



TW DT-10

Diagnose-Tester

twinbusch.de



Installation, Bedienung und Wartung



Lesen Sie diese Betriebsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie die Diagnose-Tester in Betrieb nehmen. Befolgen Sie die Anweisungen genauestens.

Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeine Informationen	1
2. Identifikation der Gebrauchsanleitung	3
3. Sicherheitsinformationen	4
4. Verwendete Konventionen für Sicherheitshinweise	4
5. Wichtige Sicherheitsanweisungen	5
6. Verwendung dieses Handbuchs	6
6.1. Fetter Text	6
6.2. Symbole und Zeichen	6
6.2.1. Fettgedruckter Punkt	6
6.2.2. Pfeilsymbol	6
6.2.3. Hinweis und wichtige Nachrichten	6
7. Einführung	8
7.1. Scannerbeschreibungen	8
7.2. VCI-Dongle-Beschreibung	9
7.3. Zubehör	11
7.4. Technische Daten	12
8. Erste Schritte	13
8.1. Einschalten des Scanners	13
8.1.1. Interner Akku	13
8.1.2. Externe Stromversorgung	13
8.2. Herunterfahren des Scanners	13
8.3. Fahrzeugkommunikation aufbauen	14
8.3.1. VCI-Anschluss	14
8.3.1.1. Bluetooth-Kommunikation	15
8.3.1.2. USB-Kommunikation	16
8.4. Bildschirmlayout des Startbildschirms	16
8.4.1. Anwendungsmenü	16
8.4.2. Navigationssymbolleiste	17
8.4.3. Diagnosemenü	18
9. Fahrzeugidentifikation	19
9.1. VIN-Lesen	19
9.1.1. Automatisches Auslesen	19
9.1.2. VIN scannen	20

9.1.2.1.	VIN-Schild scannen	21
9.1.2.2.	Barcode/QR-Code der Fahrgestellnummer scannen	22
9.1.2.3.	Fotoerkennung	23
9.1.3.	Manuelle Eingabe.....	24
9.2.	Manuelle Auswahl	24
9.2.1.	Smart VIN	25
9.2.2.	Manuelle Fahrzeugauswahl	26
9.3.	Fahrzeugverlauf	26
10.	Diagnose.....	27
10.1.	Auswahl des Steuermoduls.....	28
10.1.1.	Quick Scan	28
10.1.2.	Steuermodule	30
10.2.	Diagnosevorgänge.....	31
10.2.1.	Codes lesen	32
10.2.2.	Codes löschen	33
10.2.3.	Live Daten	34
10.2.3.1.	Alle Daten	34
10.2.3.2.	Benutzerdefinierte Liste.....	37
10.2.4.	ECU-Informationen.....	38
10.2.5.	Aktive Tests.....	39
10.2.6.	Sonderfunktionen	40
10.3.	Sonderfunktionen	40
10.3.1.	Service	41
10.3.2.	Codierung und Programmierung	42
10.3.3.	Hot Functions.....	43
11.	Wartung	45
11.1.	Öllicht-Reset	45
11.2.	Wartung der elektronischen Parkbremse (EPB)	46
11.3.	Batteriewechsel (BRT)	47
11.4.	Dieselpartikelfilter (DPF) Regeneration	48
11.5.	Drosselklappenausrichtung (TPS/TBA)	48
11.6.	Kalibrierung des Lenkwinkelsensors (SAS).....	48
11.7.	Stufenlose Getriebe (CTV).....	48
11.8.	Kupplung anlernen	48

11.9.	Programmierung des Reifendrucküberwachungssystems	49
11.10.	Kilometerzähler.....	49
11.11.	Injektorcodierung.....	49
11.12.	ABS-Entlüftung.....	49
11.13.	Schlüsselprogrammierung/Wegfahrsperr.....	49
12.	Data Manager	50
12.1.	Bild	50
12.1.1.	So speichern Sie ein Bild.....	50
12.1.2.	Bild überprüfen.....	51
12.2.	PDF-Bericht	52
12.2.1.	So erstellen Sie einen PDF-Bericht	52
12.2.2.	PDF-Bericht prüfen	52
12.3.	Datenwiedergabe	53
12.4.	Datenprotokollierung & Datenaufzeichnung	54
13.	VCI-Manager.....	56
13.1.	Bluetooth.....	56
13.2.	Firmware aktualisieren.....	56
13.3.	VCI-Dongle lösen/bind.....	57
14.	Registrierung und Aktualisierung.....	60
14.1.	Registrierung.....	60
14.1.1.	Mit dem integrierten Update-Client registrieren	60
14.2.	Aktualisieren.....	62
15.	Einstellungen	63
15.1.	Einheiten ändern.....	63
15.2.	Sprache.....	63
15.3.	Automatische Updates	64
15.4.	Systemeinstellungen	64
15.5.	Allgemeines	64
15.6.	Fahrzeugsoftware deinstallieren	64
15.7.	Druckeinstellungen	65
15.8.	Über	67
16.	Shop Manager	68
16.1.	Fahrzeugverlauf	68
16.2.	Werkstattinformationen.....	68



