 BATTERIETESTER	124
8.1.1	Funktionsbeschreibung	124
8.1.2	Stromquellen	125
8.1.3	Technische Spezifikationen	126
8.2	PRÜFUNGSVORBEREITUNG	126
8.2.1	Überprüfen Sie die Batterie	126
8.2.2	Schließen Sie den Batterietester an	127
8.3	FAHRZEUGTEST	128
8.3.1	Batterietest	128
8.3.2	Startertest	132
8.3.3	Generatortest	134
8.4	TEST AUßERHALB DES FAHRZEUGS	135
8.4.1	Batterietest	135
9	SERVICE	138
9.1	ÖLRÜCKSETZDIENST	138
9.2	WARTUNG DER ELEKTRISCHEN FESTSTELLBREMSE (EPB)	139
9.2.1	EPB-Sicherheit	139
9.3	REIFENDRUCKÜBERWACHUNGSSYSTEM (TPMS)-SERVICE	140
9.4	BATTERIEMANAGEMENTSYSTEM (BMS)-SERVICE	140
9.5	DIESELPARTIKELFILTER (DPF)-SERVICE	140
9.6	WARTUNG DES LENKWINKELSENSORS (SAS)	141

10 REIFEN DOT	143
11 HAND-NEIGUNGSMESSER.....	144
12 TPMS-NACHRÜSTUNG.....	147
12.1 NACHRÜSTUNG.....	147
13 MEHR AKTIVIEREN	149
13.1 TPMS	149
13.2 PV-DIAGNOSE.....	149
14 UPDATE.....	150
15 DATENMANAGER.....	151
15.1 TESTAUFZEICHNUNGEN.....	152
15.1.1 TPMS-Testbericht.....	153
15.2 WORKSHOP-INFORMATIONEN.....	154
15.3 BILD.....	155
15.4 PDF	157
15.5 BERICHT.....	159
15.6 FAHRZEUG ENTFERNEN.....	161
15.7 DATENPROTOKOLLIERUNG	162
16 AKADEMIE.....	165
17 WERKZEUGSATZ.....	166
18 MAXITOOLS.....	167
18.1 SYSTEMTOOLS	167
18.2 SCHNELLLINK	167
18.3 E-MAIL.....	168
19 EINSTELLUNGEN	169
19.1 TPMS-MARKT	169
19.2 TPMS-PROGRAMMEINSTELLUNG.....	169
19.3 TBE-MANAGER.....	169

19.4	VCI-MANAGER.....	170
19.4.1	Bluetooth-Verbindung.....	171
19.4.2	VCI-Firmware-Upgrade	172
19.5	SYSTEMEINSTELLUNGEN.....	173
19.6	NEUES BENUTZERHANDBUCH ZURÜCKSETZEN.....	173
19.7	DRUCKERMANAGER.....	173
19.7.1	Drucken über PC-Link	173
19.7.2	Drucken über WLAN.....	174
19.8	BERICHT-UPLOAD IN DIE CLOUD.....	175
19.9	EINHEIT	175
19.10	UM.....	175
20	REMOTEDESKTOP.....	176
21	BENUTZERCENTER.....	177
22	WARTUNG UND SERVICE.....	179
22.1	WARTUNGSANWEISUNGEN	179
22.2	CHECKLISTE ZUR FEHLERBEHEBUNG.....	179
22.3	INFORMATIONEN ZUM BATTERIEVERBRAUCH.....	180
22.4	SERVICEVERFAHREN.....	181
22.4.1	Technische Unterstützung.....	181
22.4.2	Reparaturservice.....	183
22.4.3	Andere Dienstleistungen	184
23	COMPLIANCE-INFORMATIONEN	185
24	GARANTIE	187

1 Verwendung dieses Handbuchs

Dieses Handbuch enthält Anweisungen zur Verwendung des Geräts.

Einige Abbildungen in diesem Handbuch beziehen sich möglicherweise auf Module und optionale Ausstattung, die nicht in Ihrem System enthalten sind. Informationen zur Verfügbarkeit anderer Module und optionaler Werkzeuge oder Zubehörteile erhalten Sie bei Ihrem Vertriebsmitarbeiter.

1.1 Konventionen

Es werden die folgenden Konventionen verwendet:

1.1.1 Fettgedruckter Text

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

Beispiel:

- Tippen Sie auf **OK**.

1.1.2 Hinweise und wichtige Mitteilungen

1.1.2.1 *Hinweise*

Eine **ANMERKUNG** liefert hilfreiche Informationen wie zusätzliche Erklärungen, Tipps und Kommentare.

1.1.2.2 *Wichtig*

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

1.1.3 Hyperlinks

In elektronischen Dokumenten sind Hyperlinks verfügbar. Blauer kursiver Text kennzeichnet einen auswählbaren Hyperlink; blauer unterstrichener Text kennzeichnet einen Website-Link oder einen Link zu einer E-Mail-Adresse.

1.1.4 Illustrationen

Die in diesem Handbuch verwendeten Abbildungen dienen lediglich als Beispiel. Der tatsächliche Testbildschirm kann je nach Fahrzeug variieren. Beachten Sie die Menütitel und Bildschirmanweisungen, um die richtige Option auszuwählen.

1.1.5 Prozeduren

Ein Pfeilsymbol weist auf einen Vorgang hin.

Beispiel:

➤ **So schalten Sie das Tablet aus**

1. Drücken Sie lange die **Ein-/Aus-/Sperrtaste** Taste.
2. Tippen Sie auf die Option „**Ausschalten**“.
3. Tippen Sie auf „**OK**“. Das Tablet schaltet sich nach wenigen Sekunden aus.

2 Allgemeine Einführung

Das ITS600 CV-System besteht aus zwei Hauptkomponenten:

- MaxiTPMS ITS600 CV Tablet – der zentrale Prozessor und Monitor für das System.
- MaxiVCI V200 –Fahrzeugkommunikationsschnittstelle. Das Gerät für den Zugriff auf Fahrzeugdaten.

Dieses Handbuch beschreibt den Aufbau und die Funktionsweise beider Geräte und wie sie zusammenarbeiten, um Diagnoselösungen bereitzustellen.

2.1 MaxiTPMS ITS600 CV Tablet

2.1.1 Funktionsbeschreibung

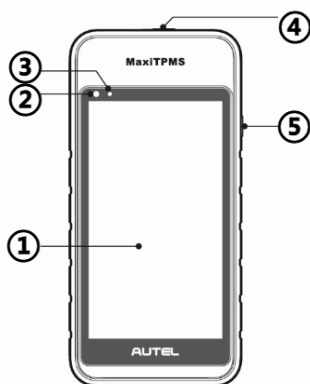


Abbildung 2-1 MaxiTPMS Tablet – Vorderansicht

1. 5,5-Zoll-LCD-kapazitiver Touchscreen
2. Umgebungslichtsensor – erkennt die Umgebungshelligkeit.
3. Power-LED – zeigt den Akkustand und Lade- bzw. Systemstatus an.
4. TPMS-Servicesymbol – zeigt die Position der eingebetteten TPMS-Antenne an.
5. Ein-/Aus-/ Sperrtaste – lange drücken, um das Tablet ein-/auszuschalten, oder kurz drücken, um den Bildschirm zu sperren.

Die Power-LED leuchtet je nach Ladezustand und Betriebszustand grün oder rot:

A. Grün

- Blinkt grün, wenn das Tablet geladen wird.
- Leuchtet grün, wenn das Tablet vollständig geladen ist.

B. Rot

- Leuchtet rot, wenn ein Problem erkannt wird.

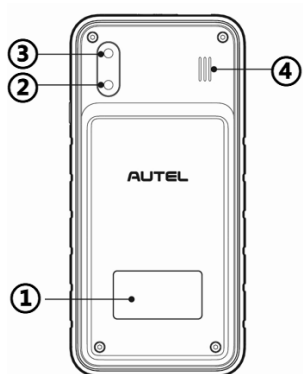


Abbildung 2-2 MaxiTPMS Tablet – Rückansicht

1. Aufkleber
2. Rückfahrkamera
3. Kamerablitz
4. Lautsprecher

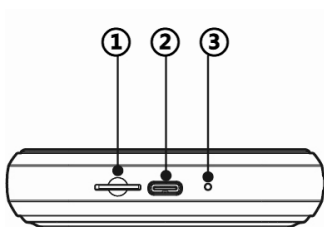


Abbildung 2-3 MaxiTPMS Tablet Ansicht von unten

1. Micro SD-Kartensteckplatz
2. Typ-C USB-OTG-Anschluss
3. Mikrofon

2.1.2 Stromquellen

Das Tablet kann aus einer der folgenden Quellen mit Strom versorgt werden:

- Interner Akku
- AC/DC-Netzteil
- Bordnetzversorgung

2.1.2.1 Interner Akku

Das Tablet kann mit dem internen Akku betrieben werden, der bei voller Ladung ausreichend Strom für etwa 7 Stunden kontinuierliches Videoschauen und 5 Stunden Betrieb liefert.

2.1.2.2 AC/DC-Netzteil

Das Tablet kann über eine Steckdose mit dem AC/DC-Netzteil betrieben werden, das an das USB-Typ-C-Kabel angeschlossen wird. Das AC/DC-Netzteil lädt auch den internen Akku auf.

2.1.2.3 Fahrzeugleistung

Das Tablet kann über eine direkte Kabelverbindung über den Zusatzsteckdosenadapter oder einen anderen geeigneten Stromanschluss im Testfahrzeug mit Strom versorgt werden. Das Fahrzeugstromkabel wird zum Laden an den USB-Typ-C-Anschluss an der Unterseite des Tablets angeschlossen.

2.1.3 Technische Spezifikationen

Tabelle 2-1 Technische Daten

Artikel	Beschreibung
Empfohlene Verwendung	Innenbereich
Betriebssystem	Android 9.0
Prozessor	Quad-Core-Prozessor (1,5 GHz)
Erinnerung	2 GB RAM DDR4 und 64 GB ROM
Anzeige	5,5-Zoll-LCD-kapazitiver Touchscreen mit einer Auflösung von 1280 x 720
Rückfahrkamera	8 MP

Artikel	Beschreibung
Konnektivität	• WLAN • Typ-C USB • Bluetooth
Sensor	Lichtsensor zur automatischen Helligkeitsanpassung
Audio-Eingang / -Ausgang	• Eingang: Mikrofon • Ausgang: Lautsprecher
Stromversorgung und Batterie	• 3,8 V/5000 mAh Lithium-Polymer-Akku • Lädt über 5 V DC-Stromversorgung
Batterieladeeingang	5 V/2 A
Energieaufnahme	700 mA (LCD eingeschaltet mit Standardhelligkeit, WLAN eingeschaltet) bei 3,8 V
Betriebstemperatur.	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur.	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Maße (B x H x T)	183,0 mm (7,2 Zoll) x 89,0 mm (3,5 Zoll) x 22,0 mm (0,87 Zoll)
Nettogewicht	368 g (0,8 lb.)
Protokolle	ISO9141-2, ISO14230-2, ISO15765, K/L-Line, Flashing Code, SAE-J1850 VPW, SAE-J1850PWM, ISO11898 (Highspeed, Middlespeed, Lowspeed und Singlewire CAN, fault-tolerant CAN), SAE J2610, GM UART, UART Echo Byte Protocol, Honda Diag-H Protocol, TP2.0, TP1.6, ISO 13400, CAN FD, SAE-J1939, SAE-J2411 Single Wire Can (GMLAN)

2.2 VCI – Fahrzeugkommunikationsschnittstelle

Das MaxiVCI V200 ist eine kleine Fahrzeugkommunikationsschnittstelle (VCI), die zur Verbindung mit dem DLC eines Fahrzeugs und dem Tablet zur Fahrzeugdatenübertragung verwendet wird.

2.2.1 Funktionsbeschreibung

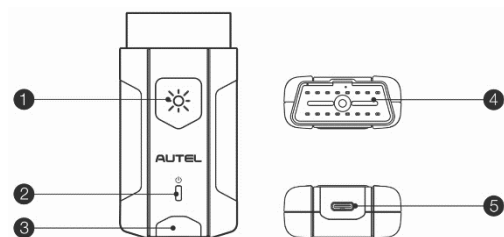


Abbildung 2-4 MaxiVCI V200 Ansichten

1. Einschalttaste der Taschenlampe
2. Power-LED – Einzelheiten finden Sie in [Tabelle 2-2 VCI-LED-Beschreibung](#)
3. Fahrzeug-/Verbindungs-LED – siehe [Tabelle 2-2 VCI-LED Beschreibung](#) für Details
4. Fahrzeugdatenstecker (16-polig)
5. USB-Anschluss

Tabelle 2-2 VCI-LED-Beschreibung

LED	Farbe	Beschreibung
Betriebs-LED	Gelb	Das VCI ist eingeschaltet und führt einen Selbsttest durch.
	Grün	Das VCI ist einsatzbereit.
	Blinkendes Rot	Die Firmware wird aktualisiert.
Fahrzeug/ Verbindungs- LED	Grün	- Durchgängig grün: Das VCI ist über ein USB-Kabel verbunden. - Grün blinkend: Das VCI kommuniziert über ein USB-Kabel.
	Blau	- Durchgängig blau: Das VCI ist über Bluetooth verbunden. - Blau blinkend: Das VCI kommuniziert über Bluetooth.

 NOTIZ

Die Power-LED leuchtet bei jedem Einschalten des Geräts kurz gelb und dann grün, wenn das Gerät bereit ist.

2.2.2 Technische Spezifikationen

Tabelle 2-3 *Technisch Technische Daten*

Artikel	Beschreibung
Kommunikation	• BLE + EDR • Typ-C USB
Drahtlose Frequenz	2,4 GHz
Eingangsspannungsbereich	8 V bis 30 V DC
Versorgungsstrom	150 mA bei 12 V DC
Betriebstemperatur.	0 °C bis 50 °C (32 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur.	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Maße (L x B x H)	89,89 mm (3,53 Zoll) x 46,78 mm (1,84 Zoll) x 21 mm (0,82 Zoll)
Gewicht	70,7 g (0,156 lb.)
Eingebauter Akku	3,7 V Lithiumbatterie
Licht	Weiß LED

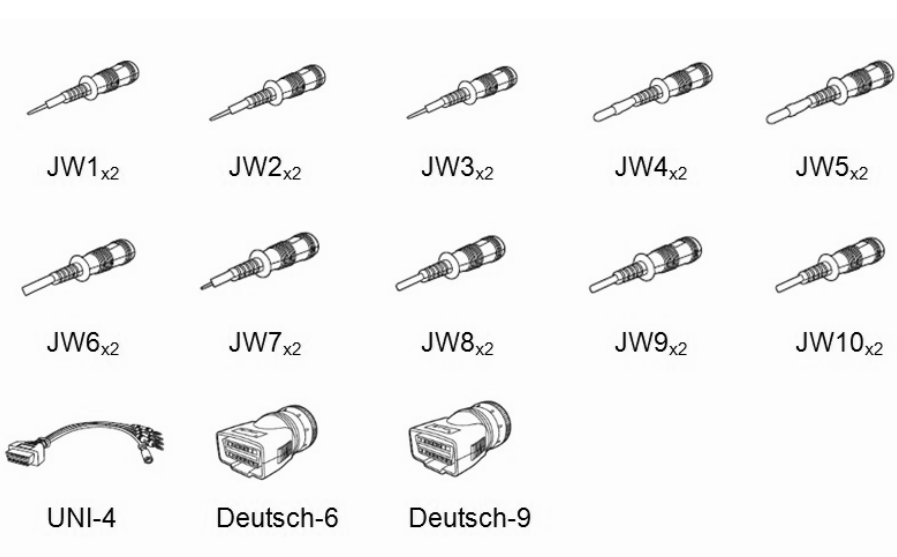
 NOTIZ

Die 3,7 V Lithiumbatterie wird nur für die LED-Beleuchtung verwendet.

2.3 Zubehör-Kit

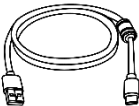
2.3.1 OBDI-Adapter

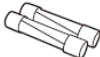
OBDI-Adapter sind für Fahrzeuge ohne OBDI-Unterstützung vorgesehen. Der verwendete Adapter hängt vom zu prüfenden Fahrzeugtyp ab. Die gängigsten Adapter sind unten aufgeführt.



2.3.2 Sonstiges Zubehör

Tabelle 2-4 Sonstiges Zubehör

	Netzteil Wird mit dem USB-Kabel Typ C verwendet, um das Tablet über Gleichstrom aufzuladen Steckdose.
	USB-Kabel Typ C Aufladen an das Netzteil und das Tablet anschließen.

	Zusatzsteckdosenadapter Versorgt das Tablet oder das VCI über den Anschluss an die Zusatzsteckdose des Fahrzeugs mit Strom, da einige Fahrzeuge ohne OBDII keinen Strom über den DLC-Anschluss bereitstellen können.
	Klemmkabel Versorgt das Tablet oder das VCI durch Anschluss an die Fahrzeugbatterie mit Strom.
	Lichtsicherung x 2 Eine Sicherheitsvorrichtung für den Zusatzsteckdosenadapter.

3 Erste Schritte

Stellen Sie sicher, dass das Tablet ausreichend aufgeladen oder an eine Steckdose angeschlossen ist (siehe [Stromquellen](#)).

3.1 Einschalten

Ein-/Aus-/Sperrtaste auf der rechten Seite des Tablets lange, um das Gerät einzuschalten. Das System startet und zeigt das MaxiTPMS-Jobmenü an.



Abbildung 3-1 MaxiTPMS ITS600 CV Job-Menü

1. Statusinformationsleiste
2. Anwendungsschaltflächen
3. Ortung

Fast alle Funktionen des Tablets werden über den Touchscreen gesteuert. Die Touchscreen-Navigation ist menügesteuert und ermöglicht über eine Reihe von Fragen und Optionen schnellen Zugriff auf Prüfabläufe oder benötigte Daten. Detaillierte Beschreibungen der Menüstrukturen finden Sie in den jeweiligen Anwendungskapiteln.

3.1.1 Statusinformationsleiste

Die Statusinformationsleiste variiert je nach Betriebsstadium und kann die in der folgenden Tabelle beschriebenen Elemente anzeigen.

Tabelle 3-1 Status Informationsleiste

Ich betrüge	Name	Beschreibung
	VCI-Status	VCI in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt, wenn die Verbindung zwischen VCI und Tablet fehlgeschlagen ist. Nachdem die Verbindung zwischen MaxiVCI V200 und Tablet erfolgreich hergestellt wurde, VCI ändert sich das Symbol zu VCI (mit einem Häkchen).
	Stromspannung	Zeigt den aktuellen Spannungswert des angeschlossenen Geräts an.
	WLAN	Zeigt an, dass eine WLAN-Verbindung besteht und zeigt die Signalstärke an.
	Batteriestand	Zeigt die verbleibende Akkuleistung an.

3.1.2 Anwendungsschaltflächen

Beschreibungen der Toolanwendungen werden in der folgenden Tabelle angezeigt.

Tabelle 3-2 Anwendungen

Taste	Name	Beschreibung
	CV-TPMS	Greift auf das CV TPMS-Serviceprogramm zu, das für mittelschwere und schwere Nutzfahrzeuge konzipiert ist. Siehe CV-TPMS für Details.

Taste	Name	Beschreibung
	LCV-TPMS / TPMS	Greift auf das LCV TPMS /TPMS-Serviceprogramm zu. LCV TPMS ist speziell für leichte Nutzfahrzeuge gedacht, während TPMS sowohl leichte Nutzfahrzeuge als auch Personenkraftwagen abdeckt. Sehen TPMS für weitere Einzelheiten.
	OE-Eintrag	Zugriff auf das OEM-Menü. Siehe OE-Eintrag für Details.
	Diagnose	Zugriff auf das Diagnosefunktionen-Menü. Siehe Diagnose für Details.
	Batterietest	Bewertet das Batterietestmenü. Siehe Batterietest für Details.
	Service	Zugriff auf das Menü mit Sonderfunktionen. Siehe Service für Details.
	Reifen DOT	Zugriff auf die Funktion zur Reifenaltersprüfung. Siehe Reifen DOT für Details.
	Hand-Neigungsmesser	Verbindet Ihr Tablet mit einem tragbaren Neigungsmesser zur Messung der Bodenfreiheit von Mercedes-Benz-Fahrzeugen. Weitere Informationen finden Sie unter Hand-Neigungsmesser .
	TPMS-Nachrüstung	Ermöglicht die Installation von TPMS in Fahrzeugen. Siehe TPMS-Nachrüstung für Details.
	Mehr aktivieren	auf TPMS- und PV-Diagnosepakete beim Kauf, beide für leichte Nutzfahrzeuge und Personenkraftwagen konzipiert. Siehe Mehr aktivieren für Details.
	Update	Öffnet das Menü zur Aktualisierung der Systemsoftware. Siehe Update für Details.

Taste	Name	Beschreibung
	Datenmanager	Greift auf das Organisationssystem für gespeicherte Datendateien zu. Siehe Datenmanager für Details.
	Akademie	Zugriff auf technische Tutorials und Schulungsartikel zum Gerät oder zu Fahrzeugdiagnosetechniken. Siehe Akademie für Details.
	Werkzeugsatz	Zugriff auf das Menü mit Zusatzfunktionen für den TPMS-Dienst. Siehe Werkzeugsatz für Details.
	MaxiTools	Bietet einen schnellen Zugang zu Systemtools, Quicklinks und E-Mail. Siehe MaxiTools für Details.
	Einstellungen	Zugriff auf das MaxiTPMS-Systemeinstellungsmenü und das allgemeine Tablet-Menü. Siehe Einstellungen für Details.
	Remotedesktop	Konfiguriert Ihr Gerät für den Fernzugriff über die TeamViewer-Anwendung. Siehe Remotedesktop für Details.
	Benutzercenter	Ermöglicht Benutzern die Registrierung des Autel-Tools zum Herunterladen der neuesten Software. Siehe Benutzercenter für weitere Einzelheiten.

3.1.3 Ortung

Das Ortungssymbol wird unten im MaxiTPMS-Jobmenü angezeigt. Wischen Sie auf dem Bildschirm nach links oder rechts, um zum vorherigen oder nächsten Bildschirm zu gelangen.

3.1.4 Systemstatussymbole

Wischen Sie den Bildschirm nach unten, um das Shortcut-Panel anzuzeigen und auf verschiedene Funktionen zuzugreifen. Die folgende Tabelle zeigt jedes Symbol und die zugehörige Funktion.

NOTIZ

Die Verknüpfungsschaltflächen werden hervorgehoben, wenn sie aktiviert sind, und abgeblendet, wenn sie deaktiviert sind.

Tabelle 3-3 Systemstatussymbole

Taste	Name	Beschreibung
	Systemeinstellungen	Startet beim Drücken die Benutzeroberfläche für die Android-Systemeinstellungen.
	Bluetooth	Aktiviert/ Deaktiviert Bluetooth durch Drücken.
	WLAN	Aktiviert/ Deaktiviert WLAN, wenn gedrückt.
	Taschenlampe	Schaltet die Taschenlampe ein/aus, wenn gedrückt.
	Screenshot	Macht einen Screenshot der Anzeige.
	Automatische Helligkeit	Passt die Bildschirmhelligkeit an Ihre Umgebung an.
	Logger	Sammlung von Beitragsprotokollen.
	App neu starten	Startet Anwendungen neu, wenn diese Taste gedrückt wird.
	Kamera	Ermöglicht das Aufnehmen von Fotos und Aufzeichnungen.
	VCI-Manager	Öffnet die VCI Manager-Anwendung für die VCI-Verbindung und Aktualisierung. Siehe VCI-Manager für weitere Details.

3.2 Herunterfahren

Vor dem Ausschalten des Tablets muss die gesamte Fahrzeugkommunikation beendet werden. Eine Warnmeldung wird angezeigt, wenn das Gerät versucht, sich auszuschalten, während es noch mit dem Fahrzeug verbunden ist. Das erzwungene Ausschalten des Tablets, während das Gerät noch mit dem Fahrzeug kommuniziert, kann bei einigen Fahrzeugen zu Problemen mit dem Motorsteuergerät (ECM) führen. Beenden Sie vor dem Ausschalten TPMS-bezogene oder Diagnoseanwendungen.

➤ So schalten Sie das Tablet aus

1. Drücken Sie lange die **Ein-/Aus-/Sperrtaste** Taste.
2. Tippen Sie auf die Option „**Ausschalten**“.
3. Tippen Sie auf „**OK**“. Das Tablet schaltet sich nach wenigen Sekunden aus.

3.2.1 System neu starten

Halten Sie im Falle eines Systemabsturzes die **Ein-/Aus-/Sperrtaste** gedrückt und wählen Sie die Option „**Neustart**“, um einen Neustart des Systems einzuleiten.

4 CV-TPMS

Das MaxiTPMS-Tablet bietet eine umfangreiche Reihe von CV TPMS-bezogenen Diensten und Funktionen. Schnelle Identifizierung Das Tablet enthält Informationen zu Nutzfahrzeugen und ist einfach zu bedienen. Es ist die ideale Wahl für Techniker, die Arbeiten an Nutzfahrzeug-TPMS durchführen möchten.

4.1 Aufbau der Fahrzeugkommunikation

TPMS-Funktion ausführen, stellen Sie sicher, dass das MaxiTPMS-Tablet über das MaxiVCI V200 mit dem Testfahrzeug verbunden ist. Um eine ordnungsgemäße Fahrzeugkommunikation zwischen Tablet und Testfahrzeug herzustellen, können Sie die folgenden Schritte ausführen:

1. Verbinden Sie das MaxiVCI V200 zur Kommunikation und Stromversorgung mit dem DLC des Fahrzeugs.
2. Sie das MaxiVCI V200 über eine Bluetooth-Verbindung oder mit einem USB-C-zu-USB-C-Kabel (nicht im Lieferumfang enthalten) mit dem MaxiTPMS-Tablet.
3. Auf dem VCI-Statussymbol wird eine grüne Markierung „√“ **angezeigt, die angibt, dass die Kommunikation zwischen dem MaxiVCI V200 und dem MaxiTPMS-Tablet hergestellt wurde und das Tablet für die Fahrzeugdiagnose bereit ist.**

4.1.1 Fahrzeuganbindung

Die Methode zum Anschließen des MaxiVCI V200 zum DLC eines Fahrzeugs hängt wie folgt von der Konfiguration des Fahrzeugs ab:

- Ein mit einem On-Board Diagnostics Two (OBDII)-Managementsystem ausgestattetes Fahrzeug stellt sowohl Kommunikation als auch 12-Volt-/24-Volt-Stromversorgung über einen standardisierten J-1962 DLC bereit.
- Ein Fahrzeug, das nicht mit einem OBDII-Verwaltungssystem ausgestattet ist, stellt die Kommunikation über eine DLC-Verbindung bereit und liefert in einigen Fällen 12-Volt-Strom über die Zusatzsteckdose oder eine Verbindung zur Fahrzeugbatterie.

OBDII-Fahrzeugverbindung

Für diese Anschlussart ist kein zusätzlicher Adapter erforderlich. Schließen Sie das MaxiVCI V200 einfach an den DLC (OBD-II-Anschluss) des Fahrzeugs an, der sich normalerweise unter dem Armaturenbrett befindet.

NOTIZ

Der DLC des Fahrzeugs befindet sich nicht immer unter dem Armaturenbrett. Weitere Anschlussinformationen finden Sie in der Bedienungsanleitung des Testfahrzeugs.

Nicht-OBDII-Fahrzeugverbindung

Für diese Anschlussart ist ein Deutsch-9/Deutsch-6/UNI-4-Adapter für das jeweilige zu wartende Fahrzeug erforderlich.

Es gibt drei mögliche Szenarien für die Nicht-OBDII-Fahrzeugverbindung:

- Der DLC-Anschluss stellt sowohl Kommunikation als auch Stromversorgung bereit.
- Der DLC-Anschluss stellt die Kommunikation sicher und die Stromversorgung erfolgt über die Zusatzsteckdose des Fahrzeugs.
- Die Kommunikation erfolgt über den DLC-Anschluss, die Stromversorgung erfolgt über den Anschluss an die Fahrzeugbatterie.

➤ Zum Verbinden mit einem Nicht-OBDII-Fahrzeug

1. Suchen Sie den erforderlichen Deutsch-9 /Deutsch-6/UNI-4-Adapter und verbinden Sie seinen 16-poligen Stecker mit dem Fahrzeugdatenanschluss am MaxiVCI V200.
2. Schließen Sie den beiliegenden Deutsch-9 /Deutsch-6/UNI-4-Adapter an das DLC des Fahrzeugs an.

NOTIZ

Manche Fahrzeuge verfügen über mehrere Adapter oder anstelle eines Adapters über Messleitungen. Stellen Sie die erforderliche Verbindung zum Fahrzeug-DLC her.

➤ So schließen Sie den Zusatzsteckdosenadapter an

1. Stecken Sie den Gleichstromstecker des zusätzlichen Steckdosenadapters in den Gleichstromversorgungsingangsanschluss am Gerät.
2. Schließen Sie den Stecker des Zusatzsteckdosenadapters an die Zusatzsteckdose des Fahrzeugs an.

➤ Zum Anschluss des Klemmkabels

1. Verbinden Sie den Rohrstecker des Klemmkabels mit dem Stecker des Zusatzsteckdosenadapters.

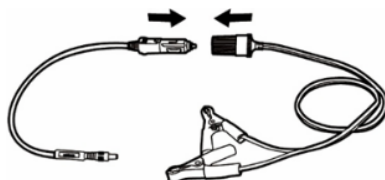


Abbildung 4-1 Schließen Sie den Zusatzsteckdosenadapter an das Klemmkabel an

2. Stecken Sie den Gleichstromstecker des Zusatzsteckdosenadapters in den Gleichstromversorgungseingang des VCI.
3. Schließen Sie das Klemmkabel an die Fahrzeugbatterie an.

4.1.2 VCI-Verbindung

Nachdem das MaxiVCI V200-Gerät ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug verbunden wurde, leuchtet die Power-LED durchgehend grün und zeigt damit an, dass es bereit ist, eine Kommunikation mit dem MaxiTPMS-Tablet herzustellen.

Das MaxiVCI V200-Gerät unterstützt zwei Kommunikationsmethoden mit dem MaxiTPMS-Tablet: Bluetooth oder USB-C-zu-USB-C-Kabelverbindung.

4.1.2.1 Bluetooth-Verbindung

MaxiTPMS-Tablet und dem MaxiVCI V200 empfiehlt sich die Bluetooth-Kopplung. Denn bei der Bluetooth-Verbindung entfällt das bei herkömmlichen Kabelverbindungen unvermeidliche Ein- und Ausstecken. Das spart Zeit und sorgt für höhere Effizienz. Die Reichweite der Bluetooth-Kommunikation beträgt ca. 10 m und ermöglicht so die Ferndiagnose des Fahrzeugs.

Siehe [Bluetooth-Verbindung](#) für detaillierte Informationen.

4.1.2.2 USB-C-zu-USB-C-Kabelverbindung

Die Kommunikation zwischen dem MaxiTPMS-Tablet und dem MaxiVCI V200-Gerät kann auch über ein USB-C-auf-USB-C-Kabel hergestellt werden. Das USB-C-auf-USB-C-Kabel ist jedoch nicht im Lieferumfang enthalten. Wenn Sie diese Methode zur Herstellung der Kommunikation zwischen den Geräten wählen, sollten Sie selbst ein USB-C-auf-USB-C-Kabel bereitstellen.

4.1.3 Keine Kommunikationsnachricht

1. Wenn das MaxiTPMS-Tablet nicht korrekt mit dem MaxiVCI V200 verbunden ist, wird möglicherweise eine Fehlermeldung angezeigt. Dies bedeutet, dass das Tablet

nicht auf das Fahrzeugsteuergerät zugreifen kann. Führen Sie in diesem Fall bitte folgende Überprüfungen durch:

- Überprüfen Sie, ob das MaxiVCI V200 eingeschaltet ist.
 - Überprüfen Sie, ob das MaxiVCI V200 richtig positioniert ist.
 - Überprüfen Sie, ob die Fahrzeug-/ Verbindungs-LED am MaxiVCI V200 bei einer Bluetooth- oder USB-C-zu-USB-C-Kabelverbindung leuchtet.
 - Überprüfen Sie bei einer Bluetooth-Verbindung, ob das Netzwerk richtig konfiguriert ist oder ob das richtige MaxiVCI V200 mit dem MaxiTPMS-Tablet gekoppelt wurde.
 - ✧ Wenn während des Diagnosevorgangs die Kommunikation aufgrund eines Signalverlusts plötzlich unterbrochen wird, prüfen Sie, ob ein Objekt vorhanden ist, das die Signalunterbrechung verursacht.
 - ✧ Versuchen Sie, näher am MaxiVCI V200 zu stehen, um stabilere Signale und eine schnellere Kommunikationsgeschwindigkeit zu erhalten.
 - Überprüfen Sie im Falle einer USB-C-zu-USB-C-Kabelverbindung die Kabelverbindung zwischen dem MaxiTPMS-Tablet und dem MaxiVCI V200.
2. Wenn das MaxiVCI V200 keine Kommunikationsverbindung herstellen kann, wird eine Meldung mit Prüfanweisungen angezeigt. Folgende Ursachen sind möglich:
- Das MaxiVCI V200 kann keine Kommunikationsverbindung mit dem Fahrzeug herstellen.
 - Das zum Test ausgewählte System ist im Fahrzeug nicht verbaut.
 - Es liegt eine lose Verbindung vor.
 - Eine Fahrzeugsicherung ist durchgebrannt.
 - Es liegt ein Verkabelungsfehler des Fahrzeugs oder des Adapters vor.
 - Es liegt ein Schaltkreisfehler im Adapter vor.
 - Es wurde eine falsche Fahrzeugidentifikation eingegeben.

4.2 Erste Schritte

4.2.1 CV TPMS-Servicemenü-Layout

Klopfen **CV TPMS** im MaxiTPMS-Jobmenü, um auf den Fahrzeugidentifikationsbildschirm zuzugreifen.

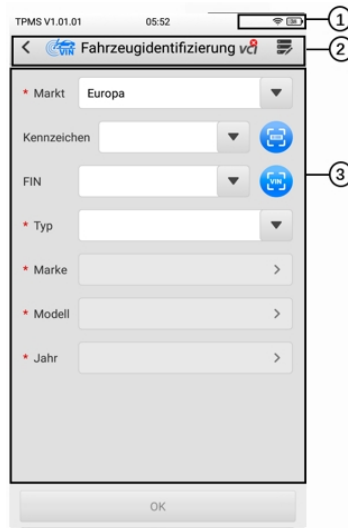


Abbildung 4-2 Fahrzeugidentifikationsbildschirm

1. Statusinformationsleiste — Einzelheiten finden Sie in [Tabelle 3-1 Status Informationsleiste](#).
2. Schaltflächen der oberen Symbolleiste – Einzelheiten finden Sie in [Tabelle 4-1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Fahrzeugmenü](#).
3. CV TPMS-Service-Zugriffsmethoden

4.2.1.1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste

Die Funktionen der Symbolleistenschaltflächen oben auf dem Bildschirm werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Tabelle 4-1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Fahrzeugmenü

Taste	Name	Beschreibung
<	Ausfahrt	Kehrt zum MaxiTPMS-Jobmenü zurück.
	Auto-VIN Erkennen	Automatische Erfassung der Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN), der Fahrzeugmarke, des Modells und des Baujahrs.

Taste	Name	Beschreibung
		Siehe Automatische VIN-Erkennung für Details.
	VCI-Status	In der CV TPMS-Funktion wird in der  oberen Symbolleiste angezeigt, wenn die VCI nicht erfolgreich mit dem Tablet verbunden werden konnte. Nachdem die MaxiVCI V200 erfolgreich mit dem Tablet verbunden wurde,  ändert sich das Symbol zu  (mit einem Häkchen).
	Datenprotokollierung	Nutzen Sie diese Funktion, wenn beim Testen oder Diagnostizieren eines Fahrzeugs ein Fehler auftritt. Diese Funktion zeichnet die Kommunikationsdaten und Steuergeräteinformationen des Testfahrzeugs auf und sendet sie an das technische Personal von Autel zur Überprüfung und Lösungsfindung. Siehe Datenprotokollierung für Details.

4.2.1.2 CV TPMS-Service-Zugriffsmethoden

Beim Zugriff auf die Seite „Fahrzeugidentifikation“ stehen auf dem Bildschirm sieben Optionen zur Auswahl des getesteten Fahrzeugs zur Verfügung.

- **Markt**

Wählen Sie den Markt aus, in dem sich der Benutzer befindet. Zu den aktuellen Optionen gehören Europa und Nordamerika. Möglicherweise werden in Zukunft noch mehr Regionen unterstützt.

- **Nummernschild**

Tippen Sie auf , um das Nummernschild zu scannen, oder geben Sie das Nummernschild manuell ein.

- **VIN**

Tippen Sie auf , um die VIN-Scan-Methode durchzuführen, oder geben Sie den VIN-Code manuell ein, um Marke/Modell/Baujahr Ihres Fahrzeugs zu identifizieren.

- **Typ**

Sie den Nutzfahrzeugtyp: LKW, Bus oder Anhänger, um die CV-TPMS-Funktion auszuführen.

- **Marke**

Tippen Sie auf den leeren Balken rechts. Daraufhin wird eine alphabetisch sortierte Liste der Fahrzeughersteller angezeigt. Wählen Sie den Hersteller Ihres getesteten Fahrzeugs aus.

- **Modell**

Wählen Sie aus einer Liste angezeigter Modelle das spezifische Fahrzeugmodell Ihres Fahrzeugs aus.

- **Jahr**

Wählen Sie das Modelljahr aus, für das Sie nach dem Fahrzeug suchen möchten.

 NOTIZ

Die roten Sternsymbole in der oberen linken Ecke der optionalen Überschriften zeigen an, dass Fahrzeuginformationen zwingend erfasst werden müssen.

4.3 Fahrzeugidentifikation

Zum Abrufen von VIN-Informationen stehen vier Methoden zur Verfügung: Automatische VIN-Erkennung, Kennzeichen scannen, VIN scannen und manuelle Eingabe.

4.3.1 Automatische VIN-Erkennung

Die Funktion „Automatische VIN-Erkennung“ dient zur schnellen Identifizierung des Testfahrzeugs. Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass eine Kommunikationsverbindung zwischen dem Testfahrzeug und dem Tablet über das MaxiVCI V200 besteht. Siehe [Aufbau der Fahrzeugkommunikation](#) für Details.

Oder geben Sie die Daten manuell auf dem Bildschirm „Fahrzeugidentifikation“ ein und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um Marke, Modell und Baujahr des Fahrzeugs auszuwählen.

4.3.2 Kennzeichen scannen

Tippen Sie auf der rechten Seite des Bildschirms auf . Die Kamera wird geöffnet. Richten Sie das Tablet so aus, dass das Kennzeichen im Scan-Fenster liegt. Das Ergebnis wird nach dem Scannen im Dialogfeld „Erkennungsergebnis“ angezeigt. Tippen Sie auf „OK“, um das Ergebnis zu bestätigen. Sobald das Kennzeichen erfolgreich erkannt wurde, wechselt der Bildschirm automatisch zur Fahrzeugidentifikationsseite, und das gescannte Kennzeichen wird angezeigt.

 NOTIZ

Die Methode zum Scannen von Kennzeichen wird in einigen Ländern und Regionen unterstützt. Bitte geben Sie das Kennzeichen manuell ein, falls es nicht verfügbar ist.

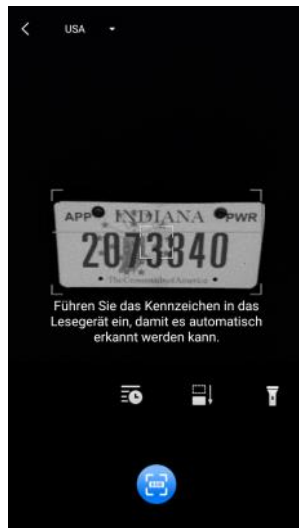


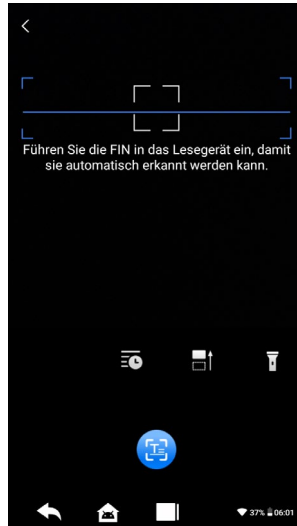
Abbildung 4-3 Nummernschild scannen Bildschirm 1



Abbildung 4-4 Nummernschild scannen Bildschirm 2

4.3.3 VIN scannen

Tippen Sie auf das Symbol , um die VIN-Scan-Methode durchzuführen. Die Kamera wird geöffnet. Richten Sie das Tablet so aus, dass der VIN-Code im Scan-Fenster angezeigt wird. Das Ergebnis wird nach dem Scannen im Dialogfeld „Erkennungsergebnis“ angezeigt. Tippen Sie zur Bestätigung auf „OK“. Sobald der VIN-Code erfolgreich erkannt wurde, wechselt der Bildschirm automatisch zur Fahrzeugidentifikationsseite mit der Anzeige des gescannten VIN-Codes.



Figur 4-5 VIN-Scan-Bildschirm

4.3.4 Manuelle Eingabe

Bei Fahrzeugen, die die Scanfunktion nicht unterstützen, können Sie mit dem MaxiTPMS-System die Fahrzeug-VIN oder das Kennzeichen manuell eingeben oder zur schnellen Fahrzeugidentifizierung einfach ein Foto des VIN-Aufklebers oder Kennzeichens machen.

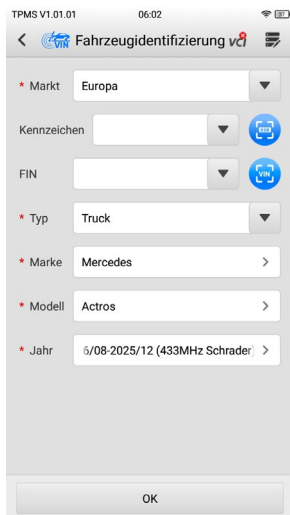
➤ **So führen Sie eine manuelle Eingabe durch**

1. Tippen Sie auf den **Lebenslauf Klicken Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Schaltfläche** „TPMS-Anwendung“. Der Bildschirm „Fahrzeugidentifikation“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie **Nummernschild** oder **VIN** und tippen Sie auf das entsprechende Eingabefeld auf dem Bildschirm, um die Tastatur zu öffnen.
3. Geben Sie das richtige Kennzeichen bzw. den VIN-Code ein.

4. Wenn zur automatischen Identifizierung des Fahrzeugs kein Nummernschild oder VIN-Code verfügbar ist, können Sie Fahrzeugtyp, Marke, Modell und Baujahr auch direkt auf dem Bildschirm „Fahrzeugidentifikation“ auswählen.

NOTIZ

Wenn als Fahrzeugtyp für die CV-TPMS-Arbeit „Anhänger“ ausgewählt ist, wird die Eingabe oder das Scannen des VIN-Codes nicht unterstützt.



TPMS V1.01.01 06:02

<  Fahrzeugidentifizierung vci

* Markt Europa

Kennzeichen

FIN

* Typ Truck

* Marke Mercedes

* Modell Actros

* Jahr 6/08-2025/12 (433MHz Schrader)

OK

Abbildung 4-6 Bildschirm zur Auswahl der Fahrzeuginformationen

Nach Auswahl der Fahrzeuginformationen gelangt das Tablet in das CV TPMS-Servicemenü.

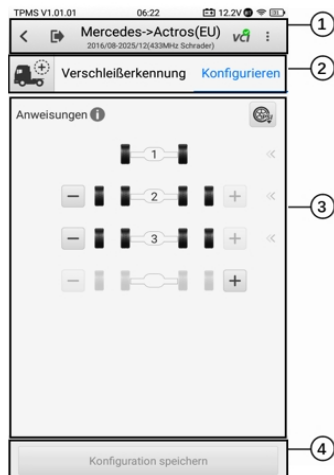


Abbildung 4-7 TPMS-Servicemenü

1. Schaltflächen der oberen Symbolleiste – siehe [Tabelle 4-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü](#) für Details.
2. Navigationsregisterkarte
3. Hauptabschnitt
4. Funktionstasten

4.3.4.1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste

Tabelle 4-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü

Taste	Name	Beschreibung
<	Zurück	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.
➡	Ausfahrt	Kehrt zum MaxiTPMS-Jobmenü zurück.
 	VCI	vci wird in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt, wenn die Verbindung zwischen VCI und Tablet fehlgeschlagen ist. Sobald die Verbindung zwischen MaxiVCI V200 und Tablet erfolgreich hergestellt wurde, ändert sich das vci Symbol in vci (mit einem Häkchen).

Taste	Name	Beschreibung
	Mehr	Beinhaltet Berichts- und Datenprotokollierungsfunktionen . ● Bericht : Zeigt die TPMS-Testberichtsseite an. Siehe TPMS-Testbericht für Details. ● Datenprotokollierung: zeichnet die Kommunikationsdaten und ECU-Informationen des Testfahrzeugs auf. Siehe Datenprotokollierung für Details.

4.3.4.2 Navigationsregisterkarte

Die Navigationsregisterkarte oben im Hauptbereichsbildschirm enthält die folgenden Elemente:

1. Fahrzeugtypsymbol – zeigt den Fahrzeugtyp für die Durchführung von Lkw-TPMS-Arbeiten an. Sie können einen Fahrzeugtyp hinzufügen, um das gesamte Nutzfahrzeug zu verknüpfen, sowie den Fahrzeugtyp je nach Bedarf wechseln, ändern oder entfernen.
2. Registerkarte „Check“ – löst Sensoren aus und zeigt Sensordaten an.
3. Registerkarte „Diagnose“ – kommuniziert mit dem Testfahrzeug, um Diagnosefunktionen auszuführen, und zeigt Diagnoseergebnisse von DTCs an.
4. Registerkarte „Programmierung“ – programmiert die MX-Sensoren und zeigt die neu programmierten Sensor-IDs und Sensor-PSNs (Produktseriennummer) an.
5. Registerkarte „Neulernen“ – zeigt die OE-Sensorinformationen und den Neulernvorgang an. Befolgen Sie die Anweisungen zum Neulernen.
6. „Verschleißerkennung“ – gibt die Reifenprofiltiefe ein und zeigt die Ergebnisse grafisch an.
7. Registerkarte „Konfigurieren“ – Hier können Sie die Achs- und Radnummern sowie die Reifendruckreferenzwerte für jede Achse konfigurieren. Folgen Sie den Anweisungen zur Konfiguration.

NOTIZ

Der Fahrzeugtyp Bus unterstützt die Funktion „Traktor-Trailer Linkage“ nicht und das Fahrzeugtypsymbol wird nicht auf dem Bildschirm angezeigt.

Nicht alle Fahrzeuge unterstützen die Diagnosefunktion. Wenn das ausgewählte Fahrzeugmodell die Diagnosefunktion nicht unterstützt, wird diese Registerkarte nicht angezeigt.

4.3.4.3 Hauptabschnitt

Angezeigt werden unter anderem Radachs- und Radnummern, Reifendruck-Referenzkonfiguration, Sensor-ID, Reifendruck, Sensorfrequenz, Reifentemperatur und Batteriestatus sowie fahrzeugspezifische, betriebsabhängige Neulernvorgänge.

4.3.4.4 Funktionstasten

Je nach Vorgang werden bestimmte Funktionstasten angezeigt. Mit diesen Tasten oder Symbolen können Sie die Konfiguration von Achsen und Rädern speichern, den TPMS-Sensor auslösen, Sensor-IDs erstellen, MX-Sensoren programmieren, zum vorherigen Bildschirm zurückkehren oder den Vorgang beenden usw.

4.4 CV TPMS konfigurieren

der **Konfigurationsfunktion** können Benutzer die Achs- und Radnummern entsprechend dem jeweiligen Nutzfahrzeug konfigurieren und die Reifendruckreferenzwerte für jede Achse konfigurieren.

Nach Auswahl des Test-Nutzfahrzeugs öffnet das Tablet den Konfigurationsbildschirm. Tippen Sie oben links im Hauptbereich auf „**Anweisungen**“, um die Anleitung anzuzeigen. Folgen Sie den Anweisungen, um die Konfigurationsfunktion auszuführen.

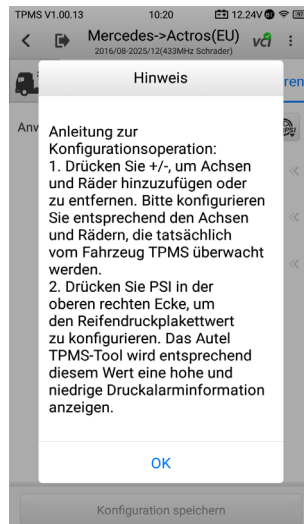


Abbildung 4-8 Bildschirm „Konfigurationsanweisungen“

Tippen Sie auf die  Schaltfläche, um die Reifendruck-Referenzwerte für jede Achse

zu konfigurieren und wählen Sie die Dateneinheit aus kPa, psi und bar. Wenn der Achsdruck 25 % über oder unter dem Referenzwert liegt, löst das Tablet eine Anomalie-Erinnerung aus.

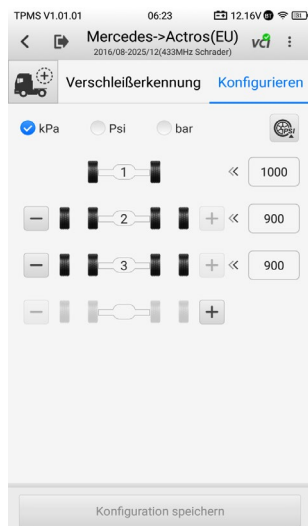


Abbildung 4-9 Konfigurationsbildschirm

4.5 CV TPMS-Prüfung

Mit der **Prüffunktion** kann der Benutzer den CV TPMS-Sensor aktivieren, um Sensordaten anzuzeigen – Sensor-ID, Reifendruck, Reifentemperatur, Batteriezustand und Sensorposition.

➤ So überprüfen Sie die Sensoren

1. Befolgen Sie die Schritte unter [Fahrzeugidentifikation](#), um das Test-Nutzfahrzeug auszuwählen, und schließen Sie die Konfiguration gemäß den Anweisungen auf dem Konfigurationsbildschirm ab.
2. Halten Sie die Vorderseite des Tablets nahe an den am Rad montierten Sensor. Die Triggerantenne ist im oberen mittleren Bereich des Tablets eingelassen.
3. Wählen Sie auf dem Tablet das Rad aus, das Sie auslösen möchten, indem Sie entweder das Bild des Rades auf dem abgebildeten Fahrzeug oder die entsprechende Radbezeichnung (1L, 1R usw.) auswählen. Tippen Sie auf das **Auslösetaste** zum Aktivieren dieses Sensors.
4. Sobald der Sensor erfolgreich ausgelöst wurde, werden die Informationen des Sensors angezeigt.

NOTIZ

- Wenn der Batteriestand eines Sensors niedrig ist, wird neben dem Rad auf dem Bildschirm ein rotes Symbol  für niedrigen Batteriestand angezeigt.
- Nach der Auslösung werden die Radsymbole grün oder rot angezeigt und zeigen so den Sensorstatus an. Weitere Informationen finden Sie in [Tabelle 4-3 Mögliche Ergebnisse beim Auslösen](#).

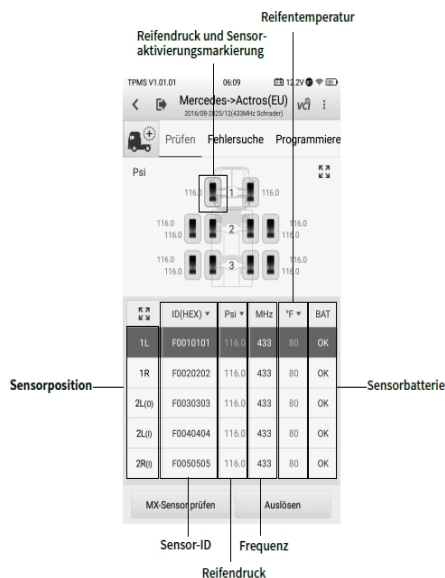


Abbildung 4-10 Lebenslauf Bildschirm prüfen

In der Tabelle werden die Sensorposition, die Sensor-ID, der Reifendruck, die Reifentemperatur, die Sensorfrequenz und die Sensorbatterieinformationen des ausgelösten Sensors angezeigt.

NOTIZ

- 1L, 1R, 2L(O), 2L(I), 2R(O), 2R(I) usw. geben die Sensorpositionen an jedem Reifen an, wobei :
1. Die vorangestellte Zahl gibt die Achsnummer an.
 2. „L“ und „R“ stehen für „Links“ und „Rechts“ und bezeichnen das linke und rechte Rad.
 3. „O“ und „I“ in Klammern stehen für „Outer“ und „Inner“, also für die äußeren und inneren Räder.

Tabelle 4-3 Mögliche Ergebnisse beim Auslösen

Symbol	Ergebnisse	Beschreibung
 (Grün)	Erfolgreiches Sensorlesen	Der TPMS-Sensor wurde erfolgreich aktiviert und dekodiert. Die Tabelle zeigt die Sensorinformationen.
 (Grün)	Erfolgreiches Sensorlesen & Schwache Batterie	TPMS-Sensor wurde erfolgreich aktiviert und dekodiert, aber der Batteriestand des Sensors ist niedrig.
 (Rot)	Sensorlesevorgang fehlgeschlagen	Wenn nach Ablauf der Suchzeit kein Sensor aktiviert oder dekodiert wird, ist der Sensor möglicherweise falsch montiert oder funktioniert nicht. In der Tabelle wird „Fehlgeschlagen“ angezeigt. Wenn der Reifendruck nicht im normalen Bereich liegt, wird das Symbol rot. Wenn ein Sensor mit doppelter ID gelesen wurde, wird auf dem Bildschirm die Meldung „Sensor-ID dupliziert“ angezeigt. Wiederholen Sie den Testvorgang.

4.6 CV TPMS Diagnose

Mit der **Diagnosefunktion** lässt sich der Status des TPMS-Systems für Nutzfahrzeuge prüfen. Diese Funktion erfordert eine Verbindung mit dem zu testenden Nutzfahrzeug.

4.6.1 CV-Diagnoseoperationen

Tippen Sie auf „**Diagnose**“, und das Tablet kommuniziert automatisch mit dem Nutzfahrzeug.



Abbildung 4-11 Kommunikationsbildschirm

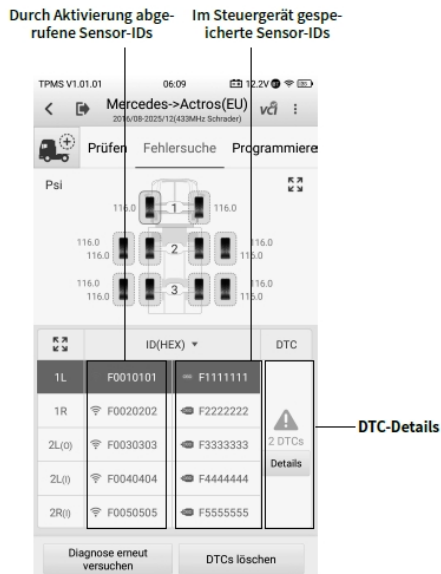


Abbildung 4-12 CV-Diagnosebildschirm

Wenn die OBD-Funktion vom getesteten Nutzfahrzeug unterstützt wird, wird die im CV TPMS-Steuergerät gespeicherte Sensor-ID abgerufen und auf dem Bildschirm mit einem

daneben stehenden OBD-Symbol angezeigt.

Wenn die aus der Sensoraktivierung abgerufene Sensor-ID mit der in der ECU gespeicherten ID übereinstimmt, werden die Triggermarkierung () und die OBD-Markierung () grün angezeigt.

Wenn die IDs unterschiedlich sind, werden die Markierungen rot angezeigt ( und ). In diesem Fall kann die ECU den im Nutzfahrzeug verbauten Sensor nicht erkennen.

Wenn die OBD-Funktion vom getesteten Nutzfahrzeug nicht unterstützt wird, kann die im CV TPMS-Steuergerät gespeicherte Sensor-ID nicht abgerufen werden und nur die bei der Sensoraktivierung abgerufene Sensor-ID wird mit einem Signalsymbol auf dem Bildschirm angezeigt.

● Details

Wenn Diagnose-Fehlercodes (DTCs) in der CV TPMS-ECU angezeigt werden, erscheint in der DTC-Spalte ein gelbes Gefahrensymbol mit der Anzahl der Fehler, die darunter angezeigt werden, und die **Detailschaltfläche** ist verfügbar (siehe [Abbildung 4-12 CV-Diagnosebildschirm](#)).

Tippen Sie in der DTC-Spalte auf „**Details**“, um die ausführlichen Informationen zu den DTCs anzuzeigen.

Auf diesem Bildschirm wird die detaillierte Fehlerbeschreibung angezeigt. Wählen Sie einen Fehlercode aus und tippen Sie auf „**Suchen**“. Das Tablet stellt automatisch eine Verbindung zum Internet her und zeigt zusätzliche Informationen an.

Wenn in der CV TPMS-ECU keine DTCs vorhanden sind, wird auf dem DTC-Bildschirm eine grüne Meldung „Kein DTC“ angezeigt.

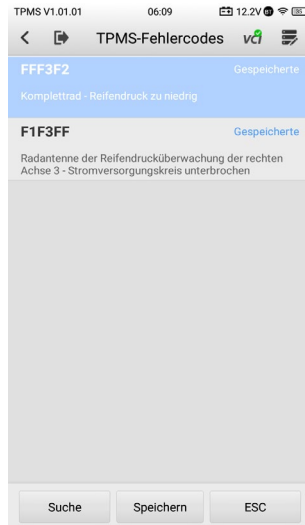


Abbildung 4-13 CV TPMS DTCs-Bildschirm

- **Diagnose wiederholen**

Tippen Sie auf „**Diagnose wiederholen**“ um erneut eine Kommunikation mit der ECU herzustellen und die Sensor-IDs und die in der ECU vorhandenen DTCs abzurufen.

- **Löschen von DTCs**

Tippen Sie auf „**DTCs löschen**“, um die DTCs aus der ECU zu löschen. Es wird empfohlen, vor dem Löschen der Codes die DTCs zu lesen und notwendige Reparaturen durchzuführen.

4.7 CV-Sensor-Programmierung

Mit der **Programmierungsfunktion** können Benutzer die Sensordaten auf den MX-Sensor programmieren, um vorhandene Sensoren mit geringer Batterielebensdauer und solche, die nicht mehr funktionieren, zu ersetzen.

Dieses Gerät bietet vier Programmiermethoden zum Programmieren des MX-Sensors: **Kopieren durch Aktivierung**, **Kopieren per OBD**, **Kopieren durch Eingabe** und **Automatisches Erstellen**.

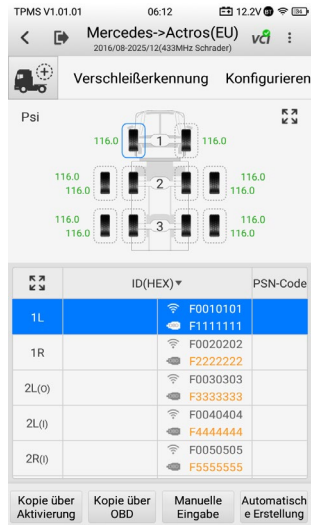


Abbildung 4-14 CV-Sensor-Programmierbildschirm

4.7.1 Kopieren durch Aktivierung

Nutzfahrzeug montierten Sensoren ausgelöst und die Sensor- und Reifeninformationen auf dem Tablet angezeigt wurden, können Sie „**Kopieren durch Aktivierung**“ anwenden, um einen neuen MX-Sensor (universeller CV-TPMS-Sensor von Autel) zu programmieren.

Wählen Sie eine Radposition auf dem Bildschirm aus und platzieren Sie einen MX-Sensor vor dem Tablet. Tippen Sie auf „**Kopieren durch Aktivierung**“, um einen neuen MX-Sensor zu programmieren.

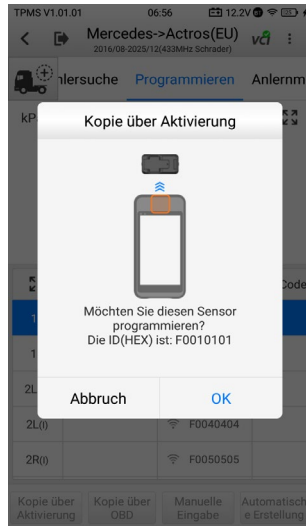


Abbildung 4-15 Bestätigungsbildschirm „Kopieren durch Aktivierung“

Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt. Tippen Sie zum Programmieren auf „OK“ oder zum Abbrechen auf „Abbrechen“.

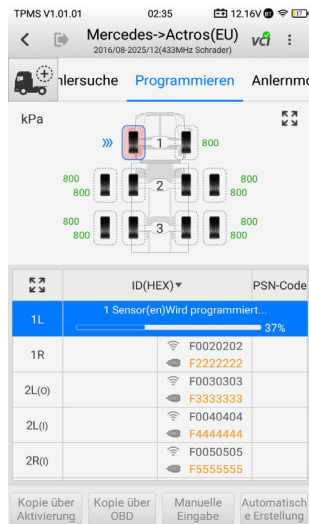


Abbildung 4-16 Bildschirm „Kopieren nach Aktivierung“

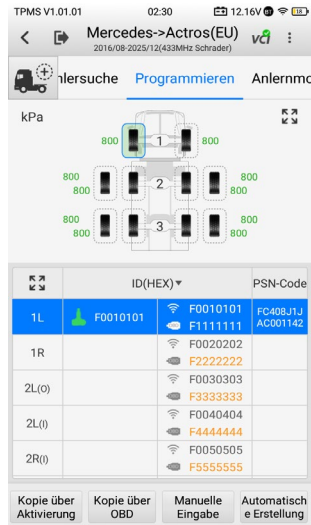


Abbildung 4-17 Bildschirm „Kopieren nach Aktivierung abgeschlossen“

Nach Abschluss der Programmierung wird die programmierte ID in der Spalte rechts neben der Radbezeichnung angezeigt. Im abgebildeten Beispiel wird die neue ID rechts neben der Spalte 1 L angezeigt.

Durch die Verwendung von „**Kopieren durch Aktivierung**“ wird die vom aktivierten Sensor abgerufene Sensor-ID in den neuen MX-Sensor programmiert.

Da die IDs des Originalsensors und des neuen MX-Sensors identisch sind und die ID bereits von der ECU erkannt wird, ist es normalerweise nicht erforderlich, die **Neulernfunktion auszuführen**, wenn der neu programmierte Sensor am selben Rad angebracht wurde.

4.7.2 Kopieren per OBD

Wenn die aus der Sensoraktivierung abgerufenen IDs und die im CV TPMS-Steuergerät registrierten IDs unterschiedlich sind, verwenden Sie „**Kopieren per OBD**“, um die im Steuergerät gespeicherten IDs auf den neuen MX-Sensor zu programmieren.

Mithilfe dieser Funktion programmiert das Tablet die aus der ECU des Test-Nutzfahrzeugs abgerufenen Sensor-IDs auf die neuen MX-Sensoren.

Nachdem die Sensor-ID mithilfe der CV-Diagnosefunktion abgerufen wurde, wählen Sie eine Radposition auf dem Display aus und platzieren Sie einen MX-Sensor vor dem Tablet. Tippen Sie auf „**Kopieren per OBD**“, um den neuen MX-Sensor zu

programmieren.

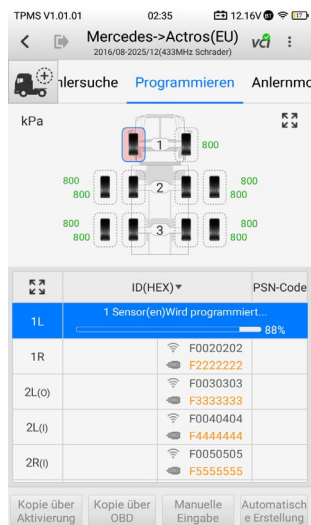


Abbildung 4-18 Kopieren über OBD-Bildschirm

Nach Abschluss der Programmierung wird die programmierte ID in der Spalte links neben der Radbezeichnung angezeigt. Im abgebildeten Beispiel wird die neue ID rechts neben der Spalte 1L angezeigt.

Durch die Verwendung von **„Kopieren per OBD“** wird die Sensor-ID, die von der CV TPMS-ECU abgerufen wird, auf den neuen MX-Sensor programmiert.

Neulernfunktion auszuführen, um die ID in die ECU zu schreiben, wenn der neu programmierte Sensor an derselben Position platziert wurde.

die Programmiermethode **„Kopieren per OBD“** empfohlen, da kein Neulernen erforderlich ist.

4.7.3 Kopieren nach Eingabe

Mit der Funktion **„Kopieren durch Eingabe“** können Benutzer die Sensor-ID manuell eingeben und einen neuen MX-Sensor mit der ID eines originalen CV-TPMS-Sensors programmieren.

Wählen Sie eine Radposition auf dem Display aus und platzieren Sie einen MX-Sensor vor dem Tablet. Tippen Sie dann auf **„Kopieren durch Eingabe“**, um den neuen MX-Sensor zu programmieren.

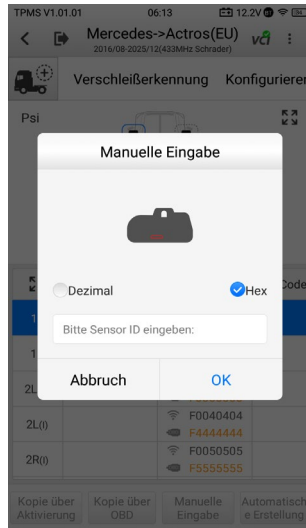


Abbildung 4-19 Kopieren über Eingabebildschirm

Tippen Sie auf „**Kopieren nach Eingabe**“. Geben Sie im angezeigten Eingabefeld die ID des Originalsensors ein. Tippen Sie in das Eingabefeld, um eine Bildschirmtastatur anzuzeigen. Geben Sie dort die ID ein.

NOTIZ

Sensoren haben entweder ein Hexadezimal- oder ein Dezimalformat. Bei der Eingabe zu vieler Zeichen wird eine Warnmeldung angezeigt.

Bei der Programmiermethode „**Copy by Input**“ wird die ID des Originalsensors verwendet, die bereits in der CV TPMS-ECU gespeichert ist. Daher ist normalerweise kein erneutes Anlernen des Sensors erforderlich, wenn der neu programmierte Sensor an derselben Position platziert wurde.

4.7.4 Automatisch erstellen

Mit der Funktion „**Automatisch erstellen**“ werden automatisch neue Sensor-IDs für die Programmierung neuer MX-Sensoren erstellt. Stellen Sie sicher, dass die automatisch zu erstellenden Sensoren in einem Abstand von 10 cm zum Tablet platziert sind. Vermeiden Sie Programmierfehler, indem Sie die anderen Sensoren in einem Abstand von mindestens 1,2 m platzieren, vom Tablet entfernt. Bis zu 20 MX-Sensoren können gleichzeitig programmiert werden.

Wählen Sie das Fahrzeugmodell aus. Wählen Sie auf dem Display eine Radposition aus

und platzieren Sie die MX-Sensoren vor dem Tablet. Tippen Sie auf **„Automatisch erstellen“**, um neue MX-Sensoren zu programmieren.

Für die MX-Sensoren werden neue IDs erstellt. Diese neuen IDs unterscheiden sich von den im CV-TPMS-Steuergerät gespeicherten IDs. Daher müssen die Sensoren neu an das CV-TPMS-Steuergerät angelernt werden.

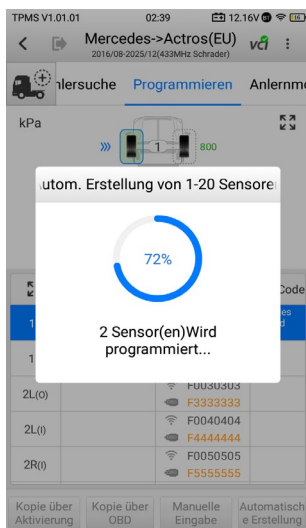


Abbildung 4-20 Bildschirm Automatisch erstellen

NOTIZ

Maximal 20 MX-Sensoren können gleichzeitig und ohne Auspacken programmiert werden. Für ein optimales Programmierergebnis wird empfohlen, das Tablet vor der längeren Seite der Verpackung zu platzieren. Siehe [Abbildung 4-21 Diagramm automatisch erstellen](#) Weitere Informationen finden Sie weiter unten.

➤ **Zum Programmieren von 20 MX-Sensoren ohne Auspacken**

1. Tippen Sie auf **„Automatisch erstellen“**.
2. Das Tablet erstellt und zeigt die neuen IDs an.
3. Platzieren Sie die neuen MX-Sensoren vor dem MaxiTPMS-Tablet.
4. Tippen Sie auf **„OK“**, um die Sensoren mit den neuen IDs zu programmieren.

NOTIZ

Da neue IDs erstellt wurden, ist ein Neuernvorgang unabdingbar.



Abbildung 4-21 *Diagramm automatisch erstellen*

4.8 CV TPMS Neuern

Mit dieser Funktion können neue Sensor-IDs zur Sensorerkennung in die ECU übertragen werden. Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Neuern steht für alle unterstützten Nutzfahrzeuge zur Verfügung. Ein Neuern ist erforderlich, wenn die neuen Sensor-IDs von den im CV TPMS-Steuergerät gespeicherten Original-Sensor-IDs abweichen.

Für den Neuernvorgang stehen drei Hauptmethoden zur Verfügung. Führen Sie je nach der tatsächlichen Situation die am besten geeignete Neuernmethode für das CV-TPMS durch.