Handbuch Diagnosetester TWDT-10

17.	Mein Konto.....	70
17.1.	Mein Konto	70
17.2.	Meine Produkte	70
17.3.	Feedback und Vorschläge	71
18.	Remote-Support	72
19.	Technische Daten.....	72

1. Allgemeine Informationen

Warenzeichen

TWIN BUSCH ist eine Marke der TWIN BUSCH GmbH.

Alle anderen Marken sind Warenzeichen oder eingetragene Marken ihrer jeweiligen Inhaber.

Urheberrechtsinformation

©TWIN BUSCH GmbH

Alle Rechte vorbehalten.

Haftungsausschluss

Die Informationen, Spezifikationen und Abbildungen in diesem Handbuch basieren auf den neuesten Informationen zum Zeitpunkt der Drucklegung.

TWIN BUSCH behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Besuchen Sie unsere Website unter:

<http://www.twinbusch.de/>

Für technische Unterstützung senden Sie uns eine E-Mail an

info@twinbusch.de

Einjährige eingeschränkte Garantie

Vorbehaltlich der Bedingungen dieser eingeschränkten Garantie garantiert die TWIN BUSCH GmbH

(„TWIN BUSCH“) seinem Kunden, dass dieses Produkt zum Zeitpunkt des ursprünglichen Kaufs für einen nachfolgenden Zeitraum von einem (1) Jahr frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist.

Für den Fall, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch während der Garantiezeit aufgrund von Material- und Verarbeitungsfehlern nicht funktioniert, wird Twin Busch das Produkt nach eigenem Ermessen gemäß den hierin festgelegten Bedingungen entweder reparieren oder ersetzen.

Allgemeine Geschäftsbedingungen

1. Wenn TWIN BUSCH das Produkt repariert oder ersetzt, gilt für das reparierte oder ersetzte Produkt die verbleibende ursprüngliche Garantiezeit. Ersatzteile oder Arbeitskosten, die bei der Reparatur oder dem Austausch der defekten Teile entstehen, werden dem Kunden nicht in Rechnung gestellt.

2. Der Kunde hat keine Deckung oder Vorteile im Rahmen dieser eingeschränkten Garantie, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

a) Das Produkt wurde anormalen Gebrauch, anormalen Bedingungen, unsachgemäßer Lagerung, Feuchtigkeit, unbefugten Modifikationen, unbefugten Reparaturen, Missbrauch, unsachgemäßem Missbrauch, Unfällen, Änderungen, unsachgemäßer Installation oder anderen Handlungen ausgesetzt, die nicht auf das Verschulden von TWIN BUSCH zurückzuführen sind, Transportschäden eingeschlossen.

b) Das Produkt wurde durch äußere Ursachen wie Kollision mit einem Gegenstand oder durch Feuer, Überschwemmung, Sand, Schmutz, Sturm, Blitzschlag, Erdbeben oder Schäden durch Witterungseinflüsse, höhere Gewalt oder Auslaufen der Batterie, Diebstahl, durchgebrannte Sicherungen, unsachgemäße Verwendung einer Stromquelle beschädigt, oder das Produkt wurde in Kombination oder Verbindung mit anderen Produkten, Zubehörteilen, Verbrauchsmaterialien oder Verbrauchsmaterialien verwendet, die nicht von TWIN BUSCH hergestellt oder vertrieben wurden.

3. Der Kunde trägt die Kosten für den Versand des Produkts an TWIN BUSCH. TWIN BUSCH trägt die Kosten für die Rücksendung des Produkts an den Kunden nach Abschluss der Serviceleistung im Rahmen dieser eingeschränkten Garantie.