- OBD-Neuern
- Automatisches Neuern
- Stationäres Neuern

4.8.1 OBD-Neuern

4.8.1.1 OBD-Neuern

Die OBD-Neuernfunktion ermöglicht es dem MaxiTPMS-Tablet, die CV-TPMS-Sensor-

IDs direkt in das TPMS-Modul zu schreiben.

NOTIZ

Einige Nutzfahrzeuge unterstützen OBD Relearn nicht für die ursprüngliche Ausführung. Wenn die Funktion vom ausgewählten Nutzfahrzeug unterstützt wird, wird die Schaltfläche **OBD-Neulern** unten auf dem Bildschirm angezeigt. Bei einigen Nutzfahrzeugen wird die Schaltfläche OBD Relearn nicht angezeigt, wenn das Tool **OBD-Neulern** nicht unterstützt.

Um die Neulernfunktion auszuführen, aktivieren Sie alle Sensoren.

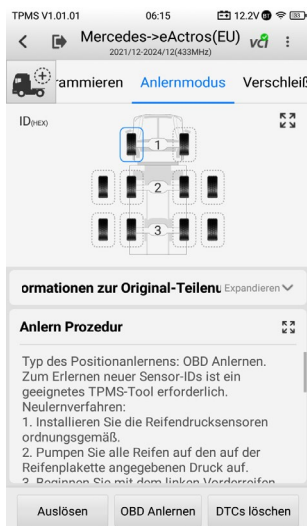


Abbildung 4-22 OBD-Neulernbildschirm 1

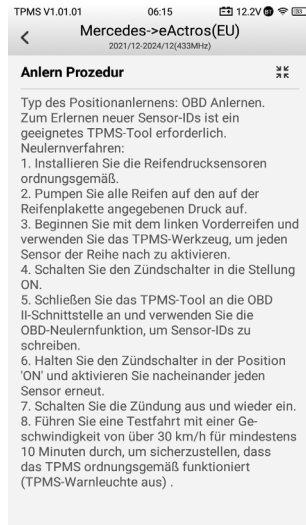


Abbildung 4-23 OBD-Neulernbildschirm 2

4.8.2 Automatisches Wiederlernen

Bei einigen Nutzfahrzeugen kann die Neulernfunktion durch Fahren abgeschlossen werden. Genaue Informationen zum Vorgang finden Sie in der Bildschirmanleitung zum Neulernen.



Abbildung 4-24 Automatischer Neulernbildschirm 1

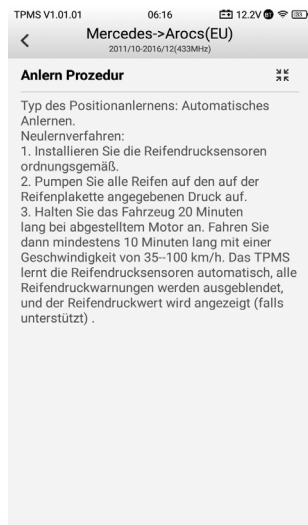


Abbildung 4-25 Automatischer Neulernbildschirm 2

4.8.3 Stationäres Wiederlernen

Für das stationäre Neulernen muss das Nutzfahrzeug in den „Neulernmodus“ versetzt

werden.

Tippen Sie auf „**Neu lernen**“, um auf das Neulernenmenü zuzugreifen.



Abbildung 4-26 Stationärer Neulernbildschirm 1

Befolgen Sie dann das **Neulernverfahren**, um ein stationäres Neulernen durchzuführen.

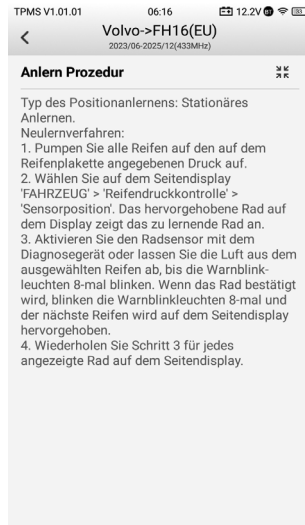


Abbildung 4-27 Stationärer Neuernbildschirm 2

4.9 Verschleißerkennung

Die Verschleißerkennung dient zum Erkennen des Verschleißzustands des Reifenprofils und umfasst die Vorgänge „**Alle Profilprüfungen**“ und „**Einzelprüfungen**“. Außerdem können Messdaten zur Verschleißtiefe des Reifenprofils in den CV-TPMS-Testbericht für eine umfassende Analyse eingefügt werden.

4.9.1 Einstellungen prüfen

Die Prüfeinstellungen enthalten eine Reihe von Einstellungen, mit denen Sie Prüfungsvorgänge nach Wunsch durchführen können, z. B. Prüfmodus, Reifentyp, Grenzwerteinstellungen und Dateneinheit.

- Profilprüfmodus – Es stehen zwei Modi zur Verfügung, darunter „Alle Profilprüfungen“ und „Einzelprüfung“.
- Reifentyp – zeigt drei Reifentypen an, darunter Sommer-, Winter- und Ganzjahresreifen.
- Einstellungen für die Grenzwerte für den Reifenprofilverschleiß – zeigt die Standardeinstellungen der Parameter für den Reifenprofilverschleiß.
- Dateneinheit – passt die Maßeinheit an.

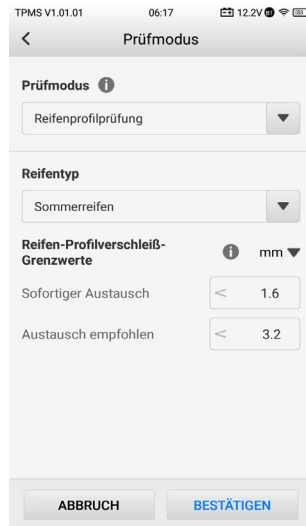


Abbildung 4-28 Bildschirm „Einstellungen prüfen“

4.9.1.1 Alle Profilprüfungen

Mithilfe der Funktion zur Überprüfung aller Reifenprofile können Sie den Reifenverschleiß in drei separaten Bereichen untersuchen: außen, in der Mitte und innen, um eine umfassende Analyse zu ermöglichen.

4.9.1.2 Einzelprofilprüfung

Mit der Einzelprüfungsfunktion lässt sich die Profiltiefe an jedem Reifen des zu prüfenden Nutzfahrzeugs messen. Im Gegensatz zur Profilprüfung mit allen Profilen misst die Einzelprüfung nur eine Stelle an jedem Reifen, um Ergebnisse zu erzielen.

4.9.2 Messdateneingabe

Nach dem Abschluss der Messung tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf „**Manuelle Eingabe**“. Der Messeingabebildschirm wird angezeigt. Tippen Sie in das Eingabefeld, um eine Softtastatur anzuzeigen und die Messdaten einzugeben. Kehren Sie nach Eingabe aller Daten zum Bildschirm „Verschleißerkennung“ zurück.

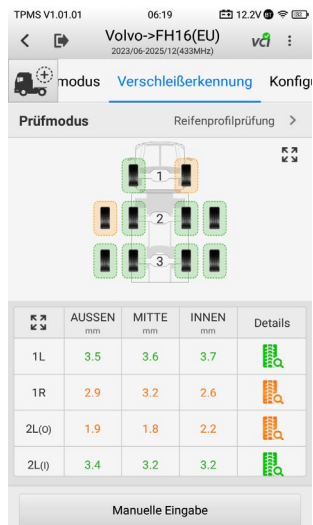


Abbildung 4-29 Bildschirm zur Überprüfung aller Laufflächen

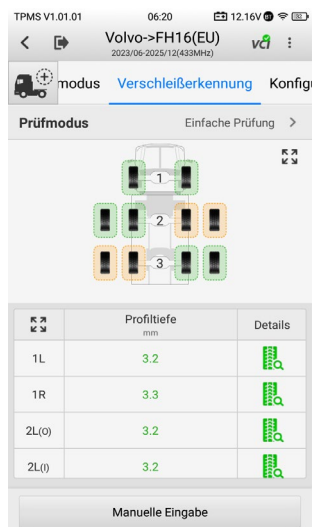


Abbildung 4-30 Bildschirm zur Überprüfung einzelner Laufflächen

4.9.3 Details

Der **Detailbildschirm** zeigt eine Vielzahl von Reifeninformationen. Nachdem die

Messungen auf dem Verschleißerkennungsbildschirm angezeigt wurden, wählen Sie eine Radposition aus und tippen Sie auf das entsprechende Reifensymbol in der Spalte „Details“, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen.

Nachfolgend sind die wichtigsten Abschnitte des Detailbildschirms aufgeführt:

- 1) Grafische Messungen – zeigt die Messdaten grafisch an, wobei verschiedene Farben unterschiedliche Reifenverschleißzustände anzeigen und den Verschleißzustand des Reifenprofils grafisch darstellen.
- 2) Sichtprüfung – zeigt neun Reifenstatus an, darunter normal, abgenutzt und Beule.

NOTIZ

Auf dem Detailbildschirm werden die Messungen grafisch dargestellt und die Farben werden mit dem manuell ausgewählten Reifenzustand geändert, um eine umfassendere Analyse zu ermöglichen.

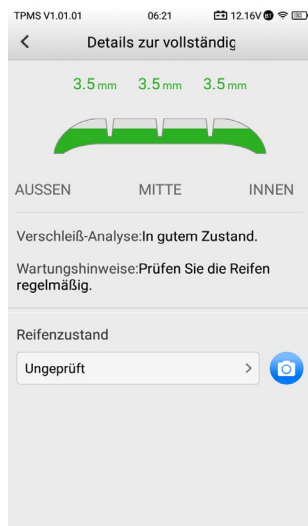


Abbildung 4-31 Detailbildschirm

Auf dem Bildschirm zur Verschleißerkennung werden Messungen grün, gelb oder rot angezeigt, um den Verschleißstatus anzuzeigen. Siehe [Tabelle 4-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü](#) für Details.

Tippen Sie auf das Symbol  > **Bericht** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, um auf den generierten CV TPMS-Testbericht zuzugreifen.

Reifenprofilsymbole werden mit den in der folgenden Tabelle beschriebenen Farben hervorgehoben.

Tabelle 4-4 Mögliche Ergebnisse für Messungen

Reifenprofil	Ergebnisse	Beschreibung
 (Grau)	Ungetestet	Der Reifen/ ist ungetestet.
 (Grün)	Gut	Der Reifen ist in gutem Zustand.
 (Gelb)	Ein Austausch wird empfohlen.	Es wird empfohlen, den Reifen auszutauschen.
 (Rot)	Ein sofortiger Austausch wird empfohlen.	Es wird empfohlen, den Reifen sofort auszutauschen.

4.10 Sattelzugmaschine-Anhänger-Verbindung

Mit dieser Funktion können Sie Lkw-TPMS-Arbeiten an einem Nutzfahrzeug durchführen, die sowohl Traktor- als auch Anhängerkomponenten abdecken. Wenn Sie bereits ein Lkw-TPMS an einem Traktor oder Anhänger durchgeführt haben, können Sie auf das  Symbol tippen, um den Anhänger hinzuzufügen und die Lkw-TPMS-Funktion auszuführen. Alternativ können Sie auf das  Symbol tippen, um den Traktor hinzuzufügen und die Funktion auszuführen. Stellen Sie sich beispielsweise vor, Sie wählen zunächst einen Lkw für die Durchführung von CV-TPMS-Arbeiten aus und fügen dann einen Anhänger hinzu.

➤ Zur Vernetzung des gesamten Nutzfahrzeugs

1. Klopfen **CV TPMS** im MaxiTPMS-Jobmenü, um auf den Fahrzeugidentifikationsbildschirm zuzugreifen.
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche , um eine Dropdown-Liste zu öffnen, und wählen Sie „LKW“ aus.

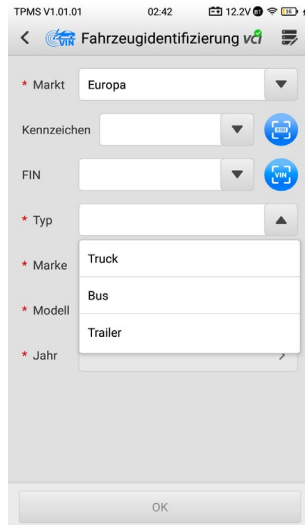


Abbildung 4-32 Bildschirm zur Auswahl des Fahrzeugtyps

3. Folgen Sie den Schritten zur *Fahrzeugidentifikation* und *CV TPMS Konfigurieren* um das Testfahrzeug auszuwählen und die Konfigurationsvorgänge abzuschließen. Tippen Sie anschließend auf das Symbol  links in der oberen Symbolleiste, um den Bildschirm „Anhänger hinzufügen“ aufzurufen. Die Traktorinformationen werden gespeichert.

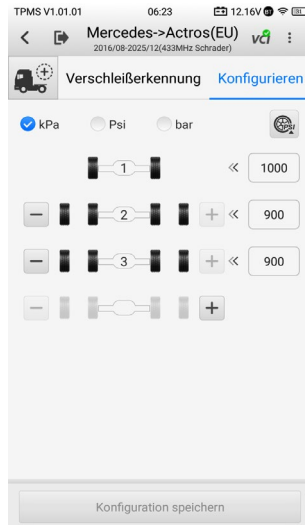


Abbildung 4-33 Traktorkonfigurationsbildschirm

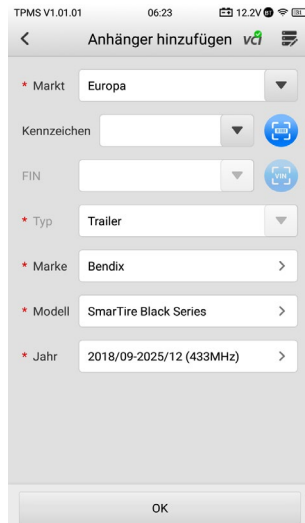


Abbildung 4-34 Bildschirm „Trailer hinzufügen“

4. Vervollständigen Sie die Fahrzeuginformationen für den Anhänger und tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf „OK“, um zum Konfigurationsbildschirm zu

gelangen. Nach Abschluss der Anhängerkonfiguration stellen Anhänger und Zugmaschine eine Verbindung her.



Abbildung 4-35 Anhänger Konfigurationsbildschirm

5. Tippen Sie auf das  Symbol, um eine Dropdown-Liste zu öffnen: **Auf Traktor umschalten, Anhänger wechseln** und **Anhänger entfernen**.
- Zum Traktor wechseln: Tippen Sie hier, um zum Traktor-Bildschirm zu wechseln. Die Anhängerinformationen werden gespeichert.
 - Anhänger ändern: Tippen Sie hier, um zum Bildschirm „Anhänger hinzufügen“ zurückzukehren und die Anhängerinformationen zu ändern.
 - Anhänger entfernen: Tippen Sie hier, um die aktuellen Anhängerinformationen zu löschen.

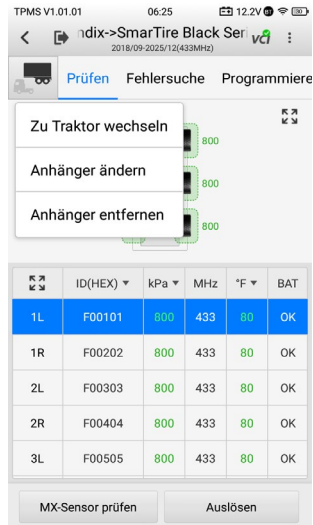


Abbildung 4-36 Anhänger Bildschirm

6. Wenn der Bildschirm auf den Traktorbildschirm umgeschaltet wird, können Sie auf das  Symbol, um eine Dropdown-Liste zu öffnen: **Zum Trailer wechseln**, **Trailer ändern** und **Trailer entfernen**.
- Zum Anhänger wechseln: Tippen Sie hier, um zum Anhängerbildschirm zu wechseln. Die Traktorinformationen werden gespeichert.
 - Anhänger ändern: Tippen Sie hier, um zum Bildschirm „Anhänger hinzufügen“ zurückzukehren und die Anhängerinformationen zu ändern.
 - Anhänger entfernen: Tippen Sie hier, um die aktuellen Anhängerinformationen zu löschen.

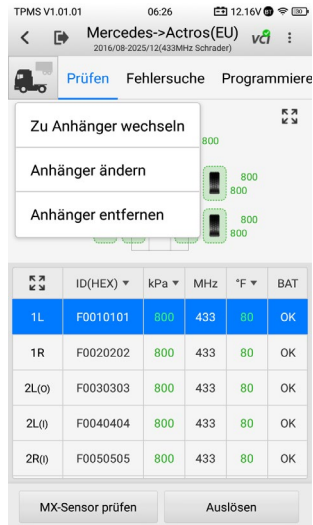


Abbildung 4-37 Traktor-Bildschirm

NOTIZ

Wenn Sie zunächst den Lkw als Fahrzeugtyp für die Durchführung der CV-TPMS-Arbeiten auswählen, können die Traktorinformationen nicht geändert oder gelöscht werden. Wenn Sie den Anhänger zunächst auswählen, können die Anhängerinformationen ebenfalls nicht geändert oder gelöscht werden.

- Nachdem Traktor und Anhänger eine Verbindung hergestellt und die CV-TPMS-Arbeit abgeschlossen haben, tippen Sie  oben rechts im Servicemenü auf und tippen Sie auf **Bericht**, um einen CV-TPMS-Bericht zu erstellen, der die Traktor- und Anhängerinformationen enthält. Siehe [TPMS-Testbericht](#) für weitere Einzelheiten.

5 TPMS

Das MaxiTPMS Tablet bietet umfassende Dienste und Funktionen rund um das TPMS für leichte Nutzfahrzeuge. Die TPMS-Funktion für Personenkraftwagen ist auch verfügbar mit dem Kauf, und die Symbolbezeichnung wird von „LCV TPMS“ aktualisiert auf „TPMS“. Siehe [Mehr aktivieren](#) für weitere Einzelheiten.

5.1 Erste Schritte

Vor der Verwendung der Anwendung stellen Sie sicher, dass der MaxiVCI V200 Ist ordnungsgemäß mit dem Tablet verbunden ist und mit ihm kommuniziert. Siehe [Aufbau der Fahrzeugkommunikation](#) für weitere Einzelheiten.

5.1.1 TPMS-Servicemenü-Layout

Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf **TPMS**, um auf den Bildschirm zur Fahrzeugidentifikation zuzugreifen.



Abbildung 5-1 Fahrzeugidentifikationsbildschirm

1. Statusinformationsleiste — siehe [Tabelle 3-1 Status Informationsleiste](#) für Details.

2. Schaltflächen der oberen Symbolleiste – siehe [Tabelle 5-1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Fahrzeugmenü](#) für Details.
3. TPMS-Dienstzugriffsmethoden

5.1.1.1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste

Die Funktionen der Symbolleistenschaltflächen oben auf dem Bildschirm werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

Tabelle 5-1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Fahrzeugmenü

Taste	Name	Beschreibung
	Beenden	Kehrt zum MaxiTPMS-Jobmenü zurück.
	Automatische VIN-Erkennung	Automatische Erfassung der Fahrzeugidentifikationsnummer (FIN), der Fahrzeugmarke, des Modells und des Baujahrs. Siehe Automatische VIN-Erkennung für Details.
	Datenprotokollierung	Nutzen Sie diese Funktion, wenn beim Testen oder Diagnostizieren eines Fahrzeugs ein Fehler auftritt. Diese Funktion zeichnet die Kommunikationsdaten und Steuergeräteinformationen des Testfahrzeugs auf und sendet sie an das technische Personal von Autel zur Überprüfung und Lösungsfindung. Siehe Datenprotokollierung für Details.

5.1.1.2 TPMS-Dienstzugriffsmethoden

Beim Zugriff auf die Seite „Fahrzeugidentifikation“ stehen auf dem Bildschirm sechs Optionen zur Auswahl des getesteten Fahrzeugs zur Verfügung.

- **Markt**

Wählen Sie den Markt aus, in dem der Benutzer ansässig ist. Dazu gehören die Märkte Europa, Nordamerika, Korea, Japan und Australien.

- **Kennzeichen**

Tippen Sie auf , um das Nummernschild zu scannen, oder geben Sie das Nummernschild manuell ein.

- **Fahrgestellnummer**

Tippen Sie auf , um die VIN-Scan-Methode durchzuführen, oder geben Sie den

VIN-Code manuell ein, um Marke/Modell/Baujahr Ihres Fahrzeugs zu identifizieren.

- **Marke**

Tippen Sie auf den leeren Balken rechts. Daraufhin wird eine alphabetisch sortierte Liste der Fahrzeughersteller angezeigt. Wählen Sie den Hersteller Ihres getesteten Fahrzeugs aus.

- **Modell**

Wählen Sie aus einer Liste angezeigter Modelle das spezifische Fahrzeugmodell Ihres Fahrzeugs aus.

- **Jahr**

Wählen Sie das Modelljahr aus, für das Sie nach dem Fahrzeug suchen möchten.

 NOTIZ

Die roten Sternsymbole in der oberen linken Ecke der optionalen Überschriften zeigen an, dass Fahrzeuginformationen zwingend erfasst werden müssen.

5.2 Fahrzeugidentifikation

Zum Abrufen von VIN-Informationen stehen vier Methoden zur Verfügung: Automatische VIN-Erkennung, Nummernschild scannen, VIN scannen und manuelle Eingabe.

5.2.1 Automatische VIN-Erkennung

Die Funktion „Automatische VIN-Erkennung“ dient zur schnellen Identifizierung des Testfahrzeugs. Stellen Sie vor dem Betrieb sicher, dass eine Kommunikationsverbindung zwischen dem Testfahrzeug und dem Tablet über das MaxiVCI V200 besteht. Weitere Informationen finden Sie unter [Aufbau der Fahrzeugkommunikation](#).

Alternativ können Sie die Daten manuell auf dem Bildschirm „Fahrzeugidentifikation“ eingeben und den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen, um Marke, Modell und Baujahr auszuwählen. Diese Funktion ist mit Fahrzeugen ab Baujahr 1998 kompatibel.

5.2.2 Nummernschild scannen

Tippen Sie auf der rechten Seite des Bildschirms auf . Die Kamera wird geöffnet. Richten Sie das Tablet so aus, dass das Kennzeichen im Scan-Fenster liegt. Das Ergebnis wird nach dem Scannen im Dialogfeld „Erkennungsergebnis“ angezeigt. Tippen Sie auf „OK“, um das Ergebnis zu bestätigen. Sobald das Kennzeichen erfolgreich erkannt wurde, wechselt der Bildschirm automatisch zur Fahrzeugidentifikationsseite, und das gescannte Kennzeichen wird angezeigt.

NOTIZ

Das Scannen von Kennzeichen wird in einigen Ländern und Regionen unterstützt. Bitte geben Sie das Kennzeichen manuell ein, falls es nicht verfügbar ist.



Abbildung 5-2 Bildschirm „Nummernschild scannen“ 1



Abbildung 5-3 Bildschirm „Nummernschild scannen“ 2

5.2.3 VIN scannen

Tippen Sie auf , um die VIN-Scan-Methode auszuführen. Die Kamera wird geöffnet. Richten Sie das Tablet so aus, dass der VIN-Code im Scan-Fenster angezeigt wird. Das Ergebnis wird nach dem Scannen im Dialogfeld „Erkennungsergebnis“ angezeigt. Tippen Sie zur Bestätigung auf „OK“. Sobald der VIN-Code erfolgreich erkannt wurde, wechselt der Bildschirm automatisch zur Fahrzeugidentifikationsseite mit der Anzeige des gescannten VIN-Codes.

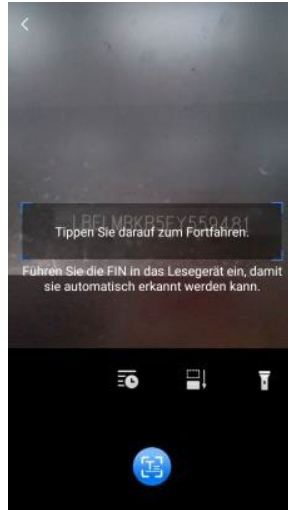


Abbildung 5-4 VIN-Scan-Bildschirm

5.2.4 Manuelle Eingabe

Bei Fahrzeugen, die die Scanfunktion nicht unterstützen, können Sie mit dem MaxiTPMS-System die Fahrzeug-VIN oder das Kennzeichen manuell eingeben oder zur schnellen Fahrzeugidentifizierung einfach ein Foto des VIN-Aufklebers oder Kennzeichens machen.

➤ **So führen Sie eine manuelle Eingabe durch**

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die **TPMS**-Anwendungsschaltfläche. Der Bildschirm „Fahrzeugidentifikation“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie „**Kennzeichen**“ oder „**VIN**“ und tippen Sie auf das entsprechende Eingabefeld auf dem Bildschirm, um die Tastatur zu öffnen.

3. Geben Sie das richtige Kennzeichen bzw. den VIN-Code ein.
4. Wenn kein Nummernschild oder VIN-Code zur automatischen Identifizierung des Fahrzeugs verfügbar ist, können Sie Marke, Modell und Baujahr des Fahrzeugs auch direkt auf dem Bildschirm „Fahrzeugidentifikation“ auswählen.

The screenshot shows a mobile application interface titled 'Fahrzeugidentifizierung vcl'. At the top, the status bar displays 'TPMS V1.19.02' and '02:03'. Below the title bar, there are six input fields with dropdown arrows: 'Markt' (set to 'Nordamerika'), 'Kennzeichen', 'FIN', 'Marke' (set to 'Ford'), 'Modell' (set to 'C Max'), and 'Jahr'. To the right of the 'Kennzeichen' and 'FIN' fields are blue circular icons with white text. At the bottom of the form is a grey 'OK' button.

Abbildung 5-5 Bildschirm zur Fahrzeugmodellauswahl

This screenshot is identical to the previous one, but the 'Jahr' field is now filled with the text '2013/01-2013/12 (315MHz)'. The 'OK' button remains at the bottom.

Abbildung 5-6 Bildschirm zur Auswahl des Fahrzeugjahres

Bei Fahrzeugen mit indirektem TPMS wird möglicherweise der folgende Bildschirm angezeigt.

TPMS V1.19.02 02:04

< Fahrzeugidentifizierung vcl

Markt * Nordamerika

Kennzeichen

FIN

Marke * Ford

Modell * Ranger

Jahr * 2019/01-2021/12 (Indirect)

OK

Abbildung 5-7 Indirekter TPMS-Auswahlbildschirm

Für Bei Fahrzeugen **mit indirektem TPMS** wird nur die **Neulernfunktion** unterstützt. Nicht alle Fahrzeuge verfügen über einen indirekten TPMS-Modus. Tippen Sie auf die Optionsleiste „**Jahr**“, um eine Dropdown-Liste mit den Modelljahren zu öffnen. Suchen Sie das Modelljahr mit indirektem TPMS-System auf dem Bildschirm, z. B. im obigen Bildschirm – 2019/01-2020/12 (indirekt). Es wird eine Bestätigungsmeldung für das Fahrzeugmodelljahr angezeigt. Tippen Sie auf Klicken Sie auf „**OK**“, um das Neulernverfahren zu bestätigen und anzuzeigen. Folgen Sie den Anweisungen, um den Vorgang abzuschließen.

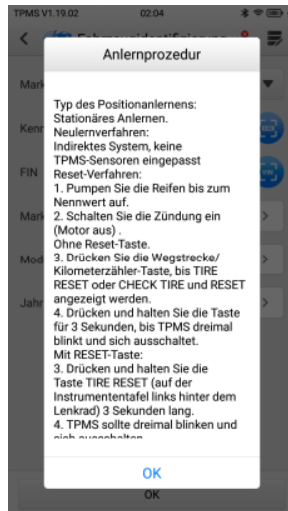


Abbildung 5-8 Neulernverfahren für indirektes TPMS

Wählen Sie bei Fahrzeugen mit **direktem TPMS** das richtige Fahrzeug aus. Das TPMS-Servicemenü wird angezeigt.

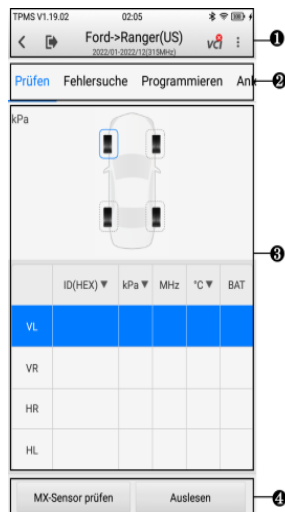


Abbildung 5-9 TPMS-Servicemenü

1. Schaltflächen der oberen Symbolleiste – siehe [Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü](#) für Details.
2. Navigationsregisterkarte
3. Hauptabschnitt
4. Funktionstasten

5.2.4.1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste

Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü

Taste	Name	Beschreibung
	Zurück	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.
	Ausfahrt	Kehrt zum MaxiTPMS-Jobmenü zurück.
	VCI	VCI in der oberen rechten Ecke des Bildschirms angezeigt, wenn die Verbindung zwischen VCI und Tablet fehlgeschlagen ist. Nachdem die Verbindung zwischen MaxiVCI V200 und Tablet erfolgreich hergestellt wurde, VCI ändert sich das Symbol zu VCI (mit einem Häkchen).
	Mehr	Beinhaltet Datenprotokollierungs- und Berichtsfunktionen . • Datenprotokollierung: zeichnet die Kommunikationsdaten und ECU-Informationen des Testfahrzeugs auf. Siehe Datenprotokollierung für Details.

5.2.4.2 Navigationsregisterkarte

Die Navigationsregisterkarte oben im Hauptbereichsbildschirm enthält die folgenden Elemente:

1. Registerkarte „Check“ – löst Sensoren aus und zeigt Sensordaten an.
2. Registerkarte „Diagnose“ – kommuniziert mit dem Testfahrzeug, um Diagnosefunktionen auszuführen, und zeigt Diagnoseergebnisse einschließlich Livedaten und DTCs an.
3. Registerkarte „Programmierung“ – programmiert die MX-Sensoren und zeigt die neu programmierten Sensor-IDs und Sensor-PSNs (Produktseriennummer) an.

4. Registerkarte „Neulernen“ – zeigt die OE-Sensorinformationen und den Neulernvorgang an. Befolgen Sie die Anweisungen zum Neulernen.
5. Registerkarte „Nachrüstung“ – führt Nachrüstkfunktionen des ausgewählten Fahrzeugmodells aus.
6. „Verschleißerkennung“ – misst die Reifenprofiltiefe und den Bremsscheibenverschleiß und zeigt die Ergebnisse grafisch an.

NOTIZ

Nicht alle Fahrzeuge unterstützen die Diagnosefunktion. Wenn das ausgewählte Fahrzeugmodell die Diagnosefunktion nicht unterstützt, wird diese Registerkarte nicht angezeigt.

5.2.4.3 *Hauptabschnitt*

Angezeigt werden unter anderem Sensor-ID, Reifendruck, Sensorfrequenz, Reifentemperatur und Batteriestatus sowie fahrzeugspezifische Neulernvorgänge, deren Details vom jeweiligen Einsatz abhängen.

5.2.4.4 *Funktionstasten*

Je nach Vorgang werden bestimmte Funktionstasten angezeigt. Mit diesen Tasten oder Symbolen können Sie den TPMS-Sensor auslösen, Sensor-IDs erstellen, MX-Sensoren programmieren, zum vorherigen Bildschirm zurückkehren oder den Vorgang beenden usw.

5.3 TPMS-Prüfung

Mit der **Prüffunktion** kann der Benutzer den TPMS-Sensor aktivieren, um Sensordaten anzuzeigen – Sensor-ID, Reifendruck, Reifentemperatur, Batteriezustand und Sensorposition.

➤ **So überprüfen Sie die Sensoren**

1. Folgen Sie den Schritten zur [Fahrzeugidentifikation](#) um das Testfahrzeug auszuwählen.
2. Halten Sie die Vorderseite des Tablets nahe an den am Rad montierten Sensor. Die Triggerantenne ist im oberen mittleren Bereich des Tablets eingelassen.
3. Wählen Sie auf dem Tablet das Rad aus, das Sie auslösen möchten, indem Sie entweder das Bild des Rades auf dem abgebildeten Fahrzeug oder die entsprechende Radbezeichnung (LF, RF, RR und LR) auswählen. Tippen Sie auf das **Auslösetaste** zum Aktivieren dieses Sensors.
4. Sobald der Sensor erfolgreich ausgelöst wurde, werden die Informationen des Sensors angezeigt.

NOTIZ

- Wenn der Batteriestand eines Sensors niedrig ist, wird neben dem Rad auf dem Bildschirm ein rotes Symbol  für niedrigen Batteriestand angezeigt.
- Nach der Auslösung werden die Radsymbole grün oder rot angezeigt und zeigen den Sensorstatus an. Siehe [Tabelle 5-3 Mögliche Ergebnisse beim Auslösen](#) für weitere Einzelheiten.

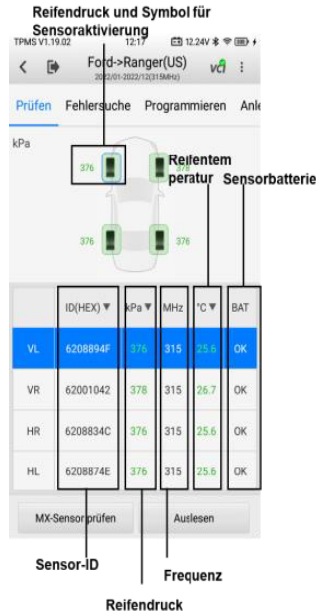


Abbildung 5-10 Bildschirm prüfen

In der Tabelle werden die Sensorposition, die Sensor-ID, der Reifendruck, die Reifentemperatur, die Sensorfrequenz und die Sensorbatterieinformationen des ausgelösten Sensors angezeigt.

Tabelle 5-3 Mögliche Ergebnisse beim Auslösen

Symbol	Ergebnisse	Beschreibung
 (Grün)	Erfolgreiches Sensorlesen	Der TPMS-Sensor wurde erfolgreich aktiviert und dekodiert. Die Tabelle zeigt die Sensorinformationen.

Symbol	Ergebnisse	Beschreibung
 (Grün)	Erfolgreiches Sensorlesen & Schwache Batterie	TPMS-Sensor wurde erfolgreich aktiviert und dekodiert, aber der Batteriestand des Sensors ist niedrig.
 (Rot)	Sensorlesevorgang fehlgeschlagen	Wenn nach Ablauf der Suchzeit kein Sensor aktiviert oder dekodiert wird, ist der Sensor möglicherweise falsch montiert oder funktioniert nicht. In der Tabelle wird „Fehlgeschlagen“ angezeigt. Wenn der Reifendruck nicht im normalen Bereich liegt, wird das Symbol rot. Wenn ein Sensor mit doppelter ID gelesen wurde, wird auf dem Bildschirm die Meldung „Sensor-ID dupliziert“ angezeigt. Wiederholen Sie den Testvorgang.

5.4 TPMS-Diagnose

Mit der **Diagnosefunktion** lässt sich der Status des TPMS-Systems prüfen. Für diese Funktion ist eine Verbindung zum Testfahrzeug erforderlich.

5.4.1 Diagnosevorgänge

Tippen Sie auf „**Diagnose**“ und das Tablet kommuniziert automatisch mit dem Fahrzeug.