4. TWIN BUSCH übernimmt keine Gewähr für einen ununterbrochenen oder fehlerfreien Betrieb des Produkts. Wenn während der beschränkten Garantiezeit ein Problem auftritt, muss der Verbraucher das folgende schrittweise Verfahren durchführen:

a) Der Kunde schickt das Produkt zur Reparatur oder Ersatzbearbeitung an die Verkaufsstelle zurück, kontaktiert seinen lokalen TWIN BUSCH-Händler oder besucht unsere Website <http://www.twinbusch.de/>, um weitere Informationen zu erhalten.

b) Der Kunde muss eine Rücksendeadresse, Tagestelefon- und/oder Faxnummer, eine vollständige Beschreibung des Problems und die Originalrechnung mit Angabe des Kaufdatums und der Seriennummer angeben.

c) Dem Kunden werden alle Teile- oder Arbeitskosten in Rechnung gestellt, die nicht durch diese eingeschränkte Garantie abgedeckt sind.

d) TWIN BUSCH repariert das Produkt im Rahmen der eingeschränkten Garantie innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt des Produkts. Wenn TWIN BUSCH die von dieser eingeschränkten Garantie abgedeckten Reparaturen nicht innerhalb von 30 Tagen oder nach einer angemessenen Anzahl von Versuchen zur Reparatur desselben Mangels durchführen kann, liefert TWIN BUSCH nach eigener Wahl ein Ersatzprodukt oder erstattet den Kaufpreis des Produkts abzüglich eines angemessenen Betrags für die Nutzung.

e) Wenn das Produkt während der beschränkten Garantiezeit zurückgegeben wird, aber das Problem mit dem Produkt nicht durch die Bedingungen dieser beschränkten Garantie abgedeckt ist, wird der Kunde benachrichtigt und erhält eine Schätzung der Kosten, die die Reparatur voraussichtlich kosten wird. Die Versandkosten werden dem Kunden in Rechnung gestellt. Wird der Kostenvoranschlag abgelehnt, wird das Produkt unfrei zurückgesendet. Wenn das Produkt nach Ablauf der beschränkten Garantiezeit zurückgesandt wird, gelten die normalen Servicerichtlinien von TWIN BUSCH und der Kunde muss für sämtliche Versandkosten aufkommen.

5. JEDE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER GEBRAUCH IST AUF DIE DAUER DER VORSTEHENDEN BESCHRÄNKTEN SCHRIFTLICHEN GARANTIE LIMITIERT. DES WEITEREN IST DIE VORSTEHENDE BESCHRÄNKTE GARANTIE DAS EINZIGE UND AUSSCHLIESSLICHE RECHTSMITTEL DES VERBRAUCHERS UND ERSETZT ALLE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIEN. TWIN BUSCH HAFTET NICHT FÜR BESONDERE, ZUFÄLLIGE, STRAF- ODER FOLGESCHÄDEN, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF VERLUST VON ERWARTETEN NUTZEN ODER GEWINNEN, VERLUST VON EINSPARUNGEN ODER EINNAHMEN, VERLUST VON DATEN, STRAFSCHÄDEN, VERLUST VON PRODUKTEN ODER ANWENDUNG DES PRODUKTS, AUSRÜSTUNG, KAPITALKOSTEN, KOSTEN FÜR ERSATZGERÄTE ODER -ANLAGEN, AUSFALLZEITEN, ANSPRÜCHE DRITTER, EINSCHLIESSLICH KUNDEN, EIGENTUMSSCHÄDEN, DIE AUS DEM KAUF ODER NUTZUNG DES PRODUKTS ODER AUS EINER GARANTIEVERLETZUNG ENTSTEHEN, VERTRAGSVERLETZUNG, FAHRLÄSSIGKEIT, UNERLAUBTE HANDLUNG ODER EINE ANDERE RECHTLICHE ODER GLEICHZUSETZENDE ANNAHME, SELBST WENN TWIN BUSCH VON DER WAHRSCHEINLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN WUSSTE. TWIN BUSCH HAFTET NICHT FÜR VERZÖGERUNGEN BEI DER ERBRINGUNG VON DIENSTLEISTUNGEN IM RAHMEN DER BESCHRÄNKTEN GARANTIE ODER NUTZUNGSVERLUST WÄHREND DES REPARATURZEITRAUMS DES PRODUKTS.

6. Einige Staaten erlauben keine Beschränkung der Dauer einer stillschweigenden Garantie, daher gilt die einjährige Garantiebeschränkung möglicherweise nicht für Sie (den Verbraucher). In einigen Staaten ist der Ausschluss oder die Einschränkung von zufälligen und Folgeschäden nicht zulässig, sodass einige der oben genannten Einschränkungen oder Ausschlüsse möglicherweise nicht auf Sie (den Verbraucher) zutreffen. Diese eingeschränkte Garantie gibt dem Verbraucher bestimmte gesetzliche Rechte und der Verbraucher kann auch andere Rechte haben, die von Staat zu Staat variieren können.