Abbildung 5-11 Kommunikationsbildschirm

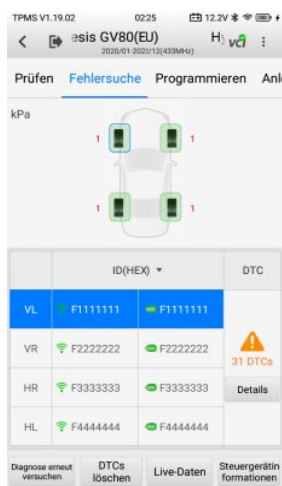


Abbildung 5-12 Diagnosebildschirm

Wenn die OBD-Funktion vom Testfahrzeug unterstützt wird, wird die im TPMS-Steuergerät gespeicherte Sensor-ID abgerufen und auf dem Bildschirm mit einem daneben stehenden OBD-Symbol angezeigt.

Wenn die aus der Sensoraktivierung abgerufene Sensor-ID mit der in der ECU gespeicherten ID übereinstimmt, werden die Triggermarkierung (📶) und die OBD-

Markierung () grün angezeigt.

Wenn die IDs unterschiedlich sind, werden die Markierungen rot angezeigt ( und ). In diesem Fall kann die Fahrzeug-ECU den im Fahrzeug installierten Sensor nicht erkennen.

Wenn die OBD-Funktion vom Testfahrzeug nicht unterstützt wird, kann die im TPMS-Steuergerät gespeicherte Sensor-ID nicht abgerufen werden und nur die bei der Sensoraktivierung abgerufene Sensor-ID wird mit einem Signalsymbol auf dem Bildschirm angezeigt.

Details

Wenn Diagnose-Fehlercodes (DTCs) in der TPMS-ECU angezeigt werden, wird in der DTC-Spalte ein gelbes Gefahrensymbol mit der Anzahl der Fehler angezeigt, darunter wird die **Detailschaltfläche** angezeigt (siehe [Abbildung 5-12 Diagnosebildschirm](#)).

Tippen Sie in der DTC-Spalte auf „**Details**“, um die ausführlichen Informationen zu den DTCs anzuzeigen.

Auf diesem Bildschirm wird die detaillierte Fehlerbeschreibung angezeigt. Wählen Sie einen Fehlercode aus und tippen Sie auf „**Suchen**“. Das Tablet stellt automatisch eine Verbindung zum Internet her und zeigt zusätzliche Informationen an.

Wenn in der TPMS-ECU keine DTCs vorhanden sind, wird auf dem DTC-Bildschirm die grüne Meldung „Kein DTC“ angezeigt.

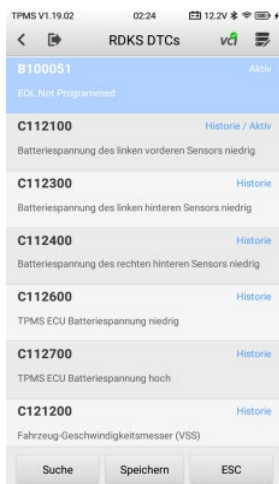


Abbildung 5-13 TPMS-DTC-Bildschirm

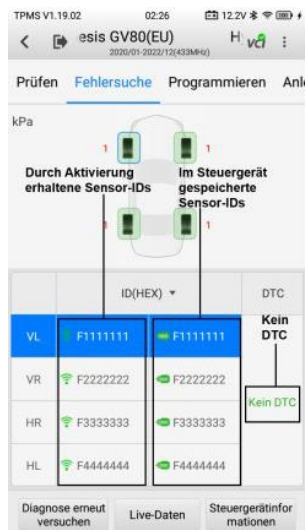


Abbildung 5-14 Kein DTC-Bildschirm

- **Diagnose wiederholen**

Tippen Sie auf „**Diagnose wiederholen**“ um erneut eine Kommunikation mit der ECU herzustellen und die Sensor-IDs und die in der ECU vorhandenen DTCs abzurufen.

- **Löschen von DTCs**

Tippen Sie auf „**DTCs löschen**“, um die DTCs aus der ECU zu löschen. Es wird empfohlen, vor dem Löschen der Codes die DTCs zu lesen und notwendige Reparaturen durchzuführen.

- **Live-Daten**

Tippen Sie auf „**Livedaten**“, um den Datenstrom der Sensorinformationen anzuzeigen.

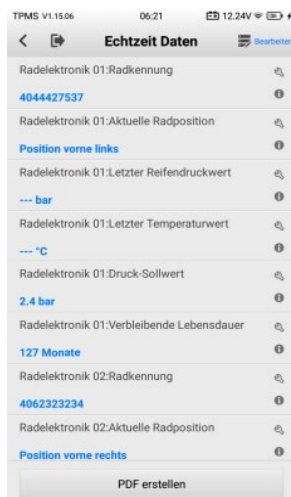


Abbildung 5-15 Live-Daten-Bildschirm

Der Livedaten-Bildschirm zeigt alle Echtzeitdaten an.

- ◆ Tippen Sie auf der rechten Seite des Bildschirms, um Details zum Datenstrom anzuzeigen.
- ◆ Tippen Sie , um das Dialogfeld mit weiteren Informationen auf dem Bildschirm zu öffnen.

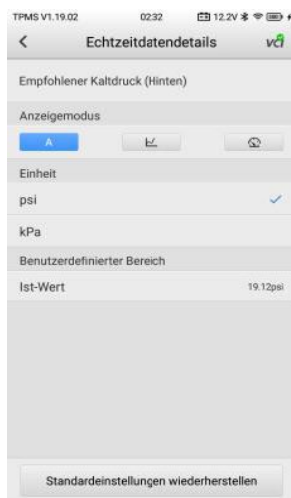


Abbildung 5-16 Details des Live-Datenbildschirms

Für die Datenanzeige stehen drei Anzeigemodi zur Verfügung, die Ihnen die Anzeige der Parameter in dem Modus ermöglichen, der für die Datendarstellung am besten geeignet ist. Außerdem gibt es einen Einheitenbereich, in dem Sie die Einheit nach Wunsch umschalten können.

➤ **So stellen Sie den Anzeigemodus ein**

1. Wählen Sie das Live-Datenelement aus, dessen Parameter Sie anzeigen möchten. Tippen Sie hierauf , um die Detailseite des Datenstroms zu öffnen.
2. „Anzeigemodus“ einen der drei Anzeigemodi aus.
3. Der entsprechende Anzeigemodus wird auf dem Bildschirm angezeigt.

Tabelle 5-4 Anzeigemodustabelle

Symbol	Modus	Beschreibung
	Digitalmodus	Der Standardmodus, der die Parameter im Text anzeigt.
	Wellenformmodus	Zeigt die Parameter in Wellenform an.
	Analoger Messmodus	Zeigt die Parameter in einem analogen Messmodus an.

4. Im Bildschirm „**Live-Datendetails**“ ist der benutzerdefinierte Bereich im Wellenform- und Analoganzeigemodus anpassbar. Tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf „Standardeinstellungen wiederherstellen“, um die Einstellungen zurückzusetzen, oder tippen Sie oben links auf das **Zurück-Symbol**, um zum **vorherigen** Bildschirm zurückzukehren. Die angepassten Parameter werden automatisch angezeigt.

● **Service Funktion**

Tippen Sie auf die Schaltfläche „**Servicefunktion**“, um ein Menü mit verfügbaren Servicefunktionen anzuzeigen.

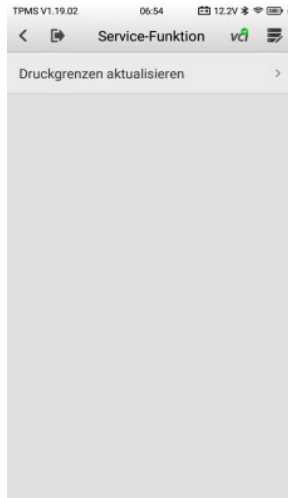


Abbildung 5-17 Bildschirm „Servicefunktionen“

Tippen Sie auf die angezeigte Funktion, um den gewünschten Dienst zu starten.

5.5 Sensorprogrammierung

Mit der Programmierfunktion können Benutzer die Sensordaten auf den MX-Sensor programmieren, um vorhandene Sensoren mit geringer Batterielebensdauer und solche, die nicht mehr funktionieren, zu ersetzen.

Dieses Gerät bietet vier Programmiermethoden zum Programmieren des MX-Sensors: **Kopieren durch Aktivierung, Kopieren per OBD, Kopieren durch Eingabe und Automatisches Erstellen.**



Abbildung 5-18 *Programmierbildschirm*

5.5.1 Kopieren durch Aktivierung

Sobald die am Fahrzeug montierten Sensoren ausgelöst und die Sensor- und Reifeninformationen auf dem Tablet angezeigt wurden, können Sie „**Kopieren durch Aktivierung**“ **anwenden**, um einen neuen MX-Sensor (universeller TPMS-Sensor von Autel) zu programmieren.

Wählen Sie eine Radposition auf dem Bildschirm aus und platzieren Sie einen MX-Sensor vor dem Tablet. Tippen Sie auf „**Kopieren durch Aktivierung**“, um einen neuen MX-Sensor zu programmieren.

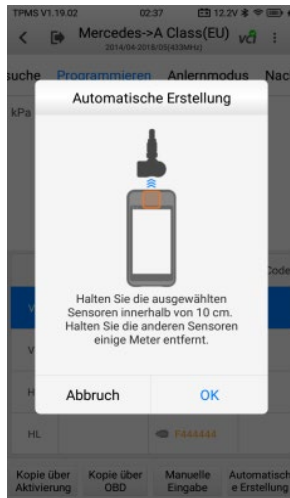


Abbildung 5-19 Bestätigungsbildschirm „Kopieren durch Aktivierung“

Ein Bestätigungsfenster wird angezeigt. Tippen Sie zum Programmieren auf „**OK**“ oder zum Abbrechen auf „**Abbrechen**“.



Abbildung 5-20 Bildschirm „Kopieren nach Aktivierung“



Abbildung 5-21, „Kopieren durch Aktivierung abgeschlossen“

Nach Abschluss der Programmierung wird die programmierte ID in der Spalte rechts neben der Radbezeichnung angezeigt. Im abgebildeten Beispiel wird die neue ID rechts neben der Spalte „LF“ angezeigt.

Durch die Verwendung von „**Kopieren durch Aktivierung**“ wird die vom aktivierten Sensor abgerufene Sensor-ID in den neuen MX-Sensor programmiert.

Da die IDs des Originalsensors und des neuen MX-Sensors identisch sind und die ID bereits von der ECU des Fahrzeugs erkannt wird, ist es normalerweise nicht erforderlich, die **Neulernfunktion auszuführen**, wenn der neu programmierte Sensor am selben Rad angebracht wurde.

5.5.2 Kopieren per OBD

Wenn die aus der Sensoraktivierung abgerufenen IDs und die im TPMS-Steuergerät registrierten IDs unterschiedlich sind, verwenden Sie „**Kopieren per OBD**“, um die im Steuergerät gespeicherten IDs auf den neuen MX-Sensor zu programmieren.

Mithilfe dieser Funktion programmiert das Tablet die aus der ECU des Testfahrzeugs abgerufenen Sensor-IDs auf die neuen MX-Sensoren.

Nachdem die Sensor-ID mithilfe der Diagnosefunktion abgerufen wurde, wählen Sie auf dem Display eine Radposition aus und platzieren Sie einen MX-Sensor vor dem Tablet. Tippen Sie auf „**Mit OBD kopieren**“, um den neuen MX-Sensor zu programmieren.

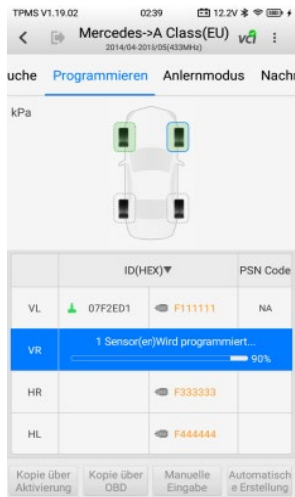


Abbildung 5-22 Kopieren über OBD-Bildschirm

Nach Abschluss der Programmierung wird die programmierte ID in der Spalte links neben der Radbezeichnung angezeigt. Im abgebildeten Beispiel wird die neue ID rechts neben der Spalte „LF“ angezeigt.

Durch die Verwendung von **„Kopieren per OBD“** wird die vom TPMS-Steuergerät abgerufene Sensor-ID auf den neuen MX-Sensor programmiert.

Neulernfunktion auszuführen, um die ID in die ECU zu schreiben, wenn der neu programmierte Sensor an derselben Position platziert wurde.

Zum Programmieren neuer MX-Sensoren wird, sofern verfügbar, die Programmiermethode **„Kopieren per OBD“** empfohlen, da kein Neulernen erforderlich ist.

5.5.3 Kopieren nach Eingabe

Mit der Funktion **„Kopieren durch Eingabe“** können Benutzer die Sensor-ID manuell eingeben und einen neuen MX-Sensor mit der ID eines originalen TPMS-Sensors programmieren.

Wählen Sie eine Radposition auf dem Display aus und platzieren Sie einen MX-Sensor vor dem Tablet. Tippen Sie dann auf **„Kopieren durch Eingabe“**, um den neuen MX-Sensor zu programmieren.

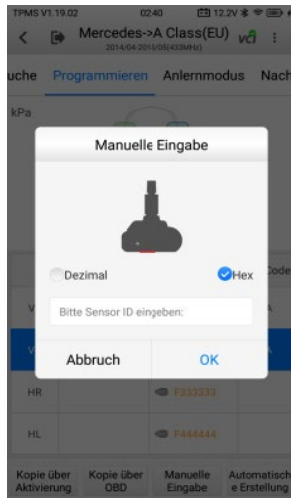


Abbildung 5-23 Kopieren über Eingabebildschirm

Tippen Sie auf „**Kopieren nach Eingabe**“. Geben Sie im angezeigten Eingabefeld die ID des Originalsensors ein. Tippen Sie in das Eingabefeld, um eine Bildschirmtastatur anzuzeigen. Geben Sie dort die ID ein.

NOTIZ

Sensoren haben entweder ein Hexadezimal- oder ein Dezimalformat. Bei der Eingabe zu vieler Zeichen wird eine Warnmeldung angezeigt.

Bei der Programmiermethode „**Copy by Input**“ wird die ID des Originalsensors verwendet, die bereits in der TPMS-ECU gespeichert ist. Daher ist normalerweise kein erneutes Anlernen des Sensors erforderlich, wenn der neu programmierte Sensor an derselben Position platziert wurde.

5.5.4 Automatisch erstellen

Mit der Funktion „**Automatisch erstellen**“ werden automatisch neue Sensor-IDs für die Programmierung neuer MX-Sensoren erstellt. Stellen Sie sicher, dass die automatisch zu erstellenden Sensoren in einem Umkreis von 10 cm um das Tablet platziert sind. Um Programmierfehler zu vermeiden, platzieren Sie die anderen Sensoren mindestens 1,2 m vom Tablet entfernt. Bis zu 20 MX-Sensoren können gleichzeitig programmiert werden.

Wählen Sie das Fahrzeugmodell aus. Wählen Sie auf dem Display eine Radposition aus und platzieren Sie die MX-Sensoren vor dem Tablet. Tippen Sie auf „**Automatisch erstellen**“, um neue MX-Sensoren zu programmieren.

Für die MX-Sensoren werden neue IDs erstellt. Diese neuen IDs unterscheiden sich von den im TPMS-Steuergerät gespeicherten IDs. Daher müssen die Sensoren neu an das TPMS-Steuergerät angelernt werden.



Abbildung 5-24 Bildschirm „Automatisch erstellen“

NOTIZ

Maximal 20 MX-Sensoren können gleichzeitig und ohne Auspacken programmiert werden. Für ein optimales Programmiererergebnis wird empfohlen, das Tablet vor der längeren Seite der Verpackung zu platzieren. Siehe [Abbildung 5-25 Diagramm automatisch erstellen](#) Weitere Informationen finden Sie weiter unten.

➤ **Zum Programmieren von 20 MX-Sensoren ohne Auspacken**

1. Tippen Sie auf „**Automatisch erstellen**“.
2. Das Tablet erstellt und zeigt die neuen IDs an.
3. Platzieren Sie die neuen MX-Sensoren vor dem MaxiTPMS-Tablet.
4. Tippen Sie auf „**OK**“, um die Sensoren mit den neuen IDs zu programmieren.

NOTIZ

Da neue IDs erstellt wurden, ist ein Neulernvorgang unabdingbar.



Abbildung 5-25 Diagramm automatisch erstellen

5.6 TPMS-Neulernen

Mit dieser Funktion können neue Sensor-IDs zur Sensorerkennung in das Fahrzeug-Steuergerät übertragen werden. Für alle unterstützten Fahrzeuge steht eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zum Neulernen zur Verfügung. Ein Neulernen ist erforderlich, wenn die neuen Sensor-IDs von den im TPMS-Steuergerät gespeicherten Original-Sensor-IDs abweichen.

Für den Neulernvorgang stehen drei Hauptmethoden zur Verfügung. Wählen Sie je nach Situation die am besten geeignete TPMS-Neulernmethode aus.

- OBD-Neulernen
- Automatisches Neulernen
- Stationäres Neulernen

5.6.1 OBD-Neulernen

5.6.1.1 OBD-Neulernen

Die OBD-Neulernfunktion ermöglicht es dem MaxiTPMS-Tablet, die TPMS-Sensor-IDs direkt in das TPMS-Modul zu schreiben.

NOTIZ

Einige Fahrzeuge unterstützen OBD Relearn nicht für die ursprüngliche Ausführung. Wenn die Funktion vom ausgewählten Fahrzeug unterstützt wird, wird die Schaltfläche **OBD Relearn** unten auf dem Bildschirm angezeigt. Bei einigen Fahrzeugen wird die Schaltfläche OBD Relearn nicht angezeigt, wenn das Tool OBD Relearn nicht unterstützt.

Um die Neuernfunktion auszuführen, aktivieren Sie alle vier Sensoren.



Abbildung 5-26 OBD-Neuernbildschirm 1

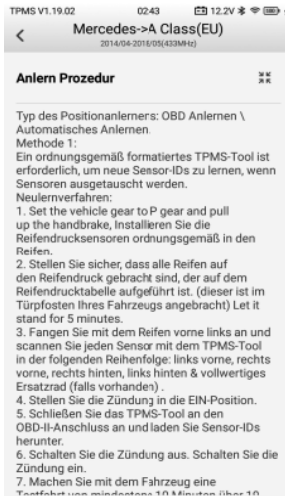


Abbildung 5-27 OBD-Neulernbildschirm 2

5.6.2 Automatisches Neulernen

Bei manchen Fahrzeugen kann die Neulernfunktion durch Fahren abgeschlossen werden. Genaue Informationen zum Vorgang finden Sie in der Bildschirmanleitung zum Neulernen.



Abbildung 5-28 Automatischer Neulernbildschirm 1

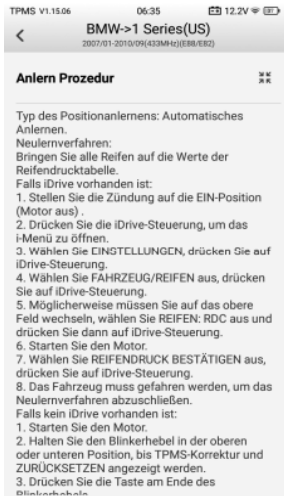


Abbildung 5-29 Automatischer Neulernbildschirm 2

5.6.3 Stationäres Neulernen

Für das stationäre Neulernen muss das Fahrzeug in den „Neulernmodus“ versetzt werden.

Tippen Sie auf „**Neu lernen**“, um auf das Neulernenmenü zuzugreifen.



Abbildung 5-30 Stationärer Neulernbildschirm 1

Befolgen Sie dann das **Neulernverfahren**, um ein stationäres Neulernen durchzuführen.

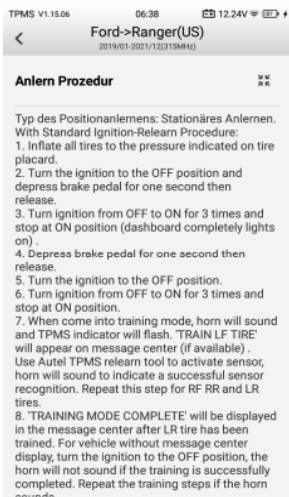


Abbildung 5-31 Stationärer Neulernbildschirm 2

5.7 Nachrüstung

Siehe [TPMS-Nachrüstung](#) für Details.

5.8 Verschleißerkennung

Die Verschleißerkennung dient zum Erkennen des Verschleißzustands des Reifenprofils und/oder der Bremsscheibe und umfasst vier Arten von Prüfungen, darunter die **Vorgänge Gesamtprofilprüfung, Einzelprüfung, Schnellprüfung und Bremsscheibenprüfung**, und ermöglicht das Hinzufügen von Messdaten zur Reifenprofiltiefe und Bremsscheibenabnutzung in den TPMS-Testbericht zur umfassenden Analyse.

Die Verschleißerkennungsfunktion ist für die Verwendung mit dem TBE200-Gerät (im Folgenden TBE-Gerät genannt) konzipiert. Nach der Kopplung können Sie Prüfsitzungen über das TBE-Gerät starten. Dieses übernimmt die volle Kontrolle und führt Messungen durch. Die erfassten Daten werden automatisch auf das gekoppelte Tablet übertragen.

Um über das TBE-Gerät in einen anderen Prüfmodus zu wechseln, gibt es zwei Möglichkeiten:

A. Gesamtprofilprüfung/Einzelprüfung — Tippen Sie auf dem TBE-Gerät im

Hauptbildschirm auf das **Reifenprofilsymbol**. Es wird eine Meldung angezeigt, die den aktuellen Prüfmodus anzeigt. Tippen Sie auf „Abbrechen“, um im aktuellen Modus zu bleiben, oder auf „Wechseln“, um den anderen Prüfmodus zu aktivieren. Sie können in den Prüfeinstellungen auch zwischen der Gesamtprofilprüfung und der Einzelprüfung wechseln.

- B. Schnellcheck / Bremssscheibencheck — Tippen Sie auf dem TBE-Gerät einfach auf das Symbol „Quick Check“ oder „Bremssscheibe“ auf dem Hauptjobbildschirm, um den Prüfvorgang auszuführen.



Abbildung 5-32 TBE-Manager-Bildschirm

Stellen Sie vor der Messung sicher, dass Sie die Einstellungen auf dem Bildschirm „Verschleißerkennung“ über das Tablet oder über „Einstellungen prüfen“ auf dem TBE-Gerät anpassen.

5.8.1 Funktionsoperationen

Um diese Funktion nutzen zu können, muss das TBE-Gerät mit dem Tablet verbunden sein. Befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt „Hinweise“, um die Verschleißerkennungsfunktion auszuführen.

NOTIZ

Wenn kein TBE-Gerät für die Verbindung verfügbar ist, tippen Sie unten auf dem Bildschirm „Verschleißerkennung“ auf die Schaltfläche „**Manuelle Eingabe**“, um die von einem Drittanbietergerät gemessenen Daten zu Reifenprofil und Bremssscheibe manuell einzugeben.

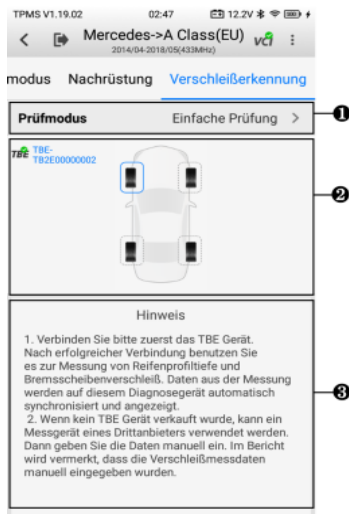


Abbildung 5-33 Bildschirm zur Verschleißerkennung

1. Einstellungen prüfen
2. Hauptabschnitt – zeigt das TBE-Verbindungssymbol des Fahrzeugs.
3. Hinweissbereich – zeigt Anweisungen zum Koppeln des TBE-Geräts an.

5.8.1.1 Einstellungen prüfen

Die Prüfeinstellungen enthalten eine Reihe von Einstellungen, mit denen Sie Prüfungsvorgänge nach Wunsch durchführen können, z. B. Prüfmodus, Reifentyp, Grenzwerteinstellungen und Dateneinheit.

- Profilprüfmodus — Es stehen vier Modi zur Verfügung, darunter Gesamtprofilprüfung, Schnellprüfung, Einzelprüfung und Bremsscheibenprüfung.
- Reifentyp – zeigt drei Reifentypen an, darunter Sommer-, Winter- und Ganzjahresreifen.
- Einstellungen für Reifenprofil- oder Bremsscheibenverschleißgrenzen – zeigt die Standardeinstellungen der Parameter für Reifenprofil- und Bremsscheibenverschleiß.
- Dateneinheit – passt die Maßeinheit an.

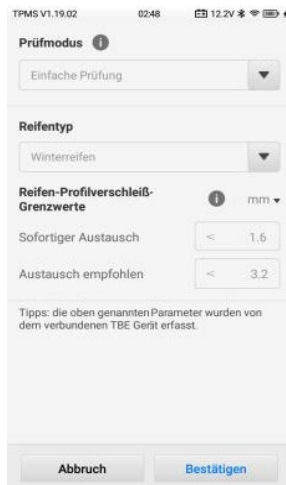


Abbildung 5-34 Bildschirm „Einstellungen prüfen“

5.8.1.2 Hauptabschnitt

Im Hauptbereich in der Mitte des Bildschirms werden das TBE-Symbol sowie das getestete Fahrzeugmodell grafisch angezeigt.

5.8.1.3 Abschnitt „Hinweis“

Der Abschnitt „Hinweise“ enthält Anweisungen zum Ausführen der Verschleißerkennungsfunktion mithilfe eines kompatiblen TBE-Geräts oder eines Drittanbieter-Tools.

5.8.2 Prüfmodus

Es stehen vier Prüfmodi zur Verfügung. Nachfolgend finden Sie eine detaillierte Beschreibung.

5.8.2.1 Überprüfung aller Laufflächen

Mithilfe der Funktion zur Überprüfung aller Reifenprofile können Sie den Reifenverschleiß in drei separaten Bereichen untersuchen: außen, in der Mitte und innen, um eine umfassende Analyse zu ermöglichen.

5.8.2.2 Einzel-Check

Mit der Einzelprüfungsfunktion lässt sich die Profiltiefe an jedem Reifen des Testfahrzeugs messen. Im Gegensatz zur Gesamtprofilprüfung misst die Einzelprüfung

nur eine Stelle an jedem Reifen, um Ergebnisse zu erzielen.

5.8.2.3 Schnellcheck

Die Funktion kombiniert die Messung der Profiltiefe mit der Messung des Bremsscheibenverschleißes, um die Arbeit für Techniker zu vereinfachen.

5.8.2.4 Bremsscheibenprüfung

Die Bremsscheibenprüfung prüft den Bremsscheibenverschleiß und erstellt eine Verschleißanalyse. Ähnlich wie bei der Einzelprüfung, die auf die Reifentiefe abzielt, konzentriert sich dieser Prüfmodus ausschließlich auf die Messung der Bremsscheibe.

➤ **So koppeln Sie das Tablet mit dem TBE-Gerät über den Wi-Fi-Direktmodus**

1. Gehen Sie auf dem TBE-Gerät zu **Einstellungen > Netzwerkverbindung > Wi-Fi Direct** und wischen Sie über den Wi-Fi Direct-Schalter, um es einzuschalten.
2. Gehen Sie auf dem Tablet zu **Einstellungen > TBE-Manager**. Öffnen Sie den **TBE-Manager**-Bildschirm. Alternativ können Sie die TPMS-Anwendung öffnen und auf dem Bildschirm „Verschleißerkennung“ auf das TBE-Symbol tippen, um den TBE-Manager-Bildschirm für die Verbindung aufzurufen.
3. Tippen Sie auf „**Scannen**“ in der oberen rechten Ecke des Tablet-Bildschirms. Das Tablet sucht automatisch nach verfügbaren TBE-Geräten.
4. Der Name des Geräts wird angezeigt. Wählen Sie das zu verbindende Gerät aus und tippen Sie auf den Gerätenamen, um eine Kommunikationsverbindung herzustellen.
5. Nachdem die Verbindung hergestellt ist, öffnen Sie die Anwendung „Tire Tread“ auf dem TBE-Gerät und beginnen Sie mit der Messung.

 NOTIZ

Beim Öffnen der Reifenprofilfunktion wird eine Eingabeaufforderung angezeigt, die den aktuellen Prüfmodus angibt und Sie darüber informiert, ob Sie zu einem anderen wechseln möchten. Sie können auch zwischen allen wechseln. Profilprüfung und Einzelprüfung in den Prüfeinstellungen über das TBE-Gerät.

6. Die Messdaten des TBE-Geräts werden automatisch auf das gekoppelte Tablet übertragen und dort angezeigt.
7. beispielsweise auf Bremsscheiben oder Quick Check umzuschalten, öffnen Sie einfach die Quick Check-Anwendung auf dem TBE-Gerät, um Messungen durchzuführen.

Die **Datenabfragefunktion** des TBE-Geräts speichert die Daten der vorherigen Messung und zeigt sie automatisch auf dem Tablet-Bildschirm an. Sobald eine neue Messung beginnt, werden die vorherigen Daten automatisch durch die neu

getesteten ersetzt.

NOTIZ

Nach der Kopplung werden der Verschleißzustand von Reifen und Bremsscheibe, DOT und andere reifenbezogene Informationen automatisch vom TBE-Gerät auf das gekoppelte Tablet übertragen.



TPMS V1.19.02 02:52 12.24V

Mercedes->A Class(EU) VC

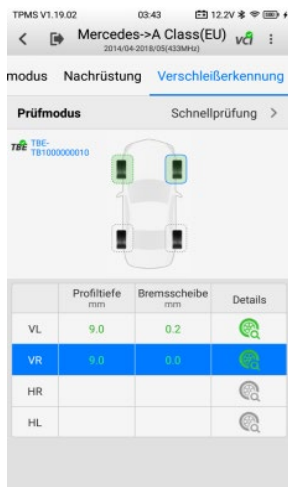
modus Nachrüstung Verschleißerkennung

Prüfmodus Reifenprofilprüfung

TBE TBE-2B2E00000002

	AUSSEN mm	MITTE mm	INNEN mm	Details
VL	14.2	10.1	5.0	
VR	6.1	15.5	5.4	
HR				
HL				

Abbildung 5-35 Bildschirm zur Überprüfung aller Laufflächen



TPMS V1.19.02 03:43 12.2V

Mercedes->A Class(EU) VC

modus Nachrüstung Schnellprüfung

Prüfmodus

TBE TBE-1B1000000010

	Profiltiefe mm	Bremsscheibe mm	Details
VL	9.0	0.2	
VR	9.0	0.0	
HR			
HL			

Abbildung 5-36 Schnellprüfungsbildschirm



Abbildung 5-37 Einzelprüfbildschirm

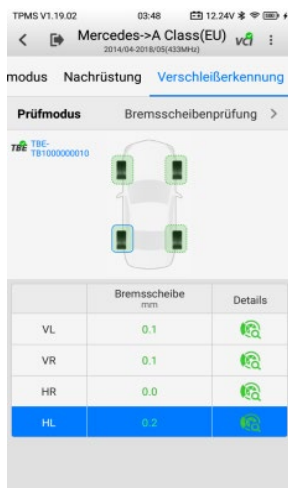


Abbildung 5-38 Bildschirm zur Bremsscheibenprüfung

5.8.3 Details

Der **Detailbildschirm** zeigt eine Vielzahl von Reifen- und Bremsscheibeninformationen. Nachdem die Messungen auf dem Verschleißerkennungsbildschirm angezeigt wurden, wählen Sie eine Radposition aus und tippen Sie auf das entsprechende Reifen- oder Bremsscheibensymbol in der Spalte „Details“, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen. Die Anzeige der Abschnitte variiert je nach Prüfmodus. Nachfolgend sind die wichtigsten Abschnitte des Detailbildschirms aufgeführt:

- 1) Grafische Messungen – zeigt die Messdaten grafisch mit verschiedenen Farben an, die den unterschiedlichen Verschleißzustand von Reifen und/oder Bremsscheiben anzeigen,
 - Alle Profilprüfungen und Einzelprüfungen — stellt nur den Reifenprofilverschleißzustand grafisch dar, während die all Im Profilprüfmodus werden Messungen der inneren, mittleren und äußeren Bereiche des Reifens angezeigt, im Einzelprüfmodus hingegen schon.
 - Schnellcheck – zeigt den Verschleißzustand von Reifenprofil und Bremsscheibe grafisch an.
 - Bremsscheibenprüfung – zeigt nur den Bremsscheibenverschleiß an.
- 2) Bremsweg — zeigt den Bremsweg des Testfahrzeugs grafisch mit der entsprechenden Reifenprofiltiefe an. Der Bremsweg variiert je nach Reifentyp. In diesem Abschnitt finden Sie außerdem eine Verschleißanalyse und Wartungshinweise.
 - Schnellcheck – beinhaltet insbesondere eine Analyse des Bremsscheibenverschleißes.
 - Bremsscheibenprüfung — Der Bremsweg ist für alle Prüfmodi verfügbar, außer für den Bremsscheibenmodus.

Die folgenden drei reifenbezogenen Abschnitte sind in allen Prüfmodi außer dem Bremsscheiben-Abschnitt verfügbar:

- 3) Reifenzustand – zeigt neun Reifenstatus an, darunter normal, abgenutzt und Beule.
- 4) Reifen-DOT – scannt die DOT-Seriennummer des Reifens an der Seitenwand, um grundlegende Daten wie Reifenalter, Rückrufstatus und Warnhinweise zu erfassen. Siehe [Reifen DOT](#) für weitere Informationen.
- 5) Reifenspezifikation – bietet eine Reihe von Optionen bezüglich der Reifeneigenschaften, einschließlich Marke, Reifenbreite und Typencode.

NOTIZ

Auf dem Detailbildschirm werden die Messungen grafisch angezeigt und ändern die Farbe, wenn der Reifenzustand manuell ausgewählt wird, um eine umfassendere Analyse zu ermöglichen.

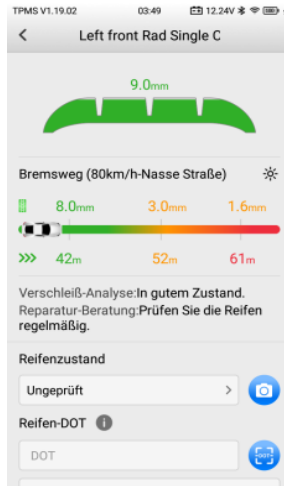


Abbildung 5-39 Detailbildschirm

Auf dem Bildschirm zur Verschleißerkennung werden die Messwerte und das Reifen-/Brems Scheibensymbol grün, gelb oder rot angezeigt, um den Verschleißstatus anzuzeigen. Siehe [Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü](#) für Details.

Tippen Sie oben rechts auf dem Bildschirm auf > Bericht, um auf den erstellten TPMS-Testbericht zuzugreifen.