2. Identifikation der Gebrauchsanleitung

Gebrauchsanleitung **Diagnosetester TWDT-10**

der Fa. Twin Busch GmbH,
Ampèrestraße 1,
D-64625 Bensheim

Telefon: +49 6251-70585-0
Telefax: +49 6251-70585-29
Internet: www.twinbusch.de
eMail: info@twinbusch.de

Stand -00 vom 11.02.2022

File TWDT-10_Diagnosetester_Handbuch_de_00_20220211.pdf

3. Sicherheitsinformationen

Lesen Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Sicherheit anderer sowie zur Vermeidung von Schäden an Geräten und Fahrzeugen dieses Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie Ihr Produkt in Betrieb nehmen. Die unten und in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise erinnern den Bediener daran, bei der Verwendung dieses Geräts äußerste Vorsicht walten zu lassen. Beachten und befolgen Sie immer die Sicherheitshinweise und Testverfahren des Fahrzeugherstellers. Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen in diesem Handbuch.

4. Verwendete Konventionen für Sicherheitshinweise

Wir stellen Sicherheitshinweise bereit, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Nachfolgend finden Sie Signalwörter, die wir verwendet haben, um die Gefahrenstufe in einem Zustand anzuzeigen.

DANGER

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 wird.

WARNING

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

CAUTION

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu mittelschweren oder leichten Verletzungen des Bedieners oder umstehender Personen führen kann.

5. Wichtige Sicherheitsanweisungen

Verwenden Sie Ihr Werkzeug immer wie in der Bedienungsanleitung beschrieben und befolgen Sie alle Sicherheitshinweise.

WARNING

- Verlegen Sie das Testkabel nicht so, dass die Fahrsteuerung beeinträchtigt wird.
- Überschreiten Sie nicht die in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Spannungsgrenzen zwischen den Eingängen.
- Tragen Sie immer eine ANSI-zugelassene Schutzbrille, um Ihre Augen vor weggeschleuderten Gegenständen sowie heißen oder ätzenden Flüssigkeiten zu schützen.
- Kraftstoff, Öldämpfe, heißer Dampf, heiße giftige Abgase, Säure, Kältemittel und andere Ablagerungen, die von einem defekten Motor erzeugt werden, können schwere oder tödliche Verletzungen verursachen. Verwenden Sie das Werkzeug nicht in Bereichen, in denen sich explosive Dämpfe ansammeln können, wie z. B. in unterirdischen Gruben, geschlossenen Bereichen oder Bereichen, die weniger als 45 cm über dem Boden liegen.
- Während der Prüfung nicht rauchen, ein Streichholz anzünden oder Funken in der Nähe des Fahrzeugs verursachen und alle Funken, erhitzten Gegenstände und offene Flammen von der Batterie und Kraftstoff-/Kraftstoffdämpfen fernhalten, da diese leicht entzündlich sind.
- Halten Sie im Arbeitsbereich einen trockenen chemischen Feuerlöscher bereit, der für Benzin-, Chemikalien- und Elektrobrände geeignet ist.
- Achten Sie immer auf rotierende Teile, die sich bei laufendem Motor mit hoher Geschwindigkeit bewegen, und halten Sie einen sicheren Abstand zu diesen Teilen sowie zu anderen sich möglicherweise bewegenden Objekten, um schwere Verletzungen zu vermeiden.
- Berühren Sie keine Motorteile, die bei laufendem Motor sehr heiß werden, um schwere Verbrennungen zu vermeiden.
- Blockieren Sie die Antriebsräder, bevor Sie bei laufendem Motor testen. Stellen Sie das Getriebe auf Park (für Automatikgetriebe) oder Neutral (für Schaltgetriebe). Lassen Sie einen laufenden Motor niemals unbeaufsichtigt.
- Tragen Sie bei Arbeiten am Motor keinen Schmuck oder locker sitzende Kleidung.

6. Verwendung dieses Handbuchs

In diesem Handbuch stellen wir Anweisungen zur Verwendung des Werkzeugs bereit. Weiter unten befinden sich die Konventionen, die wir im Handbuch verwendet haben.

6.1. Fetter Text

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

Beispiel:

Wählen Sie auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung **Diagnose aus**.

6.2. Symbole und Zeichen

6.2.1. Fettgedruckter Punkt

Bedienungstipps und Listen, die für ein bestimmtes Werkzeug gelten, werden durch einen fettgedruckten Punkt eingeleitet ●.

Beispiel:

Wenn der VIN-Hotkey ausgewählt wird, wird ein Menü angezeigt, das alle verfügbaren Optionen auflistet. Die Menüoptionen umfassen:

- Automatisches Lesen
- Fahrgestellnummer scannen
- Manuelle Eingabe

6.2.2. Pfeilsymbol

▶ Ein Pfeilsymbol weist auf ein Verfahren hin.

Beispiel:

▶ Zum Anschließen an den Wandstecker:

1. Verbinden Sie das USB-Ladekabel mit dem Scanner und stecken Sie es in die Steckdose.
2. Drücken Sie den Netzschalter des Scan-Tools, um es einzuschalten; währenddessen beginnt das Scanner-Tool auch automatisch mit dem Aufladen.