NOTIZ

Der TPMS-Testbericht unterstützt auch Messungen von Drittanbietern. Siehe [TPMS-Testbericht](#) für weitere Details.

Reifen- und Bremsscheibensymbole werden mit den in der folgenden Tabelle beschriebenen Farben hervorgehoben.

Tabelle 5-5 Mögliche Ergebnisse für Messungen

Reifenprofil	Schnellcheck	Bremsscheibenprüfung	Ergebnisse	Beschreibung
 (Grau)			Ungetestet	Der Reifen/die Bremsscheibe ist ungeprüft.
 (Grün)			Gut	Der Reifen/die Bremsscheibe ist in einem guten Zustand.
 (Gelb)			Ein Austausch wird empfohlen.	Es wird empfohlen, den Reifen/die Bremsscheibe auszutauschen.
 (Rot)			Ein sofortiger Austausch wird empfohlen.	Es wird empfohlen, den Reifen/die Bremsscheibe umgehend auszutauschen.

6 OE-Eintrag

6.1 LCV-TPMS und CV-TPMS nach OEM-Teilenummer.

Wenn die OEM-Teilenummer des Sensors bekannt ist, ist diese Funktion eine effiziente Methode, um alle bekannten CV-TPMS- oder LCV-TPMS-Sensoren zu aktivieren und insbesondere die MX-Sensoren zu programmieren. Die Funktion ist auch für Personenkraftwagen mit Kauf verfügbar. Siehe [Mehr aktivieren](#) für weitere Einzelheiten.

Durch Auswahl der OEM-Teilenummer wird die Funktionsseite zur Sensoraktivierung und -programmierung geöffnet. Tippen Sie auf die Registerkarte „**Support**“, wählen Sie das gewünschte Fahrzeugmodell aus und tippen Sie anschließend unten auf dem Bildschirm auf „**Fahrzeug eingeben**“, um das entsprechende TPMS-Servicemenü aufzurufen und die TPMS-Servicefunktion auszuführen.

6.1.1 Anwendungsszenarien

Im Folgenden sind zwei typische Szenarien aufgeführt, in denen diese Methode ideal ist.

6.1.1.1 In der Werkstatt

Wenn der eingebaute Sensor defekt ist und dem Techniker die Teilenummer bekannt ist, kann der Techniker mit dieser Methode den Originalsensor überprüfen und die ermittelten Informationen anschließend per Programmierung in einen neuen MX-Sensor schreiben. Der neu programmierte MX-Sensor ist bereit, den Originalsensor zu ersetzen und im Fahrzeug installiert zu werden.

6.1.1.2 Im Reifengeschäft

Wenn ein Kunde einen oder mehrere Reifen und Sensoren ersetzen muss oder eine große Anzahl Sensoren für ein Fahrzeugmodell kaufen muss und die OEM-Teilenummer dieses Modells bekannt ist, können mit dieser Funktion bis zu 20 Sensoren gleichzeitig programmiert werden.

6.1.2 Funktionsoperationen

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf „**OE-Eintrag**“. Tippen Sie anschließend auf „**LCV-OE-Eintrag**“ oder „**CV-OE-Eintrag**“, um die Funktion für leichte

Nutzfahrzeuge bzw. Nutzfahrzeuge auszuführen. Eine Liste der OEM-Sensorhersteller wird angezeigt.

2. Wischen Sie auf dem Bildschirm nach oben oder unten, um den Hersteller des Sensors im Testfahrzeug zu finden, und tippen Sie auf den Herstellernamen, um zum nächsten Bildschirm zu gelangen. Wählen Sie dann die spezifische OEM-Sensornummer aus.

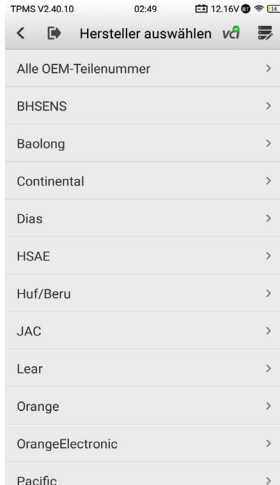


Abbildung 6-1 OEM-Sensorhersteller-Bildschirm

3. Oder tippen Sie auf „Alle OEM-Teilenummer“ und geben Sie die OEM-Teilenummer in das Suchfeld oben auf dem Bildschirm ein. Es wird eine Soft-Tastatur wie unten angezeigt. Geben Sie die OEM-Teilenummer in das Suchfeld ein, um den Vorgang abzuschließen. Tippen Sie auf **?123**, um die Tasten in Zahlen zu ändern; tippen Sie auf **ABC**, um die Tasten in Buchstaben zu ändern.

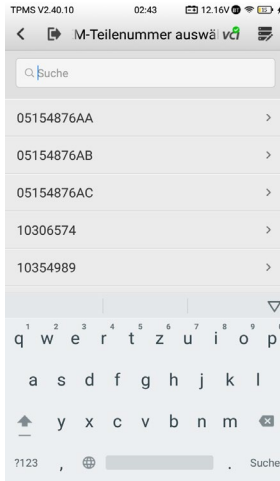


Abbildung 6-2 Suchbildschirm für OEM-Teilenummer

4. Wenn eine bestimmte OEM-Teilenummer ausgewählt wird, wird der Bildschirm wie unten abgebildet angezeigt.

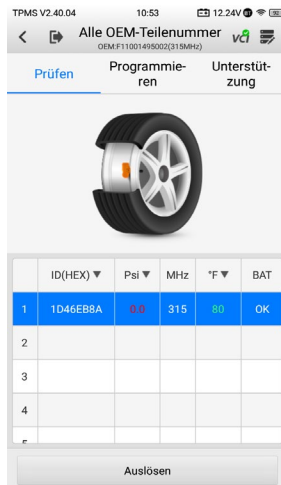


Abbildung 6-3 OEM-Teilenummer Servicemenü

NOTIZ

Nur Sensorprüfungs- und Programmierfunktionen sind verfügbar. Die Diagnose- und Neulernfunktionen sind nur durch Auswahl eines Fahrzeugs im TPMS-Servicemenü zugänglich.

6.1.2.1 Überprüfen

Die Registerkarte „**Prüfen**“ ist die Standardauswahl in diesem Menü. Tippen Sie unten links auf „**Trigger**“, um die Originalsensoren zu aktivieren und die Sensorinformationen abzurufen. Die Originalsensor-ID, der Reifendruck, die Reifentemperatur, die Sensorbatterie und die Sensorfrequenz werden in der angezeigten Tabelle angezeigt.

NOTIZ

Sie können die Einheit in der Tabellenüberschrift nach Ihren Wünschen ändern.

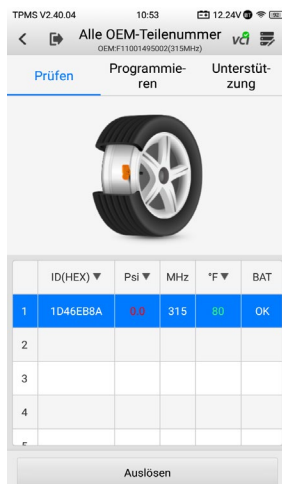


Abbildung 6-4Bildschirm über OEM-Teilenummer prüfen.

6.1.2.2 Programmierung

Mit der **Programmierungsfunktion** können die Sensordaten in den MX-Sensor einprogrammiert und der defekte Sensor ausgetauscht werden.

Beim Programmieren des MX-Sensors mit der OEM-Teilenummer-Funktion stehen drei Optionen zur Verfügung: **Kopieren durch Aktivierung**, **Kopieren durch Eingabe**, und **Automatisch erstellen**. Siehe [CV-Sensor-Programmierung](#) oder [Sensorprogrammierung](#) für weitere Einzelheiten.



Abbildung 6-5 *Programmierbildschirm über OEM-Teilenummer.*

Der auf dem MX-Sensor aufgedruckte **PSN-Code (Part Serial Number)** dient als **Referenz zur Identifizierung der entsprechenden Sensor-ID**. Dies ist insbesondere bei der **Programmierung mehrerer MX-Sensoren** hilfreich.

6.1.2.3 Unterstützung

Der Support zeigt Ihnen die richtigen Fahrzeugtypen für die ausgewählte OEM-Teilenummer an.

Um zusätzliche Verfahren wie Diagnose und Neulernen durchzuführen, wählen Sie das richtige Testfahrzeugmodell aus und tippen Sie anschließend unten auf dem Bildschirm **auf Fahrzeug eingeben**. Siehe [CV TPMS-Diagnose](#) und [CV TPMS Neulernen](#). Weitere Einzelheiten zum umfassenden CV TPMS-Funktionsmenü finden Sie unter [TPMS-Diagnose](#) und [TPMS-Neulernen](#) für weitere Einzelheiten zum umfassenden TPMS-Funktionsmenü.

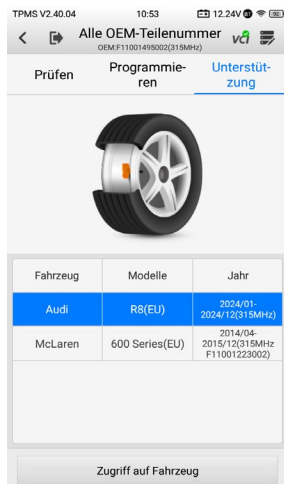


Abbildung 6-6 LCV TPMS-Unterstützungsbildschirm

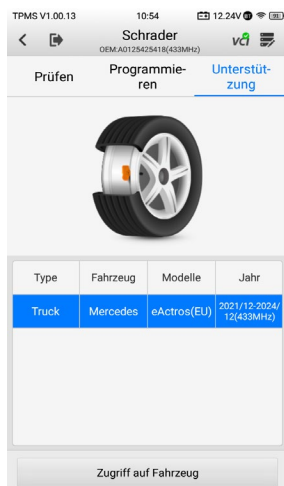


Abbildung 6-7 CV TPMS-Support-Bildschirm

7 Diagnose

Die Diagnoseanwendung kann über das MaxiVCI V200 auf das elektronische Steuergerät (ECM) verschiedener Fahrzeugsteuerungssysteme wie Motor, Getriebe, Antiblockiersystem (ABS) und Airbagsystem (SRS) zugreifen und Live-Datenparameter anzeigen. Die Systemdiagnosefunktion ist im Kaufpreis enthalten. Siehe [Mehr aktivieren](#) für weitere Einzelheiten.

7.1 Erste Schritte

Stellen Sie sicher, dass eine Kommunikationsverbindung zwischen dem Testfahrzeug und dem Tablet über das MaxiVCI V200 hergestellt ist. Siehe [Aufbau der Fahrzeugkommunikation](#) für Details.

7.1.1 Fahrzeugmenü-Layout

Sobald das Tablet ordnungsgemäß mit dem Fahrzeug verbunden ist, ist die Plattform bereit für die Fahrzeugdiagnose. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Schaltfläche „**Diagnoseanwendung**“, um zum Fahrzeugmenü zu gelangen.

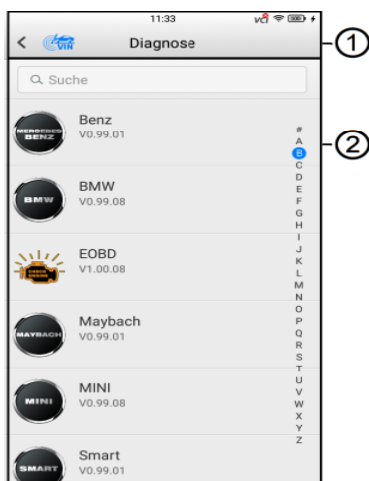


Abbildung 7-1 Fahrzeugmenübildschirm

1. Schaltflächen der oberen Symbolleiste – siehe [Tabelle 5-1 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Fahrzeugmenü](#) für Details.
2. Herstellerschaltflächen – Wählen Sie zunächst die Herstellerschaltfläche des Testfahrzeugs und anschließend das Fahrzeugmodell und das Baujahr aus.

7.2 Fahrzeugidentifikation

Das MaxiTPMS-Diagnosesystem unterstützt vier Methoden zur Fahrzeugidentifizierung.

1. Automatischer VIN-Scan
2. Manuelle VIN-Eingabe
3. Automatische Auswahl
4. Manuelle Auswahl

7.2.1 Automatischer VIN-Scan

Das MaxiTPMS-Diagnosesystem verfügt über die VIN-basierte Auto-VIN-Scan-Funktion zur Fahrzeugidentifizierung, zum Scannen aller diagnosefähigen Steuergeräte und zur Durchführung von Diagnosen auf dem ausgewählten System. Diese Funktion ist kompatibel mit Fahrzeugen ab Baujahr 1996.

➤ **So führen Sie einen automatischen VIN-Scan durch**

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Schaltfläche „**Diagnose**“. Das Fahrzeugmenü wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche „**VIN-Scan**“ in der oberen Symbolleiste, um die Dropdown-Liste zu öffnen.

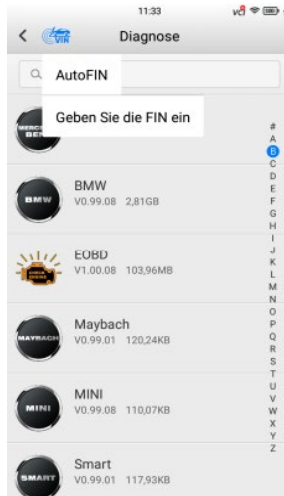


Abbildung 7-2 Auto-VIN-Bildschirm

3. Wählen Sie „**Auto-VIN**“. Sobald das Testfahrzeug identifiziert ist, wird die VIN auf dem Bildschirm angezeigt. Tippen Sie unten rechts auf „**OK**“, um die VIN zu bestätigen. Stimmt die VIN nicht mit der des Testfahrzeugs überein, geben Sie die VIN manuell ein oder tippen Sie auf „**Lesen**“, um die VIN erneut abzurufen.



Abbildung 7-3 VIN-Informationsbildschirm

4. Überprüfen Sie die Informationen. Tippen Sie auf „**Ja**“, um das Fahrzeugprofil zu bestätigen, oder auf „**Nein**“, um den Vorgang abzubrechen.

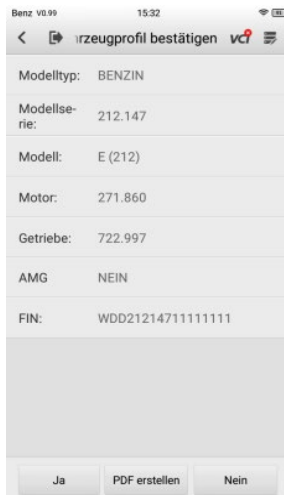


Abbildung 7-4 Fahrzeugprofilbildschirm

5. Das Tool stellt die Kommunikation mit dem Fahrzeug her und öffnet das Hauptmenü. Tippen Sie auf „**Diagnose**“ und wählen Sie „**Auto Scan**“, um alle verfügbaren Systeme des Testfahrzeugs zu scannen, oder tippen Sie auf

„**Steuergerät**“, um auf ein bestimmtes zu diagnostizierendes System zuzugreifen.

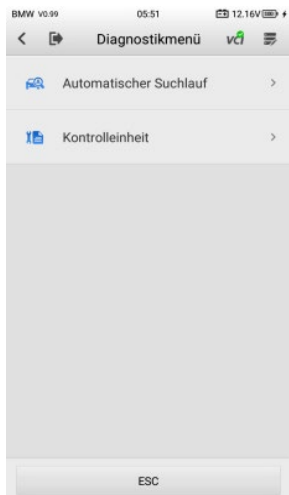


Abbildung 7-5 Fahrzeugprofilbildschirm

7.2.2 Manuelle VIN-Eingabe

Geben Sie bei Fahrzeugen, die die Funktion „Automatischer VIN-Scan“ nicht unterstützen, die Fahrzeug-VIN manuell ein.

➤ So führen Sie eine manuelle VIN-Eingabe durch

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Schaltfläche **„Diagnose“**. Das Fahrzeugmenü wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf die Schaltfläche **„VIN-Scan“** in der oberen Symbolleiste, um die Dropdown-Liste zu öffnen.
3. Wählen Sie **„VIN eingeben“**.
4. Tippen Sie auf das Eingabefeld und geben Sie die richtige VIN ein.



Abbildung 7-6 Manuelle VIN-Eingabe

5. Tippen Sie auf **OK**. Sobald das Fahrzeug identifiziert wurde, wird der Bildschirm „Fahrzeugdiagnose“ angezeigt.
6. Tippen Sie auf „**Abbrechen**“, um die VIN-Eingabe zu beenden.

7.2.3 Automatische Auswahl

Nach der Auswahl des Testfahrzeugherstellers kann die automatische Auswahl gewählt werden.

➤ **So führen Sie die automatische Auswahl durch**

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Schaltfläche „**Diagnose**“. Das Fahrzeugmenü wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf das Herstellermenü des Testfahrzeugs und wählen Sie anschließend **Automatische Auswahl aus**.
3. Sobald die Fahrzeuginformationen bestätigt sind, werden die VIN-Informationen automatisch abgerufen. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Bildschirm „Fahrzeugdiagnose“ anzuzeigen.



Abbildung 7-7 Automatisches Auswahlbild

7.2.4 Manuelle Auswahl

Wenn die Fahrgestellnummer des Fahrzeugs nicht automatisch über die ECU des Fahrzeugs abgerufen werden kann oder die spezifische Fahrgestellnummer unbekannt ist, kann das Fahrzeug manuell ausgewählt werden.

Diese Fahrzeugidentifikation erfolgt menügesteuert. Wiederholen Sie die ersten beiden Schritte der automatischen Auswahl und tippen Sie auf „**Manuelle Auswahl**“. Das Testfahrzeug wird durch eine Reihe von Bildschirmanweisungen und Auswahlmöglichkeiten ausgewählt. Bestätigen Sie das Fahrzeugprofil, bevor Sie mit der Diagnose beginnen.

7.3 Navigation

In diesem Abschnitt werden die Navigation in der Diagnoseschnittstelle und die Auswahl von Tests erläutert.

7.3.1 Layout des Diagnosebildschirms

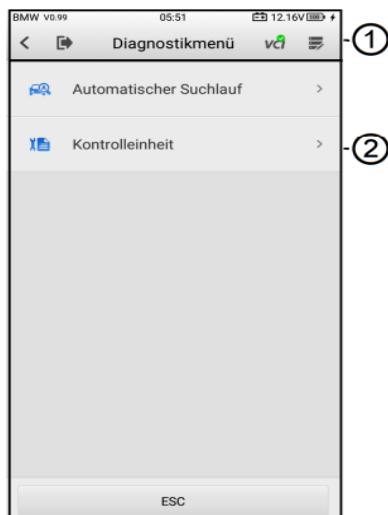


Abbildung 7-8 Diagnosebildschirm

Die Diagnosebildschirme umfassen normalerweise zwei Abschnitte.

1. Diagnose-Symbolleiste
2. Hauptabschnitt

7.3.1.1 Diagnose-Symbolleiste

Die Diagnose-Symbolleiste enthält verschiedene Schaltflächen, z. B. „Home“ und „Datenprotokollierung“. Siehe [Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü](#) für Details.

7.3.1.2 Hauptabschnitt

Der Hauptbereich des Bildschirms variiert je nach Betriebsphase. Im Hauptbereich können Fahrzeugidentifikationsoptionen, das Hauptmenü, Testdaten, Meldungen, Anweisungen und andere Diagnoseinformationen angezeigt werden.

7.3.2 Bildschirmmeldungen

Bildschirmmeldungen werden angezeigt, wenn vor dem Fortfahren zusätzliche Eingaben erforderlich sind. Es gibt hauptsächlich drei Arten von Bildschirmmeldungen: Bestätigung, Warnung und Fehler.

7.3.2.1 *Bestätigungsnachrichten*

Diese Art von Nachrichten wird normalerweise als „Informationsbildschirm“ angezeigt, um den Benutzer darüber zu informieren, dass eine ausgewählte Aktion nicht rückgängig gemacht werden kann oder wenn eine Aktion eingeleitet wurde und zum Fortfahren eine Bestätigung erforderlich ist.

Wenn zum Fortfahren keine Benutzerantwort erforderlich ist, wird die Meldung kurz angezeigt.

7.3.2.2 *Warnmeldungen*

Diese Meldungen weisen darauf hin, dass eine ausgewählte Aktion zu einer irreversiblen Änderung oder einem Datenverlust führen kann. Ein Beispiel für diese Meldung ist die Meldung „Codes löschen“.

7.3.2.3 *Fehlermeldungen*

Fehlermeldungen werden angezeigt, wenn ein System- oder Verfahrensfehler aufgetreten ist. Beispiele für mögliche Fehler sind Verbindungsabbrüche oder Kommunikationsunterbrechungen.

7.3.3 Auswahl treffen

Die Diagnoseanwendung ist ein menügesteuertes Programm mit einer Reihe von Auswahlmöglichkeiten. Sobald eine Auswahl getroffen wurde, wird das nächste Menü angezeigt. Jede Auswahl verfeinert den Fokus und führt zum gewünschten Test. Tippen Sie auf den Bildschirm, um Menüauswahlen zu treffen.

7.4 Diagnosefunktionen

Die Diagnoseanwendung ermöglicht eine Datenverbindung zum elektronischen Steuersystem des Testfahrzeugs für Fahrzeugdiagnose oder -wartung. Die Anwendung führt Funktionstests durch und ruft Fahrzeugdiagnoseinformationen wie gelesene Codes und Live-Daten verschiedener Fahrzeugsteuersysteme wie Motor, Getriebe und ABS ab.

auf die Diagnosefunktionen stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Automatischer Scan – startet den automatischen Scan aller verfügbaren Systeme im Testfahrzeug.
- Steuergeräte — zeigt ein Auswahlmenü aller verfügbaren Steuergeräte am Testfahrzeug an.

Nachdem ein Abschnitt erstellt wurde und das Tablet die Kommunikation mit dem Fahrzeug hergestellt hat, wird das entsprechende Funktionsmenü bzw. Auswahlmenü angezeigt.

Automatischer Scan

Die Auto-Scan-Funktion führt einen umfassenden Scan aller Systeme der Fahrzeug-ECU durch, um Systemfehler zu lokalisieren und DTCs abzurufen. Ein Beispiel für die Auto-Scan-Oberfläche ist unten abgebildet.



Abbildung 7-9 Bildschirm „Automatischer Scanbetrieb“

1. Hauptabschnitt
2. Funktionstasten

Hauptabschnitt

Spalte 1 – zeigt die Systemnummern an.

Spalte 2 – zeigt die gescannten Systeme.

Spalte 3: Zeigt die Diagnoseindikatoren an, die die Testergebnisse beschreiben. Diese

Indikatoren sind wie folgt definiert:

- ✧ **Fehler | #:** Zeigt an, dass ein/mehrere erkannte Fehlercode(s) vorhanden sind; „#“ gibt die Anzahl der erkannten Fehler an.
- ✧ **Bestanden | Kein Fehler:** Zeigt an, dass das System den Scanvorgang bestanden hat und kein Fehler erkannt wurde.

Spalte 4 – Um weitere Diagnosen oder Tests für ein bestimmtes Systemelement durchzuführen, tippen Sie auf  rechts neben diesem Element. Ein Funktionsmenübildschirm wird angezeigt.

Funktionstasten

Eine kurze Beschreibung der Funktionen der Funktionstasten im Auto-Scan finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle 7-1 Funktionstasten im Auto-Scan

Name	Beschreibung
PDF erstellen	Erstellt PDFs zur Datenanzeige.
Bericht	Zeigt die Diagnosedaten im Berichtsformular an.
Schnelllöschen	Löscht Codes. Bei Auswahl dieser Funktion wird eine Warnmeldung angezeigt, die Sie vor einem möglichen Datenverlust warnt.
OK	Bestätigt das Testergebnis. Führt die Systemdiagnose fort, nachdem das gewünschte System durch Antippen des Elements im Hauptbereich ausgewählt wurde.
Pause	Unterbricht den Scanvorgang und wechselt zur Anzeige der Schaltfläche „Fortfahren“.
ESC	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück oder beendet den automatischen Scan.

Steuergeräte

Suchen Sie manuell ein gewünschtes Steuerungssystem zum Testen über eine Reihe

von Auswahlmöglichkeiten. Folgen Sie der menügeführten Anleitung und treffen Sie die richtige Auswahl. Die Anwendung führt den Benutzer basierend auf den ausgewählten Optionen zum passenden Diagnosefunktionsmenü.

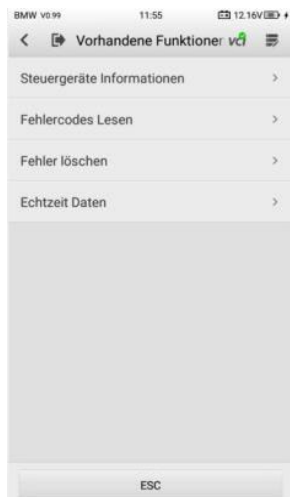


Abbildung 7-10 Funktionsmenübildschirm

Die Optionen im Funktionsmenü variieren je nach Fahrzeug leicht. Das Funktionsmenü kann Folgendes enthalten:

- ECU-Informationen – liefert detaillierte Informationen zum abgerufenen Steuergerät. Nach der Auswahl öffnet sich ein Informationsbildschirm.
- Codes lesen – zeigt detaillierte Informationen zu DTCs an, die vom Fahrzeugsteuermodul abgerufen wurden.
- Codes löschen – löscht DTCs und andere Daten aus der ECU.
- Live-Daten – ruft Live-Daten und Parameter vom ECU des Fahrzeugs ab und zeigt sie an.

NOTIZ

Während der Diagnose können Sie Symbolleistenfunktionen wie das Speichern und Drucken von Testergebnissen nutzen. Datenprotokollierung und Zugriff auf Hilfeinformationen sind ebenfalls verfügbar.

➤ **So führen Sie eine Diagnosefunktion aus**

1. Stellen Sie eine Kommunikation mit dem Testfahrzeug her.
2. Identifizieren Sie das Testfahrzeug, indem Sie es aus den Menüoptionen auswählen.

3. Wählen Sie den Abschnitt **Diagnose**.
4. Suchen Sie das zum Testen erforderliche System per **Autoscan** oder über menügesteuerte Auswahlmöglichkeiten in **den Steuereinheiten**.
5. Wählen Sie die gewünschte Diagnosefunktion aus dem **Funktionsmenü aus**.

7.4.1 ECU-Informationen

Diese Funktion ruft die spezifischen Informationen zum getesteten Steuergerät ab und zeigt sie an, einschließlich Gerätetyp, Versionsnummern und anderen Spezifikationen.

Der Beispielbildschirm mit den ECU-Informationen wird wie folgt angezeigt:

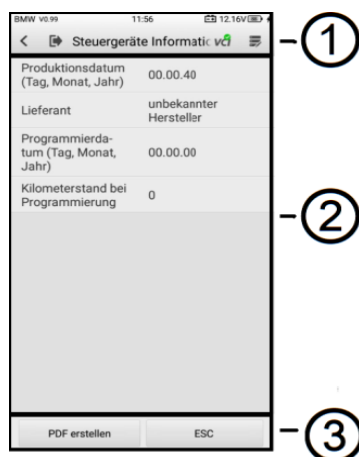


Abbildung 7-11 ECU-Informationsbildschirm

1. Schaltflächen der Diagnose-Symboleiste – siehe [Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symboleiste im Servicemenü](#) für Details.
2. Hauptabschnitt – die linke Spalte zeigt die Artikelnamen, die rechte Spalte zeigt die Spezifikationen oder Beschreibungen.
3. Funktionsschaltflächen – Die Schaltflächen „**PDF erstellen**“ und „**ESC**“ (oder manchmal „**Zurück**“) sind verfügbar.

7.4.2 Codes lesen

Diese Funktion ruft die DTCs aus dem Fahrzeugsteuersystem ab und zeigt sie an. Der Bildschirm „Codes lesen“ ist je nach geprüftem Fahrzeug unterschiedlich. Bei einigen Fahrzeugen können auch Standbilddaten zur Anzeige abgerufen werden. Der Bildschirm

„Codes lesen“ wird wie folgt angezeigt.



Abbildung 7-12 Bildschirm „Codes lesen“

1. Schaltflächen der Diagnose-Symboleiste – Einzelheiten finden Sie in [Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü](#).
2. Hauptabschnitt
 - Codeanzeige Area – zeigt die abgerufenen Codes vom Fahrzeug an.
 - Beschreibung – detaillierte Beschreibungen der abgerufenen Codes.
 - Status – zeigt den Status der abgerufenen Codes an.
 - Informationssymbol – Tippen Sie hier, um Fehlercodeinformationen anzuzeigen, einschließlich Fehlerbeschreibung, Bedingung für die Fehleridentifizierung und Fahrerinformationen.
 - Schneeflockensymbol – wird angezeigt, wenn Standbilddaten zur Anzeige verfügbar sind. Durch Auswahl dieses Symbols wird ein Datenbildschirm angezeigt.
3. Funktionstasten
 - Suchen – Tippen Sie auf „Suchen“, um bei Google nach entsprechenden Fehlercodeinformationen zu suchen.
 - Als PDF speichern – tippen Sie, um die Daten im PDF-Format zu speichern.
 - ESC – Tippen Sie hier, um zum vorherigen Bildschirm zurückzukehren oder die Funktion zu beenden.

7.4.3 Codes löschen

Nachdem Sie die abgerufenen Codes gelesen und entsprechende Fahrzeugreparaturen durchgeführt haben, können Sie mit dieser Funktion die Fahrzeugcodes löschen.

Stellen Sie vor dem Ausführen dieser Funktion sicher, dass sich der Zündschlüssel des Fahrzeugs in der Position ON (RUN) befindet und der Motor ausgeschaltet ist.

➤ So löschen Sie Codes

1. Tippen Sie im Funktionsmenü auf „**Codes löschen**“.
2. Nach Abschluss dieser Funktion wird eine Warnmeldung mit dem Hinweis auf einen Datenverlust angezeigt.
 - a) Tippen Sie auf „**Ja**“, um fortzufahren. Nach erfolgreichem Abschluss des Vorgangs wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
 - b) Tippen Sie auf „**Nein**“, um zum Funktionsmenü zurückzukehren.
3. Tippen Sie im Funktionsmenü auf **ESC**, um „**Codes löschen**“ zu beenden.
4. Führen Sie die Funktion „Codes lesen“ erneut aus, um zu überprüfen, ob der Code erfolgreich gelöscht wurde.

7.4.4 Live-Daten

Wenn diese Funktion ausgewählt ist, wird die Datenliste des ausgewählten Moduls angezeigt. Die für jedes Steuergerät verfügbaren Elemente variieren je nach Fahrzeug. Die Parameter werden in der Reihenfolge angezeigt, in der sie vom ECM übertragen werden. Daher kann es zu Abweichungen zwischen den Fahrzeugen kommen.

Mit Gesten-Scrollen können Sie schnell durch die Datenliste navigieren. Wischen Sie einfach mit einem oder zwei Fingern über den Bildschirm, um die gewünschten Daten zu finden. Die folgende Abbildung zeigt einen typischen Live-Daten-Bildschirm.

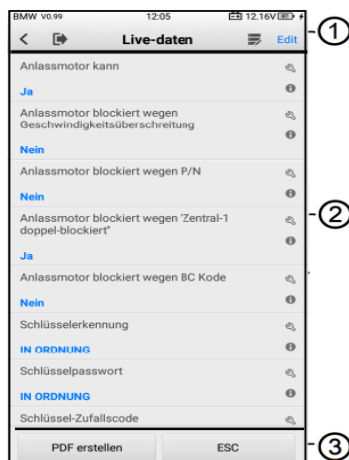


Abbildung 7-13 Live-Daten-Bildschirm

1. Schaltflächen der Diagnose-Symboleiste – siehe [Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symboleiste im Servicemenü](#) für Details.
2. Hauptabschnitt
 - Namensanzeigebereich – zeigt die Namen und aktuellen Werte der Parameterelemente an.
 - a) Einstellungssymbol – Tippen Sie auf das Einstellungssymbol rechts neben dem Parameternamen, um einen Datenanzeigemodus auszuwählen und den Wertebereich festzulegen.
 - b) Informationen, die ich kon — Tippen Sie auf das Informationssymbol rechts neben dem Parameternamen, um weitere Informationen anzuzeigen.
 - Anzeigemodus

Zur Datenanzeige stehen drei Anzeigemodi zur Verfügung. Wählen Sie den passenden Modus für Diagnosezwecke.

Tippen Sie auf das **Einstellungssymbol** rechts neben dem Parameternamen, um **auf** die Details der Datenstromseite zuzugreifen. Es gibt drei Schaltflächen zum Konfigurieren des Datenanzeigemodus und eine Schaltfläche **zum Wiederherstellen der Standardeinstellungen, um die Standardeinstellungen** wiederherzustellen.

Jeder Parameterpunkt zeigt den ausgewählten Modus unabhängig an.

Analoger Messmodus – zeigt die Parameter in Form eines analogen

Messdiagramms an.

Textmodus – dies ist der Standardmodus, in dem die Parameter in Texten in einem Listenformat angezeigt werden.

NOTIZ

Statusparameter, wie z. B. ein Schalterwert, können primär in Testform wie EIN, AUS, AKTIV und ABBRECHEN angezeigt werden. Wertparameter, wie z. B. ein Sensorwert, können hingegen im Textmodus und in zusätzlichen Grafikmodi angezeigt werden.

Wellenformdiagrammmodus – zeigt die Parameter in Wellenformdiagrammen an.

3. Funktionstasten

Die Funktionsweise der verfügbaren Funktionstasten auf dem Livedaten-Bildschirm wird nachfolgend beschrieben:

PDF erstellen – erstellt eine druckbare Livedaten-PDF-Datei.

ESC – kehrt zum Funktionsmenü zurück.

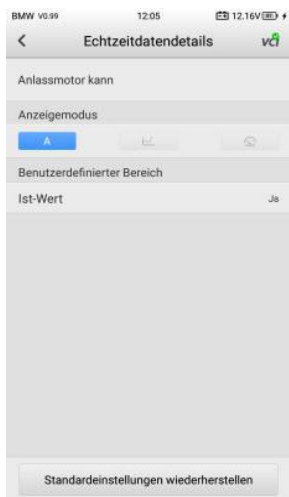


Abbildung 7-14 Details des Datenstrombildschirms

7.5 Allgemeine OBDII-Operationen

Diese Option bietet eine schnelle Möglichkeit, nach DTCs zu suchen, die Ursache einer leuchtenden Störungsanzeigelampe (MIL) zu isolieren und den Monitorstatus vor der Emissionszertifizierungsprüfung zu überprüfen und führen eine Reihe weiterer emissionsbezogener Dienste aus. Die OBD-Direktzugriffsoption wird auch zum Testen von OBDII/EOBD-kompatiblen Fahrzeugen verwendet, die nicht in der Datenbank enthalten sind.

Die Schaltflächen der Diagnose-Symbolleiste oben auf dem Bildschirm haben die gleiche Funktion wie die Schaltflächen für die spezifische Fahrzeugdiagnose. Siehe [Tabelle 5-2 Schaltflächen der oberen Symbolleiste im Servicemenü](#) für Details.

7.5.1 Allgemeine Vorgehensweise

➤ Für den Zugriff auf die OBDII/EOBD-Diagnosefunktionen

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Schaltfläche „**Diagnose**“. Das Fahrzeugmenü wird angezeigt.
2. Tippen Sie auf die **EOBD**-Schaltfläche. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Kommunikation mit dem Fahrzeug herzustellen.
 - Auto-Scan – Wenn diese Option ausgewählt ist, versucht das Diagnosetool, mithilfe aller Protokolle eine Kommunikation herzustellen, um das Protokoll zu ermitteln, von dem das Fahrzeug sendet.
 - Protokolle – Wenn diese Option ausgewählt ist, wird ein Untermenü mit verschiedenen Protokollen angezeigt. Ein Kommunikationsprotokoll ist ein standardisierter Datenaustausch zwischen einem Motorsteuergerät (ECM) und einem Diagnosegerät. Global OBD kann verschiedene Kommunikationsprotokolle verwenden.
3. „**Protokoll**“ ein bestimmtes Protokoll aus. Warten Sie, bis das OBDII-Diagnosemenü angezeigt wird.

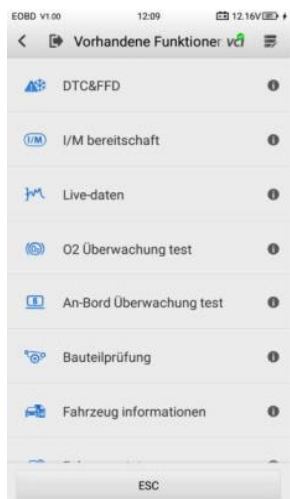


Abbildung 7-15 OBDII-Diagnosemenü

NOTIZ

Tippen Sie auf die Schaltfläche  neben dem Funktionsnamen, um eine Informationsblase mit zusätzlichen Funktionsinformationen anzuzeigen.

4. Wählen Sie eine Funktionsoption, um fortzufahren.

- DTC und FFD
 - I/M-Bereitschaft
 - Live-Daten
 - O2-Sensor-Monitor
 - Bordmonitor
 - Komponententest
 - Fahrzeuginformationen
 - Fahrzeugstatus
-

NOTIZ

Nicht alle Funktionen werden von allen Fahrzeugen unterstützt.

7.5.2 Funktionsbeschreibungen

In diesem Abschnitt werden die verschiedenen Funktionen der einzelnen Diagnoseoptionen beschrieben.

7.5.2.1 DTC und FFD

Bei Auswahl dieser Funktion wird eine Liste der gespeicherten und ausstehenden Codes angezeigt. Wenn die Freeze-Frame-Daten zur Ansicht verfügbar sind, wird rechts neben dem DTC-Element eine Schneeflocken-Schaltfläche angezeigt. Tippen Sie auf „**DTC löschen**“, um die Codes zu löschen.



Abbildung 7-16 DTC- und FFD-Bildschirm

- **Gespeicherte Codes**

Gespeicherte Codes sind die aktuellen emissionsbezogenen DTCs des Fahrzeug-ECM. OBDII/EOBD-Codes haben eine Priorität entsprechend der Emissionsschwere, wobei Codes mit höherer Priorität Codes mit niedrigerer Priorität überschreiben. Die Priorität des Codes bestimmt das Aufleuchten der MIL und das Löschverfahren. Hersteller ordnen Codes unterschiedlich ein, daher sind Unterschiede zwischen den Marken zu erwarten.

- **Ausstehende Codes**

Hierbei handelt es sich um Codes, die während des letzten Fahrzyklus generiert wurden. Bevor der DTC jedoch tatsächlich gesetzt wird, sind zwei oder mehr aufeinanderfolgende Fahrzyklen erforderlich. Dieser Service soll den Servicetechniker nach einer Fahrzeugreparatur und nach dem Löschen der Diagnoseinformationen durch die Meldung der Testergebnisse nach einem Fahrzyklus unterstützen.

- Wenn ein Test während des Fahrzyklus fehlgeschlagen ist, wird der zugehörige Fehlercode gemeldet. Tritt der Fehler innerhalb von 40 bis 80 Aufwärmzyklen nicht erneut auf, wird er automatisch gelöscht.
- Die von diesem Service gemeldeten Testergebnisse weisen nicht unbedingt auf eine fehlerhafte Komponente oder ein fehlerhaftes System hin. Wenn die Testergebnisse nach weiteren Fahrten einen weiteren Fehler anzeigen, wird ein DTC gesetzt, der auf eine fehlerhafte Komponente oder ein fehlerhaftes System

hinweist, und die Warnleuchte (MIL) leuchtet auf.

- **Standbild**

Normalerweise handelt es sich bei dem gespeicherten Frame um den zuletzt aufgetretenen DTC. Bestimmte DTCs, die einen größeren Einfluss auf die Fahrzeugemissionen haben, haben eine höhere Priorität. In diesen Fällen werden die Freeze-Frame-Daten für den DTC mit der höchsten Priorität gespeichert. Freeze-Frame-Daten enthalten eine Momentaufnahme der kritischen Parameterwerte zum Zeitpunkt des Auftretens des DTC.

- **Codes löschen**

Mit dieser Option werden alle emissionsbezogenen Diagnosedaten wie DTCs, Freeze-Frame-Daten und herstellerspezifische erweiterte Daten aus dem ECM des Fahrzeugs gelöscht und der I/M-Bereitschaftsmonitorstatus für alle Fahrzeugmonitore auf den Status „Nicht bereit“ oder „Nicht abgeschlossen“ zurückgesetzt.

Um versehentlichen Datenverlust zu vermeiden, wird bei Auswahl der Option „Codes löschen“ ein Bestätigungsbildschirm angezeigt. Wählen Sie auf dem Bestätigungsbildschirm **„Ja“**, **um fortzufahren**, oder **„Nein“**, um den Vorgang zu beenden.

7.5.2.2 I/M-Bereitschaft

Mit dieser Funktion können Sie die Bereitschaft des Überwachungssystems prüfen. Sie eignet sich hervorragend vor der Fahrzeuginspektion auf Einhaltung der Emissionsvorschriften. Wählen Sie „I/M-Bereitschaft“, um ein Untermenü mit zwei Auswahlmöglichkeiten anzuzeigen:

- Seit DTC-Löschung – zeigt den Status der Monitore seit der letzten Löschung der DTCs an.
- Dieser Fahrzyklus – zeigt den Status der Monitore seit Beginn des aktuellen Fahrzyklus an.

7.5.2.3 Live-Daten

Diese Funktion zeigt die Echtzeit-PID-Daten der ECU an. Die angezeigten Daten umfassen analoge Ein- und Ausgänge, digitale Ein- und Ausgänge sowie Systemstatusinformationen, die über den Fahrzeugdatenstrom übertragen werden.

Livedaten können in verschiedenen Modi angezeigt werden, siehe [Live-Daten](#) für detaillierte Informationen.

7.5.2.4 O2-Sensor-Monitor

Diese Option ermöglicht das Abrufen und Anzeigen der Testergebnisse des O2-Sensormonitors für die zuletzt durchgeführten Tests vom Bordcomputer des Fahrzeugs.

Die Testfunktion des O2-Sensormonitors wird von Fahrzeugen, die über ein Controller Area Network (CAN) kommunizieren, nicht unterstützt. Die Testergebnisse des O2-Sensormonitors von Fahrzeugen mit CAN-Anschluss finden Sie im [Bordmonitor](#).

7.5.2.5 Bordmonitor

Mit dieser Option können Sie die Ergebnisse der On-Board-Monitor-Tests anzeigen. Die Tests sind nach einer Wartung oder nach dem Löschen des Steuergerätespeichers eines Fahrzeugs nützlich.

7.5.2.6 Komponententest

Dieser Dienst ermöglicht die bidirektionale Steuerung des ECM, sodass das Diagnosetool Steuerbefehle zur Steuerung der Fahrzeugsysteme übermitteln kann. Diese Funktion ist hilfreich, um festzustellen, ob das ECM auf einen Befehl reagiert.

7.5.2.7 Fahrzeuginformationen

Die Option zeigt die Fahrgestellnummer, die Kalibrierungsidentifikation und die Kalibrierungsüberprüfungsnummer (CVN) sowie weitere Informationen des Testfahrzeugs an.

7.5.2.8 Fahrzeugstatus

Mit dieser Option können Sie den aktuellen Zustand des Fahrzeugs überprüfen, einschließlich der Kommunikationsprotokolle der OBDII-Module, der Anzahl der abgerufenen Codes, des Status der Störungsanzeigeleuchte (MIL) und anderer zusätzlicher Informationen.

7.6 Diagnose beenden

Die Diagnoseanwendung bleibt geöffnet, solange eine aktive Kommunikation mit dem Fahrzeug besteht. Verlassen Sie die Diagnoseoberfläche, um die gesamte Kommunikation mit dem Fahrzeug zu beenden, bevor Sie die Diagnoseanwendung schließen.

NOTIZ

Bei einer Kommunikationsunterbrechung kann das elektronische Steuergerät (ECM) des Fahrzeugs beschädigt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Verbindungen, wie z. B. USB-Kabel und WLAN-Verbindung, während des Tests stets ordnungsgemäß hergestellt sind. Beenden Sie alle Tests, bevor Sie die Testverbindung trennen oder das Gerät ausschalten.

➤ So beenden Sie die Diagnoseanwendung

1. Sie in einem aktiven Diagnosebildschirm auf die Zurück- oder **ESC**-Funktion Schaltfläche, um eine Diagnosesitzung zu beenden.
2. Tippen Sie im Fahrzeugmenübildschirm auf die **Home**-Schaltfläche in der oberen Symbolleiste oder auf die **Zurück**-Schaltfläche in der Navigationsleiste unten auf dem Bildschirm, um die Anwendung direkt zu beenden und zum MaxiTPMS-Jobmenü zurückzukehren.

Jetzt kommuniziert die Diagnoseanwendung nicht mehr mit dem Fahrzeug und andere MaxiTPMS-Anwendungen können sicher geöffnet werden.

8 Batterietest

Das BT506 ist ein Analysetool für Batterien und elektrische Systeme. Es nutzt die adaptive Leitfähigkeit, eine fortschrittliche Batterieanalysemethode, um die Kaltstartfähigkeit und Reservekapazität der Batterie genauer zu untersuchen – entscheidend für die Bestimmung des tatsächlichen Batteriezustands. Mit dem BT506 können Techniker den Zustand der Fahrzeugbatterie und des elektrischen Systems einsehen. In Kombination mit dem BT506 kann diese Anwendung Batterie-, Start- und Ladesystemtests durchführen und die Testergebnisse anzeigen. Die Batterietestfunktion ist im Kaufpreis enthalten. Siehe [Mehr aktivieren](#) für weitere Einzelheiten.

8.1 MaxiBAS BT506 Batterietester

8.1.1 Funktionsbeschreibung

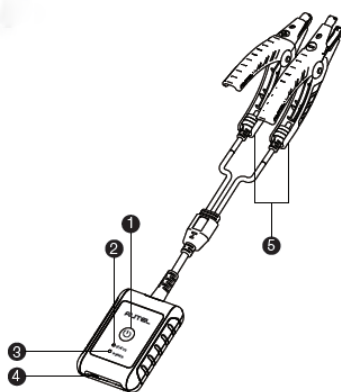


Abbildung 8-1 MaxiBAS BT506 Batterietester

1. Netzschalter
2. Status-LED
3. Betriebs-LED
4. USB-Anschluss

5. Batterieklemmenkabel

Tabelle 8-1 LED-Beschreibung

LED	Farbe	Beschreibung
Status-LED	Grün blinkend	Der Tester kommuniziert über ein USB-Kabel.
	Blau blinkend	Der Tester kommuniziert über Bluetooth.
	Blinkendes Rot	Batterieklemmen sind an die falschen Batteriepole angeschlossen.
Betriebs-LED	Durchgehend grün	Der Tester ist eingeschaltet und die Batterie ist ausreichend geladen.
	Grün blinkend	Der Tester wird aufgeladen. (Leuchtet durchgehend grün, wenn der Akku vollständig geladen ist.)
	Durchgehend rot	Das Gerät befindet sich im Bootmodus.
	Blinkendes Rot	Der Akkustand ist niedrig. Bitte laden Sie den

8.1.2 Stromquellen

Der Batterietester BT506 kann Strom aus folgenden Quellen beziehen:

- Interner Akku
- AC/DC-Netzteil

! WICHTIG

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

8.1.2.1 Interner Akku

Batterietester BT506 kann mit dem internen Akku betrieben werden.

8.1.2.2 AC/DC-Stromversorgung – Verwendung eines Netzteils

Der Batterietester BT506 kann über das AC/DC-Netzteil an einer Steckdose mit Strom

versorgt werden. Das AC /DC-Netzteil lädt auch den internen Akku.

8.1.3 Technische Spezifikationen

Tabelle 8-2 Technische Daten

Artikel	Beschreibung
Konnektivität	• USB 2.0, Typ C • Bluetooth 4.2
Eingangsspannung	5 V Gleichspannung
Arbeitsstrom	< 150 mA bei 12 V DC
Interner Akku	3,7 V/800 mAh Lithium-Ionen-Polymer-Akku
CCA-Bereich	100 bis 2000 A
Spannungsbereich	6 bis 36 V
Arbeitstemperatur.	-10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur.	-20 °C bis 60 °C (-4 °F bis 140 °F)
Dimension (L x B x H)	107 mm (4,21") x 75 mm (2,95") x 26 mm (1,02") (Klemmkabel nicht im Lieferumfang enthalten)
Gewicht	320 g (0,7 lb.)

8.2 Prüfungsvorbereitung

8.2.1 Überprüfen Sie die Batterie

Überprüfen Sie die Batterie vor Beginn eines Tests auf:

- Risse, Verbiegungen oder Undichtigkeiten (Wenn Sie einen dieser Defekte feststellen, ersetzen Sie die Batterie.)
- Korrodierte, lose oder beschädigte Kabel und Anschlüsse (Bei Bedarf reparieren oder ersetzen.)
- Korrosion an den Batterieklemmen und Schmutz oder Säure auf der Gehäuseoberseite (Reinigen Sie das Gehäuse und die Klemmen mit einer Drahtbürste und einer Mischung aus Wasser und Backpulver.)

8.2.2 Schließen Sie den Batterietester an

➤ So verbinden Sie BT506 mit dem MaxiTPMS-Tablet

1. Schalten Sie sowohl BT506 als auch das MaxiTPMS-Tablet ein.
2. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Anwendungsschaltfläche „**Einstellungen**“ und wählen Sie „**VCI Manager**“ aus.
3. Tippen Sie oben rechts auf dem Tablet-Bildschirm auf „**Scannen**“.
4. Der Gerätename wird möglicherweise als „Maxi“ mit angehängter Seriennummer angezeigt. Wählen Sie das entsprechende Gerät für die Kopplung aus.
5. Bei erfolgreicher Kopplung wird im Verbindungsstatus der Gerätename mit der Meldung „Gekoppelt“ angezeigt.
6. Nach der Kopplung zeigt die VCI-Taste oben rechts auf dem Bildschirm ein grünes Häkchen an und die Verbindungs-LED am BT506 leuchtet blau. Dies bedeutet, dass das Tablet mit dem BT506 verbunden und einsatzbereit ist.

➤ Zum Anschluss an eine Batterie

1. **Ein-/Aus-/Sperrtaste** gedrückt Taste zum Einschalten des BT506-Testers.
2. Verbinden Sie die rote Klemme mit dem Pluspol (+) und die schwarze Klemme mit dem Minuspol (–) der Batterie.

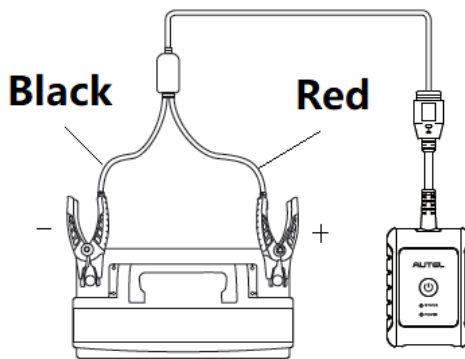


Abbildung 8-2 Anschließen an eine Batterie

3. Die schwarze Klemme ist mit einem Infrarotsensor in der Nähe der Klemmöffnung ausgestattet, der die Batterietemperatur misst. Die Batterietemperatur wird auf dem Bildschirm „Batterietestergebnis“ oder im Batterietestbericht angezeigt.

8.3 Fahrzeugtest

Der Fahrzeugtest dient zum Testen von im Fahrzeug eingebauten Batterien. Er umfasst einen Batterietest, einen Startertest und einen Generatortest. Diese Tests helfen, den Zustand der Batterie, des Starters und des Generators zu bestimmen.

! WICHTIG

1. Bevor Sie die Diagnosefunktionen nutzen, laden Sie die gewünschte Fahrzeugsoftware auf der Update-Seite herunter. Anwendung.
2. Bildschirm „Batterietest“ wird eine Haftungsausschlussseite angezeigt. Lesen Sie die Endbenutzervereinbarung und tippen Sie auf „**Akzeptieren**“, um fortzufahren. Wenn Sie auf „**Ablehnen**“ tippen, können Sie die Funktionen nicht ordnungsgemäß nutzen.



Abbildung 8-3 *Haftungsausschluss-Bildschirm*

8.3.1 Batterietest

- So führen Sie den Batterietest im Fahrzeug durch
 1. Tippen Sie auf die Anwendungsschaltfläche „**Batterietest**“ auf dem MaxiTPMS Jobmenü. Der Bildschirm „Batterietest“ wird angezeigt.
 2. Wählen Sie „**Test im Fahrzeug**“ aus.



Abbildung 8-4 Batterietestbildschirm

3. Stellen Sie eine OBD-Verbindung her, indem Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.



Abbildung 8-5 OBD-Verbindungsbildschirm

4. Bestätigen Sie die Fahrzeuginformationen. Die Fahrzeuginformationen werden automatisch eingetragen, sobald die Fahrzeugkommunikation hergestellt ist. Am unteren Bildschirmrand wird die Registerkarte „Batterieinformationen“ angezeigt.

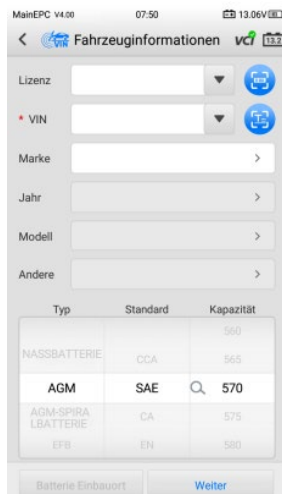


Abbildung 8-6 Fahrzeuginformationsbildschirm

NOTIZ

In der Anwendung „Einstellungen“ können Sie mit der Option „VIN“ die Anforderung zur Eingabe der VIN-Informationen ändern. Wenn die Einstellung aktiviert ist, ist die Angabe der VIN nicht mehr obligatorisch.

Tabelle 8 -3 Schaltflächen der oberen Symbolleiste

Taste	Name	Beschreibung
	Zurück	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.
	ESC	Kehrt zum Startbildschirm zurück.
	Batterieansch luss	Zeigt den Batterieverbindungsstatus an. Die Zahl auf dem Symbol gibt die Echtzeitspannung der getesteten Batterie an.

5. Tippen Sie auf „**Weiter**“, um zum Bildschirm „Batterie“ zu gelangen. Führen Sie vor dem Batterietest die erforderlichen Schritte gemäß den Anweisungen auf

dem Bildschirm durch. Tippen Sie anschließend auf die Schaltfläche „**Test starten**“.

6. Warten Sie, bis der Batterietest abgeschlossen ist, und sehen Sie sich die Testergebnisse und Vorschläge an.

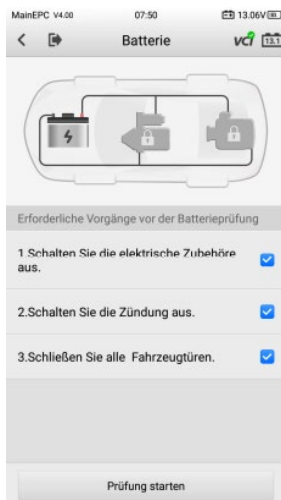


Abbildung 8-7 Batterieanzeige



Abbildung 8-8 Batterie-Ergebnisbildschirm

8.3.2 Startertest

➤ **So führen Sie den Startertest durch**

1. Tippen Sie auf „**Weiter**“. Führen Sie vor dem Batterietest die erforderlichen Schritte gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm aus. Tippen Sie anschließend auf die Schaltfläche „**Test starten**“.
2. Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs ein, wenn der folgende Bildschirm angezeigt wird.

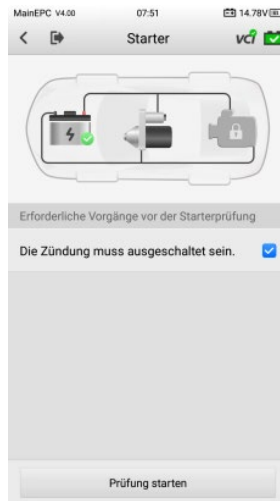


Abbildung 8-9 Starterbildschirm 1

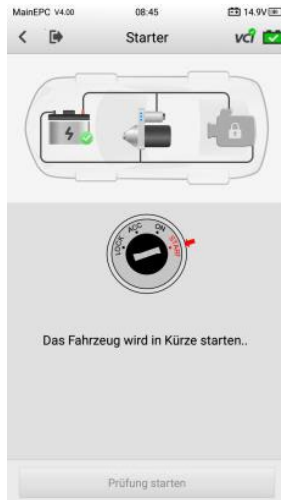


Abbildung 8-10 Startbildschirm 2

3. Warten Sie, bis der Test abgeschlossen ist, und sehen Sie sich die Testergebnisse an.

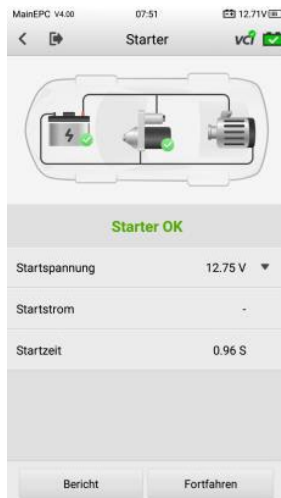


Abbildung 8-11 Starter-Testergebnisbildschirm

Tabelle 8-4 Starter-Testergebnisse

Ergebnis	Beschreibung
Normales Anlassen	Die Vorspeise ist gut.
Strom zu niedrig	Geringe momentane Entladekapazität.
Spannung zu niedrig	Geringe Batteriespeicherkapazität.
Nicht gestartet	Der Anlasser wird beim Starten nicht erkannt.

8.3.3 Generatortest

➤ **So führen Sie den Generatortest durch**

1. Tippen Sie auf „**Fortfahren**“. Führen Sie die erforderlichen Schritte gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm aus.
2. Tippen Sie auf „**Weiter**“ und sehen Sie sich die Testergebnisse an.

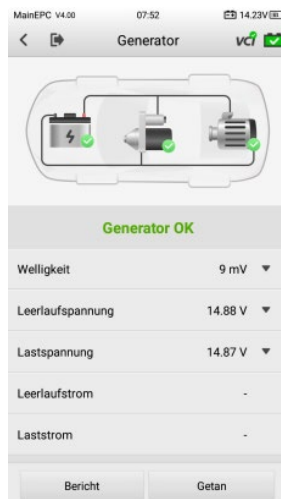


Abbildung 8-12 Generator-Testergebnisbildschirm

Tabelle 8-5 Generator-Testergebnisse

Ergebnis	Beschreibung
Normales Laden	Der Generator ist gut.
Ausgabe zu niedrig	• Der Riemen, der Anlasser und Generator verbindet, ist locker; • Das Kabel zwischen Anlasser und Batterie ist locker oder korrodiert.
Ausgabe zu hoch	• Der Generator ist nicht richtig mit der Erde verbunden; • Der Spannungsregler ist defekt und muss ausgetauscht werden.
Welligkeit zu groß	Die Kommutierungsdiode ist defekt und muss repariert oder ersetzt werden.
Keine Ausgabe	• Das Kabel ist locker; • Einige Fahrzeuge mit Powermanagement-Systemen bieten aufgrund der ausreichenden Ladekapazität der Batterie keinen Weg zum Laden; • Der Generator oder der Spannungsregler ist defekt und muss ausgetauscht werden.

8.4 Test außerhalb des Fahrzeugs

Der Test außerhalb des Fahrzeugs dient zur Prüfung des Zustands von Batterien, die nicht an ein Fahrzeug angeschlossen sind. Diese Funktion dient ausschließlich der Überprüfung des Batteriezustands. Die folgenden Batterietypen und -standards können getestet werden.

Typen: FLOODED, AGM, AGM SPIRAL, EFB und GEL

Standards: CCA, SAE, CA, EN, IEC, DIN, JIS und MCA

8.4.1 Batterietest

➤ **So führen Sie den Batterietest außerhalb des Fahrzeugs durch**

1. Tippen Sie auf die Anwendungsschaltfläche „**Batterietest**“ auf dem MaxiTPMS Jobmenü. Der Bildschirm „Batterietest“ wird angezeigt.
2. Wählen Sie „**Test außerhalb des Fahrzeugs**“ aus.
3. Überprüfen Sie die Batterieinformationen und tippen Sie auf „**Test starten**“.

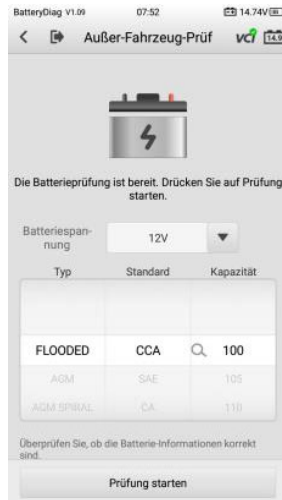


Abbildung 8-13 Beispiel für einen Testbildschirm außerhalb des Fahrzeugs

4. Warten Sie, bis der Batterietest abgeschlossen ist, und sehen Sie sich die Testergebnisse an.



Abbildung 8-14 Bildschirm mit den Testergebnissen außerhalb des Fahrzeugs

Tabelle 8-6 Ergebnisse der Tests außerhalb des Fahrzeugs

Ergebnis	Beschreibung
Gute Batterie	Die Batterie erfüllt die erforderlichen Standards.
Gut & Aufladen	Der Akku ist in Ordnung, aber schwach. Laden Sie den Akku vollständig auf. Überprüfen Sie die Ursachen für den schwachen Ladezustand.
Laden und erneut testen	Nach dem Laden erneut testen.
Batterie ersetzen	Die Batterie erfüllt nicht die branchenüblichen Standards.
Schlechte Zelle	Die Batterie erfüllt nicht die branchenüblichen Standards.

9 Service

Der **Servicebereich** bietet schnellen Zugriff auf die Fahrzeugsysteme für verschiedene planmäßige Service- und Wartungsaufgaben. Die Funktion ist beim Kauf verfügbar. Siehe [Mehr aktivieren](#) für weitere Einzelheiten.

Der typische Servicebildschirm besteht aus einer Reihe menügesteuerter Befehle. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die entsprechenden Optionen auszuwählen, Werte oder Daten einzugeben und die erforderlichen Aktionen auszuführen. Die Anwendung zeigt detaillierte Anweisungen zur Durchführung ausgewählter Servicevorgänge an.

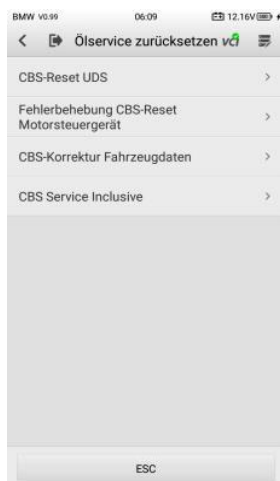


Abbildung 9-1 Servicemenü

In diesem Kapitel werden einige der am häufigsten verwendeten Dienste beschrieben.

9.1 Ölrücksetzdienst

Diese Funktion setzt das Motoröllebensdauer-System zurück. Es berechnet das optimale Ölwechselintervall abhängig von den Fahrbedingungen und dem Klima. Die Öllebensdauer-Erinnerung muss bei jedem Ölwechsel zurückgesetzt werden, damit das System den nächsten Ölwechsel berechnen kann.

NOTIZ

1. Setzen Sie die Motoröllebensdauer nach jedem Ölwechsel immer auf 100 % zurück.
 2. Vor dem Zurücksetzen der Serviceanzeigen müssen alle erforderlichen Arbeiten durchgeführt werden. Andernfalls können falsche Servicewerte und die Speicherung von Fehlercodes durch das entsprechende Steuergerät auftreten.
 3. Bei einigen Fahrzeugen kann das Diagnosegerät zusätzliche Serviceleuchten wie Wartungszyklus und Serviceintervall zurücksetzen. Bei BMW-Fahrzeugen umfasst die Servicerücksetzung beispielsweise Motoröl, Zündkerzen, Vorder-/Hinterradbremzen, Kühlmittel, Partikelfilter, Bremsflüssigkeit, Mikrofilter, Fahrzeuginspektion, Abgasuntersuchung und Fahrzeugprüfungen.
-

9.2 Wartung der elektrischen Feststellbremse (EPB)

Diese Funktion bietet vielfältige Möglichkeiten, das elektronische Bremssystem sicher und effektiv zu warten. Zu den Anwendungen gehören das Deaktivieren und Aktivieren des Bremsregelsystems, die Unterstützung bei der Bremsflüssigkeitskontrolle, das Öffnen und Schließen der Bremsbeläge sowie das Feststellen der Bremsen nach dem Scheiben- oder Belagwechsel.

9.2.1 EPB-Sicherheit

Die Durchführung von Wartungsarbeiten an der elektrischen Feststellbremse (EPB) kann gefährlich sein. Beachten Sie daher diese Regeln, bevor Sie mit den Wartungsarbeiten beginnen.

- ✓ Stellen Sie sicher, dass Sie mit dem Bremssystem und seiner Funktionsweise vollständig vertraut sind, bevor Sie mit der Arbeit beginnen.
- ✓ Vor Wartungs- und Diagnosearbeiten am Bremssystem muss das EPB-Steuersystem ggf. deaktiviert werden. Dies ist über das Tool-Menü möglich.
- ✓ Führen Sie Wartungsarbeiten nur bei stehendem und ebenem Fahrzeug durch.
- ✓ Stellen Sie sicher, dass die EPB-Steuerung nach Abschluss der Wartungsarbeiten wieder aktiviert wird.

NOTIZ

Autel übernimmt keine Verantwortung für Unfälle oder Verletzungen, die durch die Wartung des elektrischen Feststellbremssystems entstehen.

9.3 Reifendrucküberwachungssystem (TPMS)-Service

Mit dieser Funktion können Sie schnell die Reifensensor-IDs aus der Fahrzeug-ECU abrufen und nach dem Austausch der Reifensensoren TPMS-Austausch- und Reset-Vorgänge durchführen.

9.4 Batteriemanagementsystem (BMS)-Service

Über das Batteriemanagementsystem (BMS) kann das Tool den Ladezustand der Batterie auswerten, den Ruhestrom überwachen, den Batteriewechsel anmelden, den Ruhezustand des Fahrzeugs aktivieren und die Batterie über die Diagnosebuchse laden.

NOTIZ

1. Diese Funktion wird nicht von allen Fahrzeugen unterstützt.
 2. Die Unterfunktionen und tatsächlichen Testbildschirme des BMS können je nach Fahrzeug unterschiedlich sein. Folgen Sie bitte den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die richtige Optionsauswahl zu treffen.
-

Das Fahrzeug kann entweder mit einer versiegelten Blei-Säure-Batterie oder einer AGM-Batterie (Absorbed Glass Mat) betrieben werden. Blei-Säure-Batterien enthalten flüssige Schwefelsäure und können beim Umkippen auslaufen. AGM-Batterien (auch bekannt als VRLA-Batterien, ventilgeregelte Blei-Säure-Batterien) enthalten ebenfalls Schwefelsäure, die sich jedoch in Glasmatten zwischen den Polplatten befindet.

Es wird empfohlen, dass die Ersatzbatterie die gleichen Spezifikationen wie die vorhandene Batterie (Kapazität und Typ) aufweist. Wird die Originalbatterie durch einen anderen Batterietyp (z. B. eine Blei-Säure-Batterie durch eine AGM-Batterie) oder eine Batterie mit anderer Kapazität (mAh) ersetzt, ist möglicherweise zusätzlich zum Batterie-Reset eine Neuprogrammierung des neuen Batterietyps erforderlich. Weitere fahrzeugspezifische Informationen finden Sie im Fahrzeughandbuch.

9.5 Dieselpartikelfilter (DPF)-Service

Die Funktion Dieselpartikelfilter (DPF) verwaltet die DPF-Regeneration, das Teach-in beim DPF-Komponentenaustausch und das DPF-Teach-in nach dem Austausch der Motorsteuereinheit.

Das Motorsteuergerät (ECM) überwacht den Fahrstil und wählt den geeigneten Zeitpunkt für die Regeneration. Fahrzeuge, die viel im Leerlauf und mit geringer Last gefahren werden, versuchen früher zu regenerieren als Fahrzeuge, die häufiger mit höherer Last

und Geschwindigkeit gefahren werden. Für eine Regeneration ist eine dauerhaft hohe Abgastemperatur erforderlich.

Wird das Fahrzeug so gefahren, dass eine Regeneration nicht möglich ist, z. B. bei häufigen Kurzstreckenfahrten, wird zusätzlich zur DPF-Leuchte und der Motorkontrollleuchte ein Diagnosefehlercode ausgegeben. Eine Serviceregeneration kann in der Werkstatt über das Diagnosetool angefordert werden.

Bevor Sie mit dem Tool eine erzwungene DPF-Regeneration durchführen, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Die Tankanzeige leuchtet nicht.
- Es sind keine DPF-relevanten Fehler im System gespeichert.
- Das Fahrzeug verfügt über das vorgeschriebene Motoröl.
- Das Öl für Diesel ist nicht verunreinigt.

! WICHTIG

Bevor Sie das Problemfahrzeug diagnostizieren und versuchen, eine Notregeneration durchzuführen, ist es wichtig, ein vollständiges Diagnoseprotokoll zu erhalten und relevante Messwertblöcke auszulesen.

🔧 NOTIZ

1. Der DPF wird nicht regeneriert, wenn die Motormanagementleuchte leuchtet oder ein defektes AGR-Ventil vorliegt.
 2. Beim Tausch des DPF und beim Nachfüllen des Kraftstoffzusatzes Eolys muss die ECU neu adaptiert werden.
 3. Wenn das Fahrzeug für die DPF-Wartung gefahren werden muss, ist eine zweite Person erforderlich. Eine Person sollte das Fahrzeug fahren, während die andere den Bildschirm des Diagnosegeräts beobachtet. Versuchen Sie nicht, gleichzeitig zu fahren und das Diagnosegerät zu beobachten. Dies ist gefährlich und gefährdet Ihr Leben sowie das anderer Verkehrsteilnehmer und Fußgänger.
-

9.6 Wartung des Lenkwinkelsensors (SAS)

Die SAS-Kalibrierung speichert die aktuelle Lenkradposition dauerhaft als Geradeausstellung im SAS-EEPROM. Daher müssen die Vorderräder und das Lenkrad vor der Kalibrierung exakt in Geradeausstellung gebracht werden. Zusätzlich wird die Fahrgestellnummer (VIN) aus dem Kombiinstrument ausgelesen und dauerhaft im SAS-EEPROM gespeichert. Nach erfolgreicher Kalibrierung wird der SAS-Fehlerspeicher automatisch gelöscht.