6.2.3. Hinweis und wichtige Nachrichten

Hinweis:

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

Beispiel:

HINWEIS

Testergebnisse weisen nicht unbedingt auf eine fehlerhafte Komponente oder ein fehlerhaftes System hin.

Wichtig:

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

Beispiel:

WICHTIG

Den Scanner vor Feuchtigkeit schützen, da sonst Wasser in den Scanner eindringen könnte.

7. Einführung

Der neueste Android Tablet-Scanner TW DT-10 bietet eine schnellere und intelligentere Diagnose für Werkstätten und Techniker. Durch Hardware- und Software-Upgrades können technische Mitarbeiter Probleme jetzt schneller und genauer angehen und umfassende, professionelle Berichte erstellen.

Es gibt zwei Hauptkomponenten:

- TW DT-10 Tablet - zeigt Menüs, Testergebnisse und Bedienungsverfahren und Tipps an
- VCI-Dongle - das Gerät, das mit dem Fahrzeug kommuniziert und Daten an das Tablet überträgt

7.1. Scannerbeschreibungen

In diesem Abschnitt werden externe Funktionen, Anschlüsse und Anschlüsse des Scanners erläutert.



Abbildung 7-1Vorderansicht

1. **8" kapazitiver LED-IPS-Touchscreen** - zeigt Menüs, Testergebnisse und Bedienungstipps an.
2. **Stromanzeige** – zeigt den Stromstatus des Scanners an.
3. **Ladeanzeige** – zeigt den Ladestatus des Scanners an.

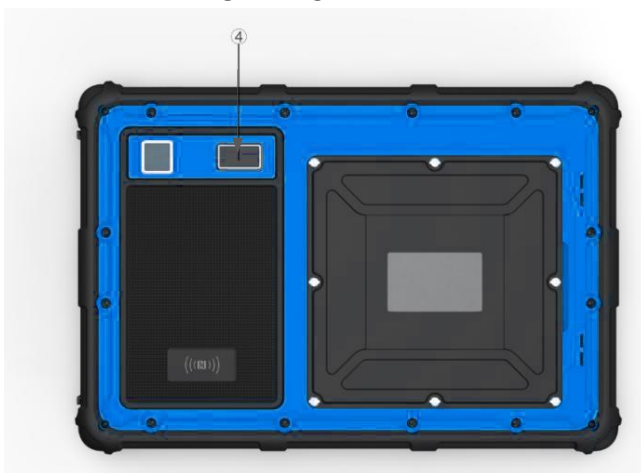


Abbildung 7-2 Rückansicht

4. **Nach hinten gerichtete Kamera** - nimmt Bilder von VIN-Nummer, fehlerhaften Teilen, Kennzeichen und Testvideos auf.



Abbildung 7-3 Draufsicht

5. **Netzschalter** – schaltet den Scanner ein, wechselt in den Schlafmodus oder weckt den Scanner aus dem Schlafmodus auf, für eine Notabschaltung 3 Sekunden lang gedrückt halten.
6. **VOL + / VOL -** Drücken Sie diese Taste, um die Lautstärke einzustellen.



Abbildung 7-4 Ansicht von rechts

8. **USB-Typ-C-Port** - wird zum Aufladen des Scanners mit dem Wandstecker verbunden und kann zum Übertragen von Daten verwendet werden.
9. **HDMI (High-Definition Multimedia Interface) Port** - gibt die Anzeige des Scanners zu Demonstrations- und Schulungszwecken aus.
10. **USB-Port** - bietet USB-Verbindung mit VCI-Dongle, Oszilloskop, Videoskop und anderen externen Speichergeräten.

WICHTIG

Verwenden Sie zum Reinigen des Displays keine Lösungsmittel wie Alkohol. Verwenden Sie ein mildes, nicht scheuerndes Reinigungsmittel und ein weiches Baumwolltuch.

7.2. VCI-Dongle-Beschreibung

TW DT-10 verbindet sich mit dem Fahrzeug und erhält Daten über den VCI-Dongle entweder per Bluetooth oder USB-Kommunikation.



Abbildung 7-5 Vorderansicht des VCI-Dongles

1. **Fehleranzeige** – leuchtet konstant, wenn ein schwerwiegender Hardwarefehler auftritt.
2. **USB-Leuchte** – wird grün, wenn der VCI-Dongle richtig angeschlossen ist und über ein USB-Kabel mit dem TW DT-10-Tablet kommuniziert.
3. **Bluetooth-Leuchte** – wird grün, wenn der VCI-Dongle ordnungsgemäß über Bluetooth-Kommunikation mit dem TW DT-10-Tablet verbunden ist.
4. **Power Light** – wird beim Einschalten grün.