Eine Kalibrierung muss immer nach folgenden Vorgängen durchgeführt werden:

- Lenkradwechsel
- SAS-Ersatz
- Jede Wartung, bei der der Verbindungsknoten vom SAS zur Säule geöffnet werden muss
- Jegliche Wartungs- oder Reparaturarbeiten an der Lenkstange, dem Lenkgetriebe oder anderen damit verbundenen Mechanismen
- Achsvermessung oder Spureinstellung
- Unfallreparaturen, bei denen Schäden am SAS, der SAS-Baugruppe oder einem Teil des Lenksystems aufgetreten sein könnten

NOTIZ

- Autel übernimmt keine Verantwortung für Unfälle oder Verletzungen, die durch die Wartung des SAS-Systems entstehen. Befolgen Sie bei der Interpretation der vom Fahrzeug abgerufenen DTCs stets die Reparaturempfehlungen des Herstellers.
 - Alle in diesem Handbuch gezeigten Softwarebildschirme sind Beispiele. Die tatsächlichen Testbildschirme können je nach Testfahrzeug variieren. Beachten Sie die Menütitel und Bildschirmanweisungen, um die richtigen Optionen auszuwählen.
 - Stellen Sie vor dem Start sicher, dass das Fahrzeug über eine ESC-Taste verfügt. Suchen Sie die Taste am Armaturenbrett.
-

10 Reifen DOT

Die Anwendung enthält die Funktion **zur Überprüfung des Reifenalters**. Es ist beim Kauf erhältlich. Siehe [Mehr aktivieren](#) für weitere Einzelheiten.

Der Bildschirm „Reifenalter prüfen“ Zeigt den Reifenstatus des Testfahrzeugs an. Wenn die DOT-Nummer eines Reifens gescannt oder automatisch eingegeben wird, werden Informationen zum Reifenalter und eine Warnung auf dem Bildschirm angezeigt.

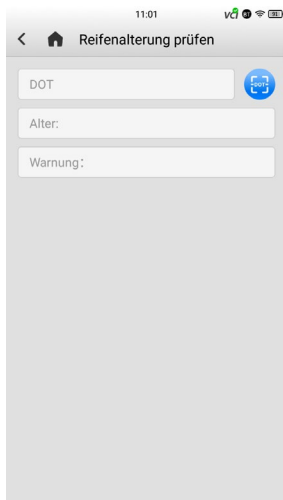


Abbildung 10-1 Bildschirm zur Reifenaltersprüfung

11 Hand-Neigungsmesser

Verbinden Sie den Handneigungsmesser mit MaxiTPMS Durch Öffnen der Anwendung „Hand-Neigungsmesser“ auf Ihrem Tablet können Sie die Fahrhöhe von Mercedes-Benz-Fahrzeugen genau messen. Diese dient als Datengrundlage für die Anpassung der Werte für Sturz, Nachlauf und Spur während der Achsvermessung. Die Funktion des Hand-Neigungsmessers ist im Kaufpreis enthalten. Siehe [Mehr aktivieren](#) für weitere Einzelheiten.

➤ **Zur Messung der Fahrhöhe eines Mercedes-Benz Fahrzeugs**

1. Verbinden Sie den Handneigungsmesser mit dem mitgelieferten USB-Kabel mit dem USB-Anschluss des MaxiTPMS-Tablets.

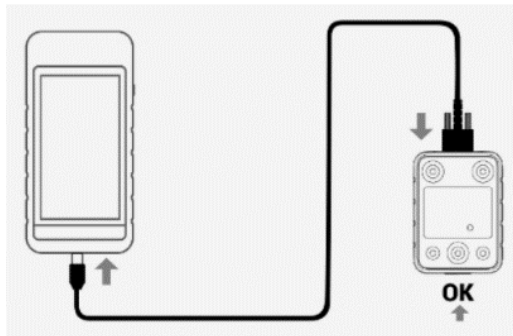


Abbildung 11-1 Anschluss des MaxiTPMS-Tablets und des tragbaren Neigungsmessers

2. Tippen Sie auf die Anwendungsschaltfläche **Hand-Neigungsmesser** auf dem MaxiTPMS-Jobmenü zum Öffnen des Fahrzeugserienauswahlbildschirms.

Baureihe		
A (168)	A (169)	A (176)
A (177)	AMG GT (190)	B (242, 246)
B (245)	B (247)	C (203)
C (204)	C (205)	C (206)
CL (215)	CL (216)	CLA (117)
CLA (118)	CLK (209)	CLS (218)

Abbildung 11-2 Bildschirm zur Auswahl der Fahrzeugserie

3. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Fahrhöhe zu messen. Die Messergebnisse werden automatisch auf das Tablet hochgeladen und im entsprechenden Eingabefeld angezeigt.

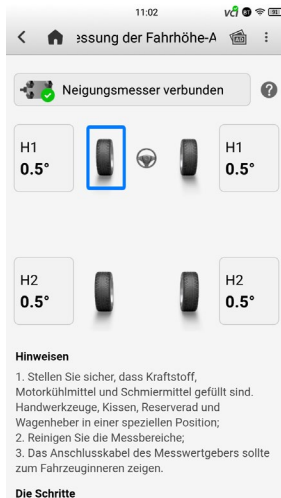


Abbildung 11-3 Ergebnisbildschirm zur Fahrhöhenmessung

 NOTIZ

Tippen Sie auf die Schaltfläche  in der oberen rechten Bildschirmecke, um das Dropdown-Menü „Kalibrieren“, „Aktualisieren“ und „Hilfe“ zu öffnen. Nach dem Tippen auf die Hilfe-Option wird eine Kurzanleitung zur Bedienung des Autel-Handneigungsmessers angezeigt.

12 TPMS-Nachrüstung

Eine Nachrüstung ist erforderlich, wenn Ihr Fahrzeug nicht standardmäßig mit einem TPMS-System ausgestattet ist. Die Funktion ist beim Kauf verfügbar. Siehe [Mehr aktivieren](#) für Einzelheiten. Tippen Sie auf die Anwendungsschaltfläche „**TPMS Retrofit**“ im MaxiTPMS-Jobmenü, um auf die Funktion zuzugreifen.

12.1 Nachrüstung

Diese Funktion dient zur Installation eines TPMS-Systems in Fahrzeugen. Durch Tippen auf das **TPMS**-Nachrüstsymbol öffnet sich der Bildschirm zur Fahrzeugidentifikation. Siehe [Fahrzeugidentifikation](#) für weitere Informationen.

Stellen Sie vor der Verwendung der Funktion sicher, dass die Zündungsleuchte eingeschaltet ist **und** das MaxiVCI V 200-Gerät erfolgreich mit dem Fahrzeug und dem Tablet verbunden ist.

➤ Zur Durchführung der Nachrüstkfunktion

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Anwendungsschaltfläche „**TPMS Retrofit**“.
2. Wählen Sie die Schaltfläche „Hersteller“ des Testfahrzeugs und anschließend das Fahrzeugmodell und das Baujahr aus.
3. Tippen Sie unten auf dem Bildschirm auf „**OK**“, um die Informationen zum getesteten Fahrzeug zu bestätigen. Der Nachrüstbildschirm wird geöffnet.
4. Folgen Sie einfach den auf dem Bildschirm angezeigten Bedienungsanweisungen, die Sie bei jedem Vorgang durch die Auswahl der entsprechenden Schaltflächen führen, einschließlich der Schaltflächen „Sichern“, „Nachrüsten“ und „Wiederherstellen“.

Der Bildschirm der Nachrüstkfunktion ist identisch mit dem TPMS-Bildschirm aufgebaut. Tippen Sie nach Abschluss der Nachrüstkfunktion auf die anderen Registerkarten, um optionale Funktionen auszuführen.

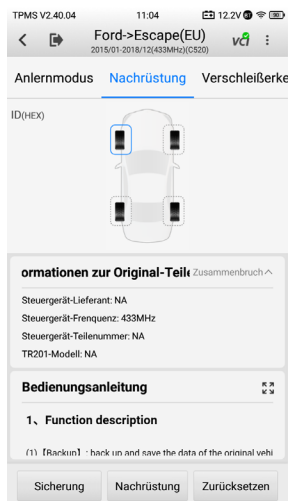


Abbildung 12-1 TPMS-Nachrüstbildschirm

NOTIZ

Der Zugriff auf die TPMS-Nachrüstkfunktion erfolgt entweder durch Antippen **von TPMS** im MaxiTPMS-Jobmenü oder direkt auf Ping tippen **TPMS-Nachrüstung**. Die **TPMS-Nachrüstung** listet nur nachrüstbare Fahrzeuge auf. Die TPMS-Anwendung deckt alle nachrüstbaren Fahrzeuge ab. Die Registerkarte „Nachrüstung“ wird auf dem Bildschirm angezeigt.

13 Mehr aktivieren

Mehr aktivieren Die Funktion ermöglicht einen schnellen Zugriff auf ein Upgrade der Basisversion des MaxiTPMS-Tablets durch einen zusätzlichen Kauf. Das TPMS- und PV-Diagnosepaket s, Speziell für leichte Nutzfahrzeuge und Personenkraftwagen konzipiert, stehen Ihnen je nach Bedarf zum Kauf zur Verfügung.

13.1 TPMS

Nach der Aktivierung des TPMS wird die Symbolbeschriftung für LCV-TPMS auf dem Tablet auf „TPMS“ aktualisiert. Darüber hinaus erhält das Tablet neue Funktionen, darunter Batterietest, Reifendruckkontrollsystem, Neigungsmesser und TPMS. Nachrüstung; die LCV OE Entry-Funktion wird auf die PV OE Entry-Funktion aktualisiert.

13.2 PV-Diagnose

Nach der Aktivierung von PV Diag erhält das Tablet neue Funktionen, darunter Diagnose, Batterietest, Service und Handneigungsmesser.

14 Update

Mit der Update-Anwendung können Sie die neueste Software herunterladen. Die Updates können die Funktionen der MaxiTPMS-Anwendungen verbessern, typischerweise durch Hinzufügen von Fahrzeugmodellen, TPMS-Servicefunktionen usw.

In diesem Abschnitt werden die Aktualisierungsvorgänge für das MaxiTPMS-Tablet beschrieben. Das Tablet sucht automatisch nach verfügbaren Updates für die gesamte MaxiTPMS-Software, wenn es mit dem Internet verbunden ist. Alle gefundenen Updates können heruntergeladen und bei einer stabilen Internetverbindung auf dem Tablet installiert werden.

NOTIZ

Stellen Sie sicher, dass das Tablet registriert ist, bevor Sie die Update-Anwendung aktivieren. Siehe [Benutzercenter](#) für Details.

➤ So aktualisieren Sie die Software

1. Schalten Sie das Tablet ein und stellen Sie sicher, dass es an eine Stromquelle angeschlossen ist und über eine stabile Internetverbindung verfügt.
2. im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Schaltfläche „Anwendung **aktualisieren**“. **Der Bildschirm „Anwendung aktualisieren“ wird angezeigt.**
3. Tippen Sie auf dem Aktualisierungsbildschirm auf die Schaltfläche „**Abrufen**“, um die bestimmten Elemente zu aktualisieren, oder tippen Sie auf die Schaltfläche „**Alle aktualisieren**“, um alle verfügbaren Elemente zu aktualisieren.
4. Tippen Sie auf „**Mehr**“, um die Details aller verfügbaren Updates anzuzeigen. Sie können auch auf die Schaltfläche „**Alle abrufen**“ oder „**Alle aktualisieren**“ **tippen**, um ein Update zu erhalten.
5. Tippen Sie während des Updates auf das  Symbol, um den Aktualisierungsvorgang anzuhalten. Tippen Sie auf das  Symbol, um das Update fortzusetzen. Der Vorgang wird dann an der unterbrochenen Stelle fortgesetzt.
6. Nach Abschluss des Aktualisierungsvorgangs wird die Software automatisch installiert. Die neue Version ersetzt die ältere Version.

NOTIZ

Zur Kontoverwaltung gehen Sie zur Registerkarte „Mitgliedercenter“.

15 Datenmanager

Mit der Anwendung Data Manager können Sie gespeicherte Dateien speichern, drucken und überprüfen, Werkstattinformationen verwalten und Aufzeichnungen zum Verlauf der Testfahrzeuge führen.

Durch Auswahl der Data Manager-Anwendung wird die Menüseite geöffnet, die sieben Hauptfunktionen enthält:

- Testaufzeichnungen
- Workshop-Informationen
- Bild
- PDF
- Bericht
- Apps deinstallieren
- Datenprotokollierung

In der folgenden Tabelle werden die Symboleleistenschaltflächen, die zum Ausführen dieser Funktionen verwendet werden, kurz beschrieben.

Tabelle 15-1 Symboleleistenschaltflächen auf dem Datenmanager-Bildschirm

Taste	Name	Beschreibung
	Zurück	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.
	Startseite	Kehrt zum Jobmenü-Bildschirm zurück.
	Bearbeiten	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um Informationen für die angezeigte Datei zu bearbeiten.
	Löschen	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den ausgewählten Fahrzeugdatensatz zu löschen.
	Suchen	Geben Sie den Fahrzeugnamen oder den Testpfad ein, um die Fahrzeugdaten zu suchen.

Taste	Name	Beschreibung
	Stornieren	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die Bearbeitung oder Dateisuche abzubrechen.

15.1 Testaufzeichnungen

Diese Funktion speichert die Verlaufsdaten der getesteten Fahrzeuge, einschließlich der CV- und LCV-TPMS-Informationen aus vorherigen CV-TPMS- und LCV-TPMS-Sitzungen. Alle Informationen werden detailliert zusammengefasst angezeigt. Tippen Sie auf einen Datensatz, um auf das zuvor getestete Fahrzeug zuzugreifen und eine TPMS-Sitzung direkt neu zu starten, ohne dass ein automatischer Scan oder eine manuelle Fahrzeugauswahl erforderlich ist.

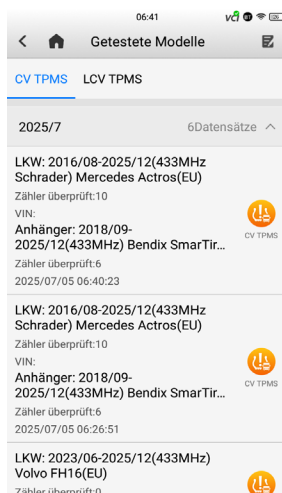


Abbildung 15-1 Bildschirm „Testaufzeichnungen“

- **So aktivieren Sie eine Testsession für das aufgezeichnete Fahrzeug**
 1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Anwendungsschaltfläche „**Data Manager**“.
 2. Wählen Sie „**Testdatensätze**“ und wählen Sie eine Funktionsregisterkarte, um eine Liste mit Miniaturansichten anzuzeigen.
 3. Tippen Sie auf das Funktionssymbol rechts neben der Miniaturansicht eines Fahrzeugdatensatzes, um den zugehörigen Testdatensatz anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie in [Tabelle 15-2 Funktionsschaltflächen auf dem](#)

Bildschirm „Testaufzeichnungen“.

4. Oder tippen Sie direkt auf die Miniaturansicht des Fahrzeugdatensatzes, um den TPMS-Testbericht anzuzeigen.
5. Ein TPMS-Testbericht wird angezeigt. Tippen Sie auf jedes Element, um die entsprechenden Informationen einzugeben oder relevante Dateien oder Bilder hinzuzufügen.
6. Der aktualisierte Testbericht wird automatisch gespeichert.
7. Drucken Sie den ausgewählten TPMS-Testbericht aus oder senden Sie ihn per E-Mail.

NOTIZ

Die VIN bzw. das Kennzeichen und das Kundeninformationskonto werden standardmäßig zugeordnet.

Tabelle 15-2 Funktionsschaltflächen auf dem Bildschirm „Testaufzeichnungen“

Taste	Name	Beschreibung
	CV-TPMS	Zeigt die vorherige CV TPMS-Sitzung an.
	LCV-TPMS / TPMS	Zeigt die vorherige LCV TPMS /TPMS-Sitzung an.

15.1.1 TPMS-Testbericht

Der TPMS-Prüfbericht ist ein detailliertes Datenformular, das allgemeine Fahrzeuginformationen wie Baujahr, Marke und Modell enthält. Das Formular enthält außerdem Informationen zu TPMS-bezogenen Fehlercodes, zur Werkstatt und alle vom Techniker manuell eingegebenen Informationen.

TPMS V1.01.01 06:38 12.2V

TPMS-PRÜFBERICHT

Dateiname 2025-07-05_06-38-06

Tester

Kunde

Telefonnummer

LKW-Informationen

Kfz-Kennzeichen

VIN

Kilometerstand 0 Km

Machen Mercedes

Modell Actros(EU)

File Print Share Email

Abbildung 15-2 CV TPMS-TESTBERICHT-Bildschirm

TPMS V2.40.10 03:09 12.16V

TPMS-PRÜFBERICHT

Dateiname 2025-07-07_03-09-07

Tester

Kunde

Telefonnummer

Kfz-Kennzeichen

VIN

Kilometerstand 0 Km

Machen Ford

Modell F-Series SD DRW(US)

* Jahr

File Print Share Email

Abbildung 15 -3 Bildschirm „LCV TPMS-TESTBERICHT“

Ein Bericht kann auf zwei Arten gedruckt werden: über PC Link oder über WLAN. Siehe [Druckermanager](#) für Details.

15.2 Workshop-Informationen

Verwenden Sie das Formular „Werkstattinformationen“, um detaillierte

Werkstattinformationen wie Kopfzeilenbild, Ladenbild, Ladenname, Adresse, Telefonnummer und andere Anmerkungen zu bearbeiten, einzugeben und zu speichern. Diese werden beim Drucken von Fahrzeugdiagnoseberichten und anderen zugehörigen Testdateien als Kopfzeile der gedruckten Dokumente angezeigt.

Abbildung 15-4 Workshop-Informationsblatt

➤ **So bearbeiten Sie das Workshop-Informationsblatt**

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Anwendungsschaltfläche „**Data Manager**“.
2. Wählen Sie **Werkstattinformationen** aus.
3. Tippen Sie auf jedes Feld, um die entsprechenden Informationen einzugeben.
4. Tippen Sie auf „**Zurück**“, um das aktualisierte Workshop-Informationsblatt zu speichern, oder tippen Sie oben links auf „**Zurück**“, um das Projekt ohne Speichern zu beenden.

15.3 Bild

Der Abschnitt „Bild“ enthält alle aufgenommenen Screenshots und Bilder, die mit der hochauflösenden Kamera aufgenommen wurden.

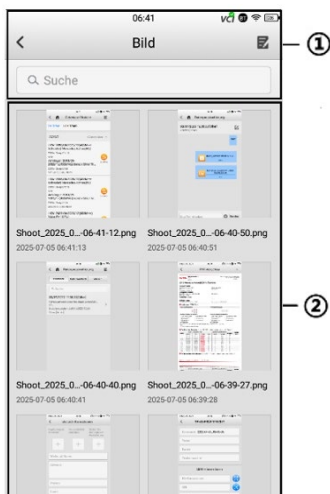


Abbildung 15-5 Bild-Bildschirm

1. Symboleleistenschaltflächen: Zum Löschen der Bilddateien und Zurückkehren zum vorherigen Bildschirm. Weitere Informationen finden Sie in [Tabelle 15,-3 Symboleleistenschaltflächen auf dem Bildbildschirm](#).
2. Hauptabschnitt – zeigt die gespeicherten Bilder an.

Tabelle 15-3 Symboleleistenschaltflächen auf dem Bildbildschirm

Taste	Name	Beschreibung
<	Zurück	Kehrt zum vorherigen Bildschirm zurück.
	Bearbeiten	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die Bearbeitungsoptionen anzuzeigen. Wählen Sie ein Bild aus, löschen Sie es oder zeigen Sie die Bildinformationen an.
Cancel	Stornieren	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um die Bearbeitungssymbolleiste zu schließen oder die Dateisuche abzubrechen.
	Suchen	Findet die Bilddatei schnell durch Eingabe des Fahrzeugnamens, Testpfads, Dateinamens oder der Dateiinformationen.

Taste	Name	Beschreibung
	Löschen	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um das ausgewählte Bild zu löschen.
	Details	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um Bilddetails anzuzeigen.
	E-Mail senden	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um das ausgewählte Bild per E-Mail zu senden.
	Drucken	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um das ausgewählte Bild zu drucken.
	Umbenennen	Tippen Sie auf diese Schaltfläche, um den ausgewählten Screenshot umzubenennen.

➤ So löschen Sie ausgewählte Bilder

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Anwendungsschaltfläche „**Data Manager**“.
2. Wählen Sie **Bild**, um auf die Bilddatenbank zuzugreifen.
3. Tippen Sie auf das **Bearbeiten**-Symbol in der oberen rechten Ecke.
4. Wählen Sie die zu löschenden Bilder aus, indem Sie auf die leeren Kontrollkästchen neben den Miniaturbildern tippen. Das ausgewählte Miniaturbild zeigt ein grünes Häkchen. Markierung in der unteren rechten Ecke.
5. Tippen Sie auf die Schaltfläche **Löschen** und dann auf **OK**. Die ausgewählten Bilder werden gelöscht.
6. Oder wählen Sie einfach ein Bild zur Vollbildanzeige aus und klicken Sie unten auf die Schaltfläche „**Löschen**“, um dieses bestimmte Bild zu löschen.

15.4 PDF

In diesem Abschnitt werden die zur lokalen Anzeige vorgesehenen PDF-Dateien angezeigt. Wählen Sie nach dem Aufrufen der PDF-Datenbank eine PDF-Datei aus, um die gespeicherten Informationen anzuzeigen.

➤ Zum Anzeigen, Teilen und Drucken der PDF-Dateien

1. Tippen Sie im Jobmenü auf die Anwendung „**Data Manager**“.

2. Wählen Sie **PDF**, um die PDF-Datenbank aufzurufen.
3. Sie die gewünschte PDF-Datei aus der Liste aus, anschließend werden die Detailinformationen angezeigt.

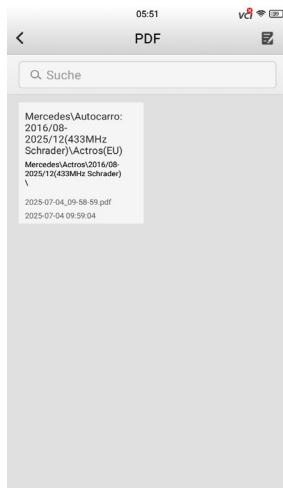


Abbildung 15-6 PDF-Bildschirm 1

4. Neben der Ansicht der PDF-Datei haben Sie die Möglichkeit, diese mit anderen zu teilen oder auszudrucken.
 - Um die PDF-Datei mit anderen zu teilen, tippen Sie auf die **...** Schaltfläche **Überlauf** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, wählen Sie dann **„Teilen mit“** und geben Sie die E-Mail-Adresse des Empfängers ein. Wenn alles fertig ist, tippen Sie auf **„Senden“**.
 - Um es auszudrucken, tippen Sie auf die **...** Schaltfläche **Überlauf** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie dann **PC-Druck aus**. Sie haben die Wahl zwischen zwei Druckverfahren: Drucken über **PC-Link** und **Drucken über WLAN**. Wählen Sie die Methode, die Ihren Anforderungen am besten entspricht. Siehe [Druckermanager](#) für ausführliche Informationen.

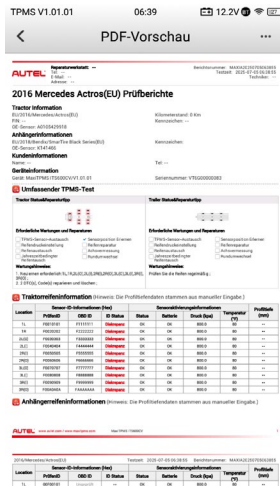


Abbildung 15-7 PDF-Bildschirm 2

15.5 Bericht

In diesem Bereich werden alle Berichte gespeichert und angezeigt. Die hier gespeicherten Berichte werden automatisch in die Cloud hochgeladen, wenn Sie in den Berichtseinstellungen die Option „Bericht-Upload in die Cloud“ aktivieren.

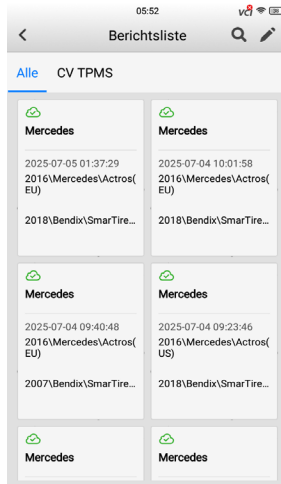


Abbildung 15-8 Bildschirm „Berichtsliste“

➤ **Um die lokalen Berichte anzuzeigen**

1. Tippen Sie im Jobmenü auf die Anwendung „**Data Manager**“.
2. Wählen Sie „**Bericht**“, um auf die Berichtsliste zuzugreifen.
3. Sie den gewünschten Bericht aus der Liste aus.
4. Ein Popup-Fenster wird angezeigt. Wählen Sie die Option „**Lokale Berichte anzeigen**“.

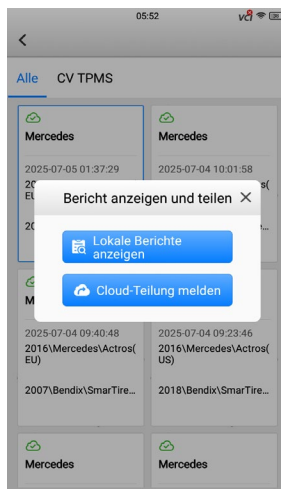


Abbildung 15-9 Bildschirm „Bericht anzeigen und freigeben“

5. Der Bericht mit detaillierten Informationen wird angezeigt.

➤ So teilen Sie den Cloud-Bericht

1. Tippen Sie im Jobmenü auf die Anwendung „**Data Manager**“.
2. Wählen Sie „**Bericht**“, um auf die Berichtsliste zuzugreifen.
3. Sie den gewünschten Bericht aus der Liste aus.
4. Ein Popup-Fenster wird angezeigt. Wählen Sie die Option „**Cloud-Freigabe melden**“.

🔗 NOTIZ

Beachten Sie: Wenn im Bericht angezeigt wird , bedeutet dies, dass der Bericht erfolgreich in die Cloud hochgeladen wurde und Sie den Bericht mit anderen teilen können. Wenn im Bericht angezeigt wird , bedeutet dies, dass das Hochladen des Berichts in die Cloud fehlgeschlagen ist, aber beim erneuten Aufrufen des Berichts versucht wird, den Bericht automatisch in die Cloud hochzuladen.

5. Es gibt drei Möglichkeiten, Berichte in der Cloud zu teilen: Scannen Sie den QR-Code, senden Sie ihn per E-Mail oder senden Sie ihn per SMS (über eine Telefonnummer).



Abbildung 15-10 Bildschirm zum Teilen von Cloud-Berichten

15.6 Fahrzeug entfernen

MaxiTPMS installierten Anwendungen Diagnosesystem. Wählen Sie diese Option, um

einen Verwaltungsbildschirm zu öffnen, auf dem alle verfügbaren Fahrzeugdiagnoseanwendungen überprüft werden können.

Tippen Sie auf das Symbol des Fahrzeugherstellers, den Sie löschen möchten. Das ausgewählte Symbol zeigt oben rechts ein blaues Häkchen an. Tippen Sie auf die Schaltfläche „**Löschen**“, um die Anwendung aus der Systemdatenbank zu löschen.

15.7 Datenprotokollierung

Der Bereich „Datenprotokollierung“ erfasst alle **Feedback-Daten** (eingereicht), **Nicht-Feedback-Daten** (nicht eingereicht, aber gespeichert) und **Historiendaten** (bis zu den letzten 20 Testdaten) des Diagnosesystems. Das Support-Personal empfängt und bearbeitet die eingereichten Berichte über die Support-Plattform. Die Lösung wird so schnell wie möglich zurückgesendet. Sie können weiterhin mit der Support-Plattform korrespondieren, bis das Problem behoben ist.

Die Datenprotokollierung kann während oder nach einem Test oder einer Diagnosesitzung durchgeführt werden. Insbesondere ist die Datenprotokollierung in Bezug auf TPMS-, TPMS-Nachrüst-, Diagnose- und Servicefunktionen verfügbar.

➤ Um eine Nachricht an das technische Zentrum zu senden

1. Nehmen Sie als Beispiel die Datenprotokollierung der TPMS-Anwendung. Tippen Sie nach Abschluss einer Test- oder Diagnosesitzung auf dem TPMS-Hauptbildschirm auf die Schaltfläche  **Datenprotokollierung** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, um einen Fehlertyp auszuwählen.
2. Tippen Sie auf „**OK**“, um den Bildschirm „Details“ zu öffnen.
3. Beschreiben Sie die Probleme ausführlich im Abschnitt „**Grund für die Zusendung**“.
4. Bestätigen Sie die Fahrzeuginformationen und tippen Sie dann auf , um Datenprotokolle hochzuladen, oder tippen Sie auf  in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, um die Fahrzeuginformationen zu korrigieren.

NOTIZ

Hochladens der Datenprotokolle zu **Datenmanager > Datenprotokollierung > Verlauf**. Suchen Sie den gewünschten Fahrzeugdatensatz und senden Sie die Datenprotokolle an den technischen Support.

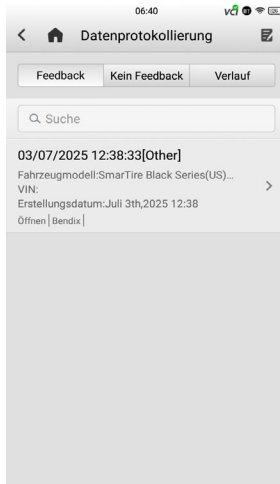


Abbildung 15-11 Datenprotokollierungsbildschirm 1

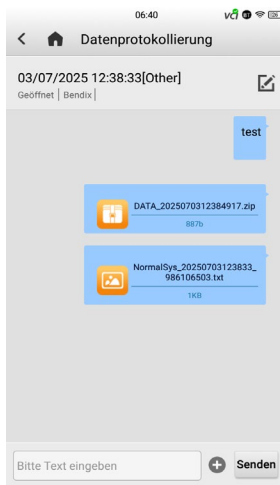


Abbildung 15-12 Datenprotokollierungsbildschirm 2

➤ **So antworten Sie in einer Datenprotokollierungssitzung**

1. Tippen Sie auf das **Feedback**-Tag, um eine Liste der übermittelten Datenprotokolle anzuzeigen.
2. Wählen Sie ein bestimmtes Element aus, um den Fortschritt der Datenprotokollprüfung zu verfolgen.

3. Tippen Sie auf das Bleistiftsymbol in der oberen rechten Ecke, um Fahrzeuginformationen zu korrigieren, oder geben Sie Text direkt in die leere Leiste ein und tippen Sie auf **Senden**, um Ihre Nachricht an das technische Zentrum zu senden.

16 Akademie

Die Akademie bietet Zugriff auf verschiedene Onboard-Anleitungsvideos und Handbücher von erstklassigen Technikern und Produktexperten. Diese enthalten Informationen zu wichtigen Funktionen wie dem TPMS-Neulernen und -Überschreiben. Greifen Sie auf die auf dem Tablet gespeicherten Videos oder Artikel zu, indem Sie auf die in dieser Anwendung angezeigten Bilder mit Hyperlinks tippen.

17 Werkzeugsatz

In diesem Kapitel werden Zusatzfunktionen für den TPMS-Service und die Fahrzeugdiagnose beschrieben.

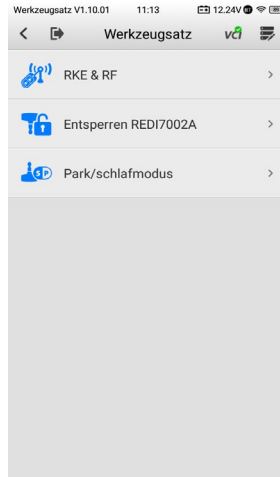


Abbildung 17-1 ToolKit-Bildschirm

- **RKE & RF** – Diese Funktion wird verwendet, um die Signalstärke der Frequenzen 315 und 433 MHz von schlüssellosen Fernbedienungen zu überprüfen.
- **REDI7002A entsperren** – Diese Funktion wird zum Entsperrn des angegebenen Redi-Sensors verwendet: 7002A.
- **Schlaf-/Parkmodus** – Für OEM-Sensoren, die im Schlafmodus geliefert werden, wird diese Funktion verwendet, um sie aufzuwecken und in den Parkmodus zu versetzen.

18 MaxiTools

Die MaxiTools-Anwendung bietet Ihnen einen schnellen Zugriff auf die folgenden Funktionen, einschließlich Systemtools, Quicklink und E-Mail.

18.1 Systemtools

Option „Systemtools“ können Sie Protokollierungs- und Werkseinstellungen zurücksetzen, wenn Fehler im Zusammenhang mit Systemprogrammproblemen auftreten.

➤ So veröffentlichen Sie eine Protokollsammlung

1. Tippen Sie auf **MaxiTools > Systemtools > Protokoll** aus dem MaxiTPMS-Jobmenü. Der Bildschirm „Protokollsammlung“ wird angezeigt.
2. „**Sammeloptionen**“ eine Option aus und tippen Sie unten links auf dem Bildschirm auf die Schaltfläche „**Start**“, um mit der Protokollsammlung zu beginnen.
3. Tippen Sie auf „**Stopp**“, um die Erfassung zu beenden, oder tippen Sie auf „**Hochladen**“, um die erfassten Protokolle an das technische Zentrum zu senden.

🔗 NOTIZ

Für einen einfachen Zugriff rufen Sie den Bildschirm „Protokollsammlung“ direkt über das Verknüpfungsfeld auf, indem Sie auf die Schaltfläche „Logger“ tippen.

18.2 Schnelllink

Die Option „Quick Link“ bietet Zugriff auf die offiziellen Websites von Autel und anderen beliebten Kfz-Service-Websites. Diese Websites sind wertvolle Informationsquellen für Fahrzeuge und Reparaturdaten und bieten Foren, Videoschulungen und Expertenberatung.

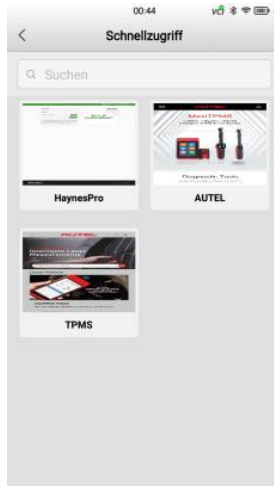


Abbildung 18-1 Quick Link-Bildschirm

➤ **So öffnen Sie einen Quicklink**

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü **auf MaxiTools > Quick Link**. Der Quick Link-Bildschirm wird angezeigt.
2. Wählen Sie im Hauptbereich die Miniaturansicht einer Website aus. Der Chrome-Browser wird gestartet und die ausgewählte Website geöffnet.

18.3 E-Mail

Mit der E-Mail-Option können Sie nach der Kontoregistrierung E-Mails senden und empfangen. Geben Sie einfach Ihre E-Mail-Adresse und Ihr Passwort ein, um zu beginnen.

19 Einstellungen

Im Menü „Einstellungen“ können Sie die Standardeinstellungen anpassen und Informationen zum MaxiTPMS-System anzeigen. Für die MaxiTPMS-Systemeinstellungen stehen folgende Optionen zur Verfügung:

- TPMS-Markt
- TPMS-Programmeinstellung
- TBE-Manager
- VCI-Manager
- Bas Manager
- Systemeinstellungen
- Neues Benutzerhandbuch Zurücksetzen
- Druckermanager
- Bericht in die Cloud hochladen
- Einheit
- Um

In diesem Abschnitt werden die Verfahren zum Anpassen der Systemeinstellungen des Geräts beschrieben.

19.1 TPMS-Markt

Mit dieser Option können Sie den Arbeitsbereich Europa, Nordamerika, Korea, Japan oder Australien auswählen.

19.2 TPMS-Programmeinstellung

Mit der Option TPMS-Programmierung können Sie den Reifendruckgrenzwert für die Sensorprogrammierung ändern. Um Fehler bei der Sensorprogrammierung zu vermeiden, setzt das MaxiTPMS-Tablet den Sensordruckgrenzwert standardmäßig auf unter 69 kPa.

19.3 TBE-Manager

Die TBE Manager-Option dient zum Verbinden des MaxiTPMS-Tablets mit einem TBE-

Gerät über Wi-Fi Direct. Stellen Sie sicher, dass die Wi-Fi-Direct-Funktion aktiviert ist.

➤ **So verbinden Sie das TBE-Gerät mit dem Tablet über den Wi-Fi-Direktmodus**

1. Tippen Sie auf dem TBE-Gerät auf „**Einstellungen**“ > „**Netzwerkverbindung**“. Stellen Sie zunächst eine Verbindung zu WLAN her und wischen Sie mit dem Wi-Fi Direct-Schalter, um den Wi-Fi Direct-Modus zu aktivieren.
2. Tippen Sie auf dem Tablet auf **Einstellungen > TBE-Manager** um auf den TBE-Manager-Bildschirm zuzugreifen.
3. Tippen Sie auf „**Scannen**“ in der oberen rechten Ecke des Tablet-Bildschirms. Das Tablet sucht automatisch nach verfügbaren TBE-Geräten.
4. Der Name des Geräts wird angezeigt. Wählen Sie das Gerät für die Verbindung aus. Tippen Sie auf den Gerätenamen, um eine Kommunikationsverbindung herzustellen.
5. Die Meldung „Verbindung erfolgreich hergestellt“ wird angezeigt, nachdem die Verbindung hergestellt wurde.
6. Um die Verbindung zum Gerät zu trennen, tippen Sie erneut auf die Liste der verbundenen Geräte.
7. Tippen Sie oben links auf < , um zum Einstellungsmenü zurückzukehren.

 NOTIZ

Um eine schnelle Verbindung sicherzustellen, führen Sie diesen Vorgang bitte durch, wenn das MaxiTPMS-Tablet mit einem stabilen Netzwerk verbunden ist.

19.4 VCI-Manager

Diese Option koppelt das Tablet mit dem MaxiVCI V200. Überprüft den Kommunikationsstatus und aktualisiert die VCI-Firmware.



Abbildung 19-1 VCI-Manager-Bildschirm

1. Verbindungsmodus — Es stehen zwei Verbindungsmodi zur Auswahl.
 - **Bluetooth** – bei Kopplung mit einem drahtlosen Gerät wird der Verbindungsstatus als „Gekoppelt“ angezeigt, andernfalls als „Nicht gekoppelt“.
 - **Firmware-Upgrade** – **aktualisiert das V200 über** das Internet mit der neuesten Firmware-Version.
2. Bluetooth-Auflistung

Im Listenbereich werden die Seriennummern aller für die Kopplung verfügbaren VCI-Geräte angezeigt. Tippen Sie auf ein VCI-Gerät, um die Kopplung zu starten. Das links neben dem Gerätenamen angezeigte BT-Statussymbol gibt die empfangene Signalstärke an.

19.4.1 Bluetooth-Verbindung

Das MaxiVCI V200 muss mit dem Fahrzeug verbunden sein, damit es während des Synchronisierungsvorgangs mit Strom versorgt wird. Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs ein. Stellen Sie sicher, dass das Tablet über ausreichend Akkuleistung verfügt oder an eine externe Stromversorgung angeschlossen ist.

➤ So koppeln Sie den MaxiVCI V200 mit dem Tablet

1. Schalten Sie das Tablet ein.
2. Stecken Sie den 16-poligen Fahrzeugdatenstecker des MaxiVCI V200 in den Fahrzeugdatenverbindungsstecker (DLC).
3. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü des Tablets auf die

Anwendungsschaltfläche „**Einstellungen**“ und wählen Sie „**VCI-Manager**“ aus.

4. Tippen Sie oben rechts auf dem Tablet-Bildschirm auf „**Scannen**“. Das Gerät sucht automatisch nach verfügbaren Kopplungsgeräten.
5. Der Gerätename wird möglicherweise als „Maxi“ mit angehängter Seriennummer angezeigt. Wählen Sie das entsprechende Gerät für die Kopplung aus.
6. Bei erfolgreicher Kopplung wird im Verbindungsstatus der Gerätename mit der Meldung „Gekoppelt“ angezeigt.
7. Nach der Kopplung zeigt die VCI-Taste oben rechts auf dem Bildschirm ein grünes Häkchen an und die Verbindungs-LED am MaxiVCI V200 leuchtet durchgehend grün. Dies bedeutet, dass das Tablet mit dem MaxiVCI V200 verbunden und bereit für die Fahrzeugdiagnose ist.
8. Tippen Sie erneut auf das gekoppelte Gerät, um die Kopplung aufzuheben.
9. oben links auf das Home-Symbol, um zum **MaxiTPMS**-Jobmenü zurückzukehren.

 NOTIZ

Ein MaxiVCI V200 kann jeweils nur mit einem Tablet gekoppelt werden. Nach der Kopplung ist das Gerät für andere Geräte nicht mehr erkennbar.

19.4.2 VCI-Firmware-Upgrade

Das V200 unterstützt Firmware-Upgrades entweder über Bluetooth oder ein USB-Kabel.

19.4.2.1 Update über Bluetooth

Stellen Sie vor der Aktualisierung der V200-Software sicher, dass die Netzwerkverbindung des Tablets zum Internet stabil ist.

➤ **So aktualisieren Sie die MaxiVCI V200-Firmware über Bluetooth**

1. Verbinden Sie das V200 mit dem Fahrzeug oder laden Sie es mit einem Adapter auf, bevor Sie es per Bluetooth mit dem Tablet koppeln.
2. im MaxiTPMS-Jobmenü auf „**Einstellungen**“ > „**VCI-Manager**“ und wählen Sie die **Bluetooth**-Schaltfläche in der oberen linken Ecke des Bildschirms. Koppeln Sie das Tablet mit V200, indem Sie auf die Seriennummer des Geräts auf dem Bildschirm tippen.
3. Wenn die Kopplung erfolgreich war, wird der Verbindungsstatus als „Verbunden“ angezeigt.
4. Tippen Sie auf **Firmware-Upgrade** > **Firmware erkennen**, um zu prüfen, ob ein Update für das V200 verfügbar ist.

19.4.2.2 Update über USB-Kabel

Wenn das V200 über ein USB-Kabel Typ C auf Typ C mit dem Tablet verbunden ist, tippen Sie auf „**Firmware-Upgrade**“ > „**Firmware-Version erkennen**“, um zu prüfen, ob ein Update verfügbar ist.

19.5 Systemeinstellungen

Über diese Funktion erhalten Sie direkten Zugriff auf den Bildschirm „Systemeinstellungen“, wo Sie verschiedene Systemeinstellungen für das Tablet anpassen können, darunter WLAN- und Netzwerkeinstellungen sowie verschiedene Geräteeinstellungen wie Ton, Anzeige und Spracheinstellungen.

19.6 Neues Benutzerhandbuch Zurücksetzen

Mit dieser Funktion können Sie die ursprünglichen Anweisungen des Benutzerhandbuchs auf dem MaxiTPMS-Tablet wiederherstellen, das standardmäßig erscheinen nur bei der ersten Verwendung.

19.7 Druckermanager

Mit der Funktion „Druckermanager“ können Sie die Druckmethode für Berichte ändern. Es stehen zwei Druckmethoden zur Verfügung:

- Drucken über PC Link
- Drucken über WLAN

19.7.1 Drucken über PC-Link

Wenn Sie die Option „**Über PC-Link drucken**“ auswählen, müssen Sie das PC-Link-Treiberprogramm auf Ihrem PC installieren.

➤ So installieren Sie das PC Link-Treiberprogramm

1. Laden Sie die **Maxi PC Suite** herunter Software von www.autel.com > **Support** > **Downloads** > **Autel Update Tools** und installieren Sie sie auf Ihrem Windows-PC.
2. Doppelklicken Sie auf das Element „**Setup.exe**“.
3. Wählen Sie die Installationssprache aus und der Assistent wird kurz geladen.
4. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm und klicken Sie auf „**Weiter**“, um fortzufahren.
5. Klicken Sie auf **Installieren** und das Druckertreiberprogramm wird auf dem PC

installiert.

6. Klicken Sie auf „**Fertig stellen**“, um die Installation abzuschließen.

NOTIZ

Nach der Installation ist standardmäßig die Registerkarte „MaxiSys-Drucker“ ausgewählt. PC, Drucker und Tablet müssen mit demselben Netzwerk verbunden sein.

➤ **So drucken Sie über das PC Link-Treiberprogramm**

1. Stellen Sie sicher, dass die Druckmethode auf „**Über PC-Link drucken**“ geändert ist.
2. Führen Sie das **PC Link**-Programm auf dem PC aus.
3. im PC Link-Programm die Registerkarte **MaxiSys-Drucker**.
4. Öffnen Sie die PDF-Datei oder den lokalen Bericht, den Sie drucken möchten. Tippen Sie oben rechts auf die Schaltfläche ***** „Überlauf“** und wählen Sie „**PC-Druck**“. Ein Testdokument wird an den PC gesendet.
 - ✧ Wenn die Option „**Automatischer Druck**“ im MaxiSys-Drucker ausgewählt ist, druckt der MaxiSys-Drucker das empfangene Dokument automatisch.
 - ✧ Wenn die Option „**Automatisch drucken**“ nicht ausgewählt ist, klicken Sie auf „**PDF-Datei öffnen**“, um alle temporären Dateien anzuzeigen. Wählen Sie die zu druckenden Dateien aus und tippen Sie anschließend auf „**Drucken**“.

NOTIZ

Um zu bestätigen, dass der Drucker normal funktioniert, klicken Sie **zum Testen** im PC Link-Programm auf „Testdruck“.

19.7.2 Drucken über WLAN

„**Über WLAN drucken**“ auswählen, stellen Sie sicher, dass Sie einen WLAN-Drucker haben. Stellen Sie außerdem sicher, dass sowohl der WLAN-Drucker als auch das Tablet dasselbe Netzwerk verwenden.

➤ **So drucken Sie mit einem drahtlosen Drucker über WLAN**

1. Stellen Sie sicher, dass die Druckmethode auf „**Über WLAN drucken**“ geändert ist.
2. Öffnen Sie die PDF-Datei oder den lokalen Bericht, den Sie drucken möchten.
3. Tippen Sie auf die Schaltfläche ***** „Überlauf“** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms und wählen Sie dann **PC-Druck aus**.
4. Das Tablet sucht nach verfügbaren Druckern.

5. Wählen Sie den Drucker aus der Liste aus und die Datei wird automatisch zum Drucken an den Drucker gesendet.

NOTIZ

Der Drucker und das Tablet müssen dasselbe Netzwerk verwenden.

19.8 Bericht-Upload in die Cloud

Schalten Sie die EIN/AUS-Schaltfläche um, um die Funktion „Bericht in die Cloud hochladen“ zu aktivieren oder zu deaktivieren. Ist die Schaltfläche blau, ist die Funktion aktiviert. Ist die Schaltfläche grau, ist die Funktion deaktiviert.

19.9 Einheit

Mit dieser Option können Sie die Maßeinheit für das Diagnosesystem anpassen.

➤ So passen Sie die EinheitenEinstellung an

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Anwendungsschaltfläche „**Einstellungen**“.
2. Tippen Sie auf die **Einheit** Option.
3. Wählen Sie die gewünschte Maßeinheit. Rechts neben der ausgewählten Einheit wird ein Häkchen angezeigt.
4. Tippen Sie auf die **Home**-Schaltfläche in der oberen linken Ecke, um zum MaxiTPMS-Jobmenü zurückzukehren.

19.10 Um

Im Abschnitt „Info“ werden Informationen zum MaxiTPMS-Tablet angezeigt, darunter das Kennwort, die Systemversion, die Hardwareversion und die Seriennummer des Geräts.

➤ So überprüfen Sie die MaxiTPMS-Produktinformationen unter „Info“

1. Tippen Sie im MaxiTPMS-Jobmenü auf die Anwendungsschaltfläche „**Einstellungen**“.
2. Tippen Sie auf „**Info**“, um den Produktinformationsbildschirm zu öffnen.
3. Tippen Sie **auf Home** in der oberen linken Ecke, um zum MaxiTPMS-Jobmenü zurückzukehren.

20 Remotedesktop

Die **Remotedesktop**-Anwendung startet das TeamViewer Quick Support-Programm, eine einfache, schnelle und sichere Fernsteuerungsschnittstelle. Nutzen Sie diese Anwendung, um Ad-hoc-Fernunterstützung von Autel-Supporttechnikern zu erhalten, indem Sie ihnen ermöglichen, das Tablet über die TeamViewer-Software auf ihrem PC zu steuern.

21 Benutzercenter

Mit der User Center-Anwendung können Sie Ihr Tool registrieren, um die neueste Softwareversion herunterzuladen und so die Funktionalität der MaxiTPMS-Anwendung zu erweitern, indem Sie der Datenbank neue Fahrzeugmodelle oder verbesserte Anwendungen hinzufügen.

Es gibt zwei Möglichkeiten zur Produktregistrierung:

A. Registrieren Sie das Produkt mit dem MaxiTPMS ITS600 CV Tablet

➤ **So melden Sie sich mit Ihrem Konto an und registrieren Ihr Tool**

1. Tippen Sie im MaxiTPMS auf „**Benutzercenter**“ Jobmenü. Der folgende Bildschirm wird angezeigt.

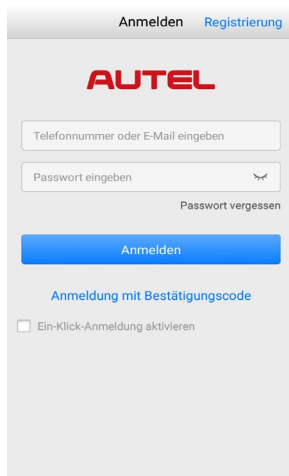
The screenshot shows the Autel User Center interface. At the top, there are two tabs: 'Anmelden' (Login) and 'Registrierung' (Registration), with 'Registrierung' being the active tab. The Autel logo is prominently displayed in the center. Below the logo, there is a text input field labeled 'Telefonnummer oder E-Mail eingeben'. Underneath that is a password input field labeled 'Passwort eingeben' with a small eye icon for toggling visibility. To the right of the password field is a link that says 'Passwort vergessen'. Below these fields is a large blue button labeled 'Anmelden'. Under the button is a link that says 'Anmeldung mit Bestätigungscode'. At the bottom, there is a checkbox labeled 'Ein-Klick-Anmeldung aktivieren'.

Abbildung 21-1 Benutzercenter-Bildschirm

2. Wenn Sie bereits eine Autel-ID besitzen, können Sie sich mit Ihrer Telefonnummer und Ihrem Bestätigungscode anmelden oder auf „**Mit Passwort anmelden**“ tippen, um sich mit Ihrer Autel-ID und Ihrem Passwort anzumelden. Wenn Sie noch keine Autel-ID besitzen, tippen Sie auf „**Registrieren**“, um eine Autel-ID zu erstellen.
3. Sobald Ihr Konto erfolgreich registriert ist, gelangen Sie zum Hauptmenü des Autel User Center.

4. Wählen Sie im Hauptmenü **Geräteverwaltung**.
5. Tippen Sie oben rechts im Bildschirm „Geräteverwaltung“ auf die Schaltfläche „Gerät verknüpfen“. **Die Seriennummer und das Kennwort des Geräts werden automatisch auf dem Bildschirm „Gerät verknüpfen“ angezeigt.**
6. Tippen Sie auf die Schaltfläche „Link“, um die Produktregistrierung abzuschließen.

B. Registrieren Sie das Produkt auf der Autel-Website

➤ **So registrieren Sie das Diagnosegerät**

1. Besuchen Sie die Website: pro.autel.com.
2. Wenn Sie ein Autel-Konto haben, melden Sie sich an und fahren Sie mit Schritt 7 fort.
3. Wenn Sie ein neues Mitglied bei Autel sind, klicken Sie auf „**Registrieren**“, um Ihre Autel-ID zu erstellen.
4. Geben Sie Ihre persönlichen Daten ein. Mit einem Sternchen (*) gekennzeichnete Felder sind Pflichtfelder.
5. Nachdem Sie alle erforderlichen Informationen eingegeben haben, lesen Sie die **Autel-Benutzerdienstvereinbarung** und die **Autel-Datenschutzrichtlinie**, aktivieren Sie dann das Kontrollkästchen, um die Bedingungen zu akzeptieren, und klicken Sie auf „**Registrieren**“.
6. Sobald Ihr Konto erfolgreich registriert ist, werden Sie zum Bildschirm „Produktregistrierung“ weitergeleitet. Andernfalls klicken Sie auf die Schaltfläche auf dem Bildschirm.
7. Für die Anmeldung sind Ihre Produktseriennummer und Ihr Passwort erforderlich. So finden Sie Ihre Seriennummer und Ihr Passwort auf dem Tablet: Gehen Sie zu **Einstellungen** > **Um**.
8. Geben Sie die Seriennummer und das Passwort Ihres Tablets ein.
9. Geben Sie den CAPT CHA-Code ein und klicken Sie auf „**Senden**“, um Ihre Produktregistrierung abzuschließen.

22 Wartung und Service

22.1 Wartungsanweisungen

Im Folgenden erfahren Sie, wie Sie Ihre Geräte warten und welche Vorsichtsmaßnahmen Sie treffen sollten.

- Verwenden Sie zum Reinigen des Touchscreens des Tablets ein weiches Tuch und Alkohol oder einen milden Fensterreiniger.
- Verwenden Sie auf dem Tablet keine Scheuermittel, Reinigungsmittel oder Autochemikalien.
- Verwenden Sie das Gerät nur in trockenen Umgebungen bei normalen Betriebstemperaturen.
- Trocknen Sie Ihre Hände, bevor Sie das Tablet verwenden. Der Touchscreen funktioniert möglicherweise nicht, wenn er feucht ist oder wenn Sie mit nassen Händen darauf tippen.
- Lagern Sie die Geräte nicht in feuchten, staubigen oder schmutzigen Bereichen.
- Überprüfen Sie vor und nach dem Gebrauch das Gehäuse, die Verkabelung und die Anschlüsse auf Verschmutzungen und Beschädigungen.
- Wischen Sie am Ende jedes Arbeitstages das Gerätegehäuse, die Verkabelung und die Anschlüsse mit einem feuchten Tuch sauber.
- Versuchen Sie nicht, Ihr Tablet oder Ihre VCI-Einheit zu zerlegen.
- Achten Sie darauf, dass Sie das Gerät nicht fallen lassen oder dass schwere Gegenstände darauf fallen.
- Verwenden Sie nur autorisierte Ladegeräte und Zubehör. Bei Fehlfunktionen oder Schäden, die durch die Verwendung nicht autorisierter Ladegeräte und Zubehörteile verursacht werden, erlischt die eingeschränkte Produktgarantie.
- Achten Sie darauf, dass das Ladegerät nicht mit leitfähigen Gegenständen in Berührung kommt.
- Betreiben Sie das Tablet nicht in der Nähe von Geräten wie Mikrowellenherden, schnurlosen Telefonen und bestimmten medizinischen oder wissenschaftlichen Instrumenten, die die Signalstörung stören oder verhindern könnten.

22.2 Checkliste zur Fehlerbehebung

- A. Wenn das Tablet nicht richtig funktioniert:

- Stellen Sie sicher, dass das Tablet online registriert wurde.
 - Stellen Sie sicher, dass die Systemsoftware und die Diagnoseanwendungssoftware ordnungsgemäß aktualisiert sind.
 - Stellen Sie sicher, dass das Tablet mit dem Internet verbunden ist.
 - Überprüfen Sie alle Kabel, Verbindungen und Anzeigen, um festzustellen, ob das Signal empfangen wird.
- B. Wenn die Akkulaufzeit kürzer als üblich ist:
- Dies kann passieren, wenn Sie sich in einem Gebiet mit geringer Signalstärke befinden.
 - Schalten Sie Ihr Gerät aus, wenn Sie es nicht verwenden.
- C. Wenn sich das Tablet nicht einschalten lässt:
- Stellen Sie sicher, dass das Tablet an eine Stromquelle angeschlossen ist oder der Akku geladen ist.
- D. Wenn das Tablet nicht aufgeladen werden kann:
- Ihr Ladegerät ist möglicherweise defekt. Wenden Sie sich an Ihren Händler in Ihrer Nähe.
 - Möglicherweise versuchen Sie, das Gerät bei zu hohen/niedrigen Temperaturen zu verwenden. Verwenden Sie das Tablet in einer Umgebung mit normalen Betriebstemperaturen.
 - Möglicherweise ist Ihr Gerät nicht richtig mit dem Ladegerät verbunden. Überprüfen Sie den Anschluss.

 NOTIZ

Wenn Ihre Probleme weiterhin bestehen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Autel oder Ihren lokalen Händler.

22.3 Informationen zum Batterieverbrauch

Ihr Tablet wird von einem integrierten Lithium-Ionen-Polymer-Akku mit Strom versorgt. Der Lithium-Ionen-Polymer-Akku kann aufgeladen werden, solange noch eine Restladung vorhanden ist, ohne dass die Akkulaufzeit Ihres Tablets durch den Memory-Effekt dieser Akkutechnologie beeinträchtigt wird.

 GEFAHR

1. Der eingebaute Lithium-Ionen-Polymer-Akku kann nur im Werk ausgetauscht werden. Ein unsachgemäßer Austausch oder eine Manipulation des Akkupacks kann zu einer Explosion führen.
 2. Verwenden Sie kein beschädigtes Batterieladegerät.
-
- Nicht zerlegen oder öffnen, zerdrücken, verbiegen oder verformen, durchstechen

oder zerfetzen.

- Nehmen Sie keine Änderungen oder Umbauten an der Batterie vor, versuchen Sie nicht, Fremdkörper in die Batterie einzuführen, und setzen Sie die Batterie keinem Feuer, keiner Explosion oder anderen Gefahren aus.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Ladegerät und die USB-Kabel. Die Verwendung eines nicht zugelassenen Ladegeräts oder USB-Kabels kann zu Funktionsstörungen oder Schäden am Tablet oder VCI führen.
- Verwenden Sie nur das mitgelieferte Ladegerät, das für die Verwendung mit dem Gerät zugelassen ist. Die Verwendung eines nicht zugelassenen Akkus oder Ladegeräts kann zu Feuer, Explosion, Auslaufen oder anderen Gefahren führen.
- Vermeiden Sie es, das Tablet fallen zu lassen. Wenn das Tablet herunterfällt, insbesondere auf eine harte Oberfläche, und der Benutzer einen Schaden vermutet, bringen Sie es zur Überprüfung in ein Servicecenter.
- Wenn Sie näher am WLAN-Router arbeiten, verbessert sich die Akkulaufzeit des Tablets, da zum Herstellen der Verbindung weniger Akkuleistung verbraucht wird.
- Die Ladezeit des Akkus variiert je nach verbleibender Akkukapazität.
- Die Batterielebensdauer verkürzt sich zwangsläufig mit der Zeit.
- Da eine Überladung die Lebensdauer der Batterie verkürzen kann, trennen Sie Tablet und Ladegerät von der Steckdose, wenn das Gerät ausreichend aufgeladen ist.
- Wenn Sie das Tablet an heißen oder kalten Orten, insbesondere im Sommer oder Winter in einem Fahrzeug, aufbewahren, kann sich die Kapazität und Lebensdauer des Akkus verkürzen. Bewahren Sie den Akku daher immer bei normalen Temperaturen auf.

22.4 Serviceverfahren

In diesem Abschnitt finden Sie Informationen zum technischen Support, Reparaturservice und zur Beantragung von Ersatz- oder optionalen Teilen.

22.4.1 Technische Unterstützung

Wenn Sie Fragen oder Probleme zur Bedienung des Produkts haben, wenden Sie sich bitte an uns (siehe folgende Kontaktinformationen) oder Ihren lokalen Händler.

Autel China Hauptsitz

- **Telefon:** +86 (0755) 8614-7779 (Montag-Freitag, 9.00-18.00 Uhr Pekinger Zeit)
- **E-Mail:** supporttms@auteltech.com

- **Adresse:** Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China
- **Webseite:** www.autel.com; www.maxipms.com

Autel Nordamerika

- **Telefon:** 1-855-288-3587 (Montag-Freitag, 9.00-18.00 Uhr Ostküstenzeit)
- **E-Mail:** ussupport@autel.com
- **Adresse:** 36 Harbor Park Drive, Port Washington, New York, USA 11050
- **Webseite:** www.autel.com/us

Autel Europe

- **Telefon:** +49(0)89 540299608 (Montag-Freitag, 9.00-18.00 Uhr Berliner Zeit)
- **E-Mail:** support.eu@autel.com
- **Adresse:** Landsberger Str. 408, 81241 München, Germany
- **Webseite:** www.autel.eu

Autel APAC

Japan:

- **Telefon:** +81-045-548-6282
- **E-Mail:** support.jp@autel.com
- **Adresse:** 6th Floor, Ari-nadoribiru 3-7-7, Shinyokohama, Kohoku-ku, Yokohama-shi, Kanagawa-ken, 222-0033 Japan
- **Website:** www.autel.com/jp

Australien:

- **E-Mail:** ausupport@autel.com
- **Adresse:** Unit 5, 25 Veronica Street, Capalaba

Autel IMEA

- **Telefon:** +971 585 002709 (in den VAE)
- **E-Mail:** imea-support@autel.com
- **Adresse:** 906-17, Preatoni Tower (Cluster L), Jumeirah Lakes Tower, DMCC, Dubai, UAE
- **Website:** www.autel.com

Autel Lateinamerika

Mexiko:

- **Telefon:** +52 33 1001 7880 (Spanisch in Mexiko)
- **E-Mail:** latsupport@autel.com
- **Adresse:** Avenida Americas 1905, 6B, Colonia Aldrete, Guadalajara, Jalisco, Mexico

Brasilien:

- **E-Mail:** brsupport@autel.com
- **Adresse:** Avenida José de Souza Campos n° 900, sala 32 Nova Campinas Campinas – SP, Brazil
- **Website:** www.autel.com/br

22.4.2 Reparaturservice

Wenn es notwendig wird, Ihr Gerät zur Reparatur einzusenden, kontaktieren Sie uns bitte zuerst und laden Sie dann das Reparaturserviceformular von www.autel.com herunter. Und www.maxitpms.com und füllen Sie es aus. Die folgenden Informationen müssen enthalten sein:

- Ansprechpartner
- Absenderadresse
- Telefonnummer
- Produktname
- Vollständige Beschreibung des Problems
- Kaufbeleg für Garantiereparaturen
- Bevorzugte Zahlungsmethode für Reparaturen außerhalb der Garantie

NOTIZ

Bei Reparaturen außerhalb der Garantie kann die Zahlung mit Visa, MasterCard oder mit genehmigten Kreditbedingungen erfolgen.

Senden Sie das Gerät an Ihren lokalen Vertreter oder an die folgende Adresse:

Floor 2, Caihong Keji Building, 36 Hi-tech North Six Road, Songpingshan Community, Xili Sub-district, Nanshan District, Shenzhen City, China

22.4.3 Andere Dienstleistungen

Sie können das optionale Zubehör direkt bei den autorisierten Werkzeuglieferanten von Autel und/oder Ihrem lokalen Händler oder Vertreter erwerben.

Ihre Bestellung sollte die folgenden Informationen enthalten:

- Kontaktinformationen
- Produkt- oder Teilename
- Artikelbeschreibung
- Abnahmemenge

23 Compliance-Informationen

FCC-KONFORMITÄT

FCC-ID: WQ8TPMS609T

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Regeln und der Industrie Kanadas lizenzfreie RSSs. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

1. Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen tolerieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.

WARNUNG

Änderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich von der für die Konformität verantwortlichen Partei genehmigt wurden, können zum Erlöschen der Berechtigung des Benutzers zum Betrieb des Geräts führen.

NOTIZ

Dieses Gerät wurde geprüft und entspricht den Grenzwerten für digitale Geräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften. Diese Grenzwerte sollen einen angemessenen Schutz vor schädlichen Störungen bei der Installation in Wohngebäuden gewährleisten.

Dieses Gerät erzeugt und strahlt Hochfrequenzenergie ab. Bei unsachgemäßer Installation und Verwendung kann es zu Störungen des Funkverkehrs kommen. Es besteht jedoch keine Garantie dafür, dass bei einer bestimmten Installation keine Störungen auftreten. Sollte dieses Gerät Störungen des Radio- oder Fernsehempfangs verursachen (was durch Ein- und Ausschalten des Geräts überprüft werden kann), wird dem Benutzer empfohlen, die Störungen durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Richten Sie die Empfangsantenne neu aus oder verlegen Sie den Standort.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an eine Steckdose an, die zu einem anderen Stromkreis gehört als der Empfänger.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker.

Änderungen oder Änderungen, die nicht ausdrücklich genehmigt durch die verantwortliche Partei für Einhaltung kann zum Erlöschen der Benutzer Berechtigung zum Betrieb der Geräte.

SAR

Die Strahlungsleistung dieses Geräts liegt unterhalb der FCC-Grenzwerte für Hochfrequenzstrahlung. Dennoch sollte das Gerät so verwendet werden, dass der Kontakt mit dem Gerät im Normalbetrieb minimiert wird.

Der Strahlungsgrenzwert für drahtlose Geräte wird als Maßeinheit für die Spezifische Absorptionsrate (SAR) verwendet. Der von der FCC festgelegte SAR-Grenzwert beträgt 1,6 W/kg. SAR-Tests werden in von der FCC akzeptierten Standardbetriebspositionen durchgeführt, wobei das Gerät in allen getesteten Frequenzbändern mit der höchsten zertifizierten Sendeleistung sendet.

Obwohl der SAR-Wert anhand der höchsten zertifizierten Leistungsstufe ermittelt wird, kann der tatsächliche SAR-Wert des Geräts im Betrieb deutlich unter dem Maximalwert liegen. Dies liegt daran, dass das Gerät für den Betrieb mit mehreren Leistungsstufen ausgelegt ist, um nur die für die Netzwerkverbindung erforderliche Leistung zu verbrauchen. Um eine mögliche Überschreitung der FCC-Grenzwerte für Hochfrequenzbelastung zu vermeiden, sollte der Abstand zwischen Mensch und Antenne so gering wie möglich gehalten werden.

HF-WARNHINWEIS

Das Gerät wurde auf die Einhaltung der allgemeinen Anforderungen zur HF-Exposition geprüft. Das Gerät kann ohne Einschränkungen unter tragbaren Expositionsbedingungen verwendet werden.

RoHS-Konformität

Es wird erklärt, dass dieses Gerät der europäischen RoHS-Richtlinie 2011/65/EU entspricht.

CE-KONFORMITÄT

Es wird erklärt, dass dieses Produkt den wesentlichen Anforderungen der folgenden Richtlinien entspricht und trägt dementsprechend das CE-Zeichen:

Richtlinie 2014/53/EU

Zur Funkanlagenrichtlinie

24 Garantie

Eingeschränkte einjährige Garantie

Autel Intelligent Technology Corp., Ltd. (das Unternehmen) garantiert dem ursprünglichen Einzelhandelskäufer dieses MaxiTPMS-Diagnosegeräts, dass, falls dieses Produkt oder ein Teil davon bei normaler Verwendung und unter normalen Bedingungen Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist und dies innerhalb eines Jahres ab Kaufdatum zu einem Produktausfall führt, diese Mängel nach Wahl des Unternehmens repariert oder (durch neue oder überholte Teile) gegen Vorlage eines Kaufbelegs ersetzt werden, ohne dass Kosten für Teile oder Arbeitskosten anfallen, die in direktem Zusammenhang mit den Mängeln stehen.

NOTIZ

Wenn die Garantiezeit nicht mit den örtlichen Gesetzen und Vorschriften übereinstimmt, halten Sie sich bitte an die entsprechenden örtlichen Gesetze und Vorschriften.

Das Unternehmen haftet nicht für Neben- oder Folgeschäden, die durch die Nutzung, den Missbrauch oder die Montage des Geräts entstehen. In einigen Ländern ist eine zeitliche Beschränkung der stillschweigenden Garantie nicht zulässig. Daher gelten die oben genannten Einschränkungen möglicherweise nicht für Sie.

Diese Garantie gilt nicht für:

- 1) Produkte, die anormaler Nutzung oder Bedingungen, Unfällen, falscher Handhabung, Vernachlässigung, unbefugter Veränderung, Missbrauch, unsachgemäßer Installation oder Reparatur oder unsachgemäßer Lagerung ausgesetzt waren;
- 2) Produkte, deren mechanische oder elektronische Seriennummer entfernt, verändert oder unkenntlich gemacht wurde;
- 3) Schäden durch übermäßige Temperaturen oder extreme Umweltbedingungen;
- 4) Schäden, die durch den Anschluss an oder die Verwendung von Zubehör oder anderen Produkten entstehen, die nicht vom Unternehmen zugelassen oder autorisiert sind;
- 5) Mängel im Aussehen, an kosmetischen, dekorativen oder strukturellen Teilen wie Rahmen und nicht funktionsfähigen Teilen;
- 6) Produkte, die durch äußere Einflüsse wie Feuer, Schmutz, Sand, auslaufende Batterien, durchgebrannte Sicherungen, Diebstahl oder unsachgemäße Verwendung einer Stromquelle beschädigt wurden.

❗ WICHTIG

Während der Reparatur können sämtliche Produktinhalte gelöscht werden. Erstellen Sie daher vor der Rückgabe des Produkts an uns eine Sicherungskopie aller Produktinhalte.