Abbildung 7-6 Draufsicht des VCI

5. **Fahrzeugdatenanschluss** – stellt eine Verbindung zwischen dem Fahrzeug und dem VCI-Dongle über das 16-polige Diagnosekabel her.



Abbildung 7-7 Unteransicht des VCI

6. **USB-Port** - stellt eine USB-Verbindung zwischen dem VCI-Dongle und dem TW DT-10-Tablet her.

7.3. Zubehör

In diesem Abschnitt ist das zum Scanner gehörende Zubehör aufgeführt. Wenn Sie feststellen, dass einer der folgenden Artikel in Ihrem Paket fehlt, wenden Sie sich an Ihren Händler vor Ort.

TW DT-10 Main Unit 	VCI Dongle 	Kia 20 Pin Adapter 	Mazda 17 Pin Adapter 
USB TYPE C Cable 	USB Cable for VCI 	OBDII Adapter 	Mitsubishi 12+16 Pin Adapter 
Diagnostic Cable 	Cigarette Lighter 	Nissan 14 Pin Adapter 	Toyota 22 Pin Adapter 
Clip Cable 	Audi 4 Pin Adapter 	Fiat 3 Pin Adapter 	Mercedes Benz 38 Pin Adapter 
BMW 20 Pin Adapter 	Toyota 17 Pin Adapter 	PSA 2 Pin Adaptor 	User' s Manual 
GM/Daewoo 12 Pin Adapter 	Honda 3 Pin Adapter 	USB Charging Adapter 	Warranty/Quick Start Guide 

Tabelle 7-1 Zubehör

7.4. Technische Daten

Artikel	Beschreibung
Touchscreen	8" Diagonale, bei Tageslicht lesbarer LCD-Farbbildschirm, 1280*800 Pixel
Betriebssystem	Android 9.0
Prozessor	MT8168 (ARM-Cortex, a53x4, 2GHz)
Speicher	2GB DDR3L
SSD-Festplatte	32GB
Systemtyp	32-Bit-Betriebssysteme, x64-basierter Prozessor
Display	Kapazitiver 8-Zoll-LED-Touchscreen mit Hintergrundbeleuchtung 1280 * 800 Pixel
Kommunikationsinterface	Integriertes WIFI 802.11 b/g Wireless LAN USB2.0 OTG/Standard USB 2.0 HOST Bluetooth 4.0 (10-20m)
Kamera	5 Megapixel nach hinten gerichtet
Interner Akku	8000mAh, Lithium-Polymer-Akku, aufladbar über 5V/3AUSB Netzteil
Protokolle	ISO9141-2, ISO14230-2, ISO15765-4, K/L-Linien, Doppel-K-Linie SAE-J1850 VPW, SAE-J1850PWM, CAN ISO 11898, High-Speed, Mittlere Geschwindigkeit, niedrige Geschwindigkeit und Single-Wire-CAN, KW81, KW82, GM UART, UART Echo Byte Protocol, Honda Diag-H Protocol, TP2.0, TP1.6, SAE J1939, SAE J1939, SAE J1708, faulttolerant CAN
Maße	230*155*21mm (L*B*H)

Tabelle 7-2 Technische Daten

8. Erste Schritte

Dieser Abschnitt beschreibt das Ein- und Ausschalten des Scanners, bietet kurze Einführungen in die auf dem Scanner geladenen Anwendungen und das Bildschirmlayout des Scanners.

8.1. Einschalten des Scanners

Bevor Sie die TW DT-10-Anwendungen verwenden (einschließlich der Aktualisierung des Scanners), stellen Sie bitte sicher, dass der Scanner mit Strom versorgt wird.

Das Gerät arbeitet mit einer der folgenden Quellen:

- Interner Akku
- Externes Netzteil

8.1.1. Interner Akku

Das TW DT-10 Tablet kann mit dem internen wiederaufladbaren Akku betrieben werden. Der voll aufgeladene Akku liefert Strom für 14 Stunden Dauerbetrieb.

HINWEIS

Bitte schalten Sie das Tablet aus, um Energie zu sparen, wenn es nicht verwendet wird.

8.1.2. Externe Stromversorgung

Mit dem USB-Ladeadapter kann das Tablet auch über eine Steckdose mit Strom versorgt werden. Das Tablet lädt seinen internen Akku über ein USB-Typ-C-Kabel auf.

8.2. Herunterfahren des Scanners

Vor dem Herunterfahren des Scanners muss die gesamte Fahrzeugkommunikation beendet werden. Beenden Sie die Diagnoseanwendung, bevor Sie das Gerät ausschalten.

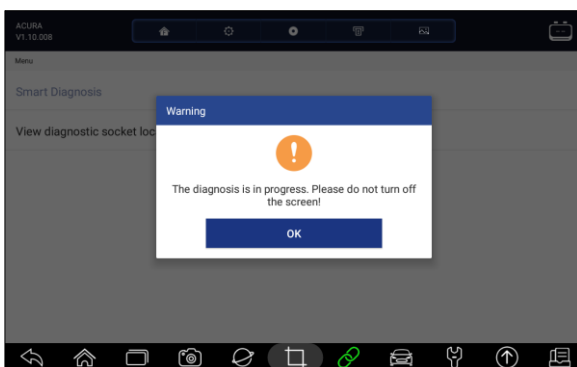


Abbildung 8-1 Bildschirm mit Aufforderung zum Ausschalten

▶ So schalten Sie den Scanner aus:

1. Halten Sie die Power-Taste des TW DT-10 5 Sekunden lang gedrückt.
2. Klicken Sie auf **Ausschalten**, um das Gerät herunterzufahren, oder auf **Neustart**, um neu zu starten.

8.3. Fahrzeugkommunikation aufbauen

► So stellen Sie die Kommunikation mit TW DT-10 her:

1. Verbinden Sie den VCI-Dongle mit dem DLC des Fahrzeugs sowohl für die Kommunikation als auch für die Stromquelle.
2. Verbinden Sie den VCI-Dongle über eine Bluetooth- oder USB-Verbindung mit dem TW DT-10 Tablet.

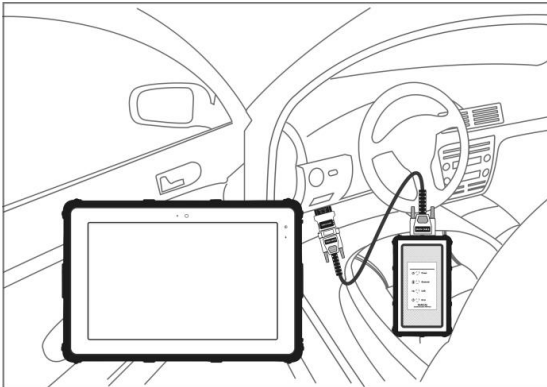


Abbildung 8-2 Beispielbildschirm für die Bluetooth-Kommunikation

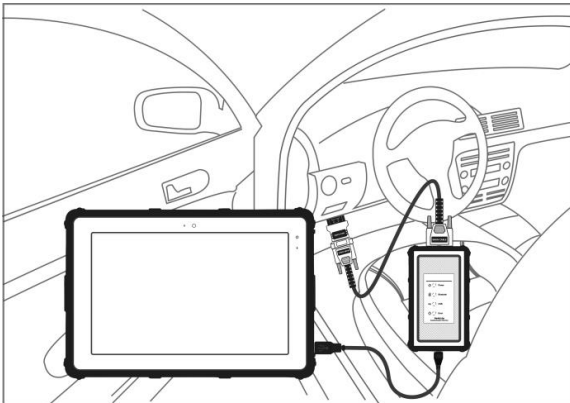


Abbildung 8-3 Beispielbildschirm für die USB-Kommunikation

Bitte beachten Sie **Kapitel 3.3.1.1** zu den Details zur Verbindung über Bluetooth und **Kapitel 3.3.1.2** zu den Details zur Verbindung über ein USB-Kabel.

3. Überprüfen Sie den Status des VCI-Indikators in der Symbolleiste. Wenn die Taste grün wird, ist der TW DT-10 bereit, die Fahrzeugdiagnose zu starten.

8.3.1. VCI-Anschluss

Der VCI-Dongle unterstützt zwei Möglichkeiten der Kommunikation mit dem TW DT-10 Tablet:

- Bluetooth-Kommunikation
- USB-Kommunikation

8.3.1.1. Bluetooth-Kommunikation

Bluetooth-Kommunikation wird empfohlen. Der Arbeitsbereich für die Bluetooth-Kommunikation beträgt ca. 10-20 m und ermöglicht eine einfache Verbindung zu Fahrzeugen an jedem Ort im Geschäft.

▶ So bauen Sie eine Bluetooth-Verbindung auf:

1. Schalten Sie das Tablet ein.
2. Gehen Sie zu VCI-Manager und dann zu Bluetooth. Klicken Sie auf Verbinden und der VCI-Dongle verbindet sich automatisch mit dem Tablet.

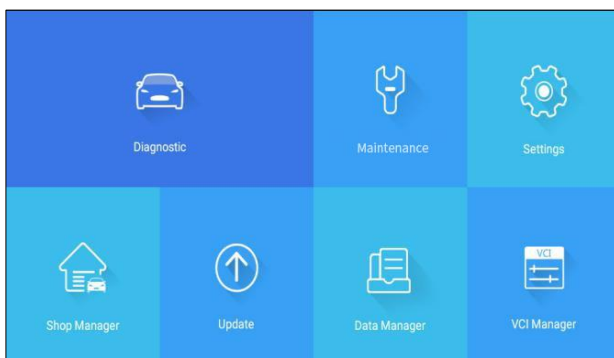


Abbildung 8-4 Beispielbildschirm für den VCI-Manager

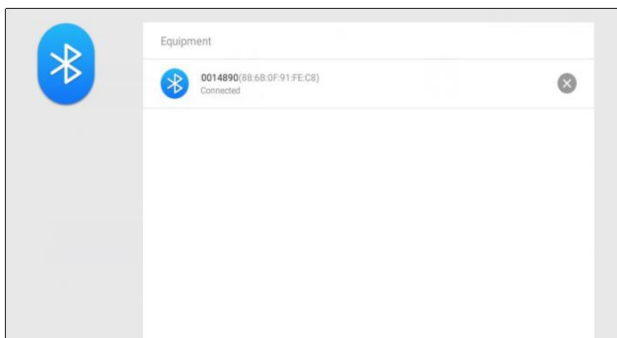



Abbildung 8-5 Beispielbildschirm für eine Bluetooth-Verbindung

3. Überprüfen Sie, ob die Schaltfläche  in der Symbolleiste grün wird. Wenn ja, bedeutet dies, dass es bereit ist, die Diagnose zu starten.

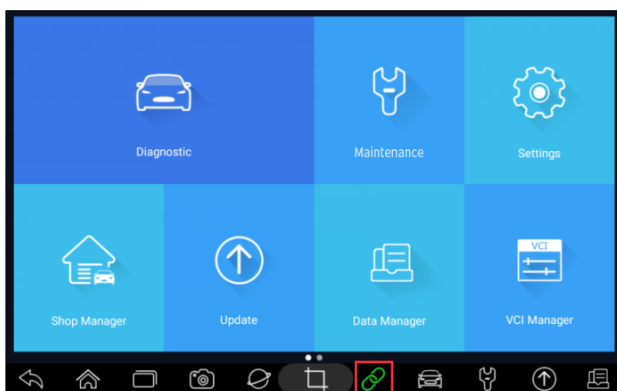


Abbildung 8-6 Beispiel-Statusbildschirm der VCI-Anzeige

HINWEIS

Wenn die VCI-Anzeige nicht grün ist, weist dies darauf hin, dass die Signalstärke des Senders zu schwach ist, um erkannt zu werden. Versuchen Sie in diesem Fall, näher an das Gerät heranzukommen, oder überprüfen Sie die Verbindung des VCI-Dongles und entfernen Sie alle möglichen Objekte, die Signalstörungen verursachen

8.3.1.2. USB-Kommunikation

Die USB-Verbindung ist eine einfache und schnelle Möglichkeit, die Kommunikation zwischen dem Tablet und dem VCI-Dongle herzustellen. Verbinden Sie den Dongle und das Tablet mit dem USB-Typ-B-Kabel. Die VCI-Anzeige wird grün, um anzuzeigen, dass der Dongle mit dem Tablet verbunden ist.

8.4. Bildschirmlayout des Startbildschirms

Drücken Sie beim Hochfahren des Tablets auf das **Desktop-Symbol des TW DT-10**, um die Diagnoseanwendung zu starten.

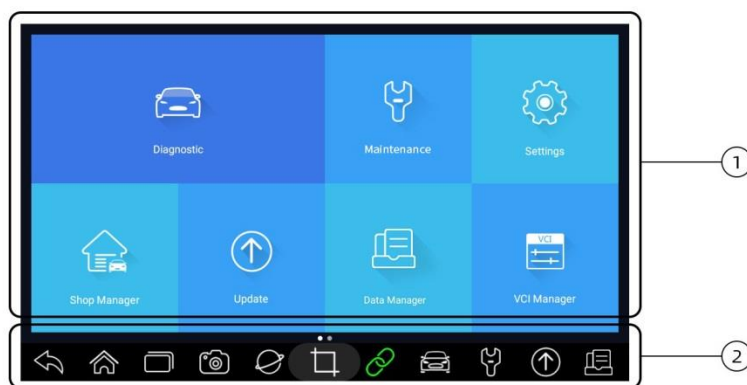


Abbildung 8-7 Beispiel-Startbildschirm

1. Anwendungsmenü
2. Navigationsleiste

8.4.1. Anwendungsmenü

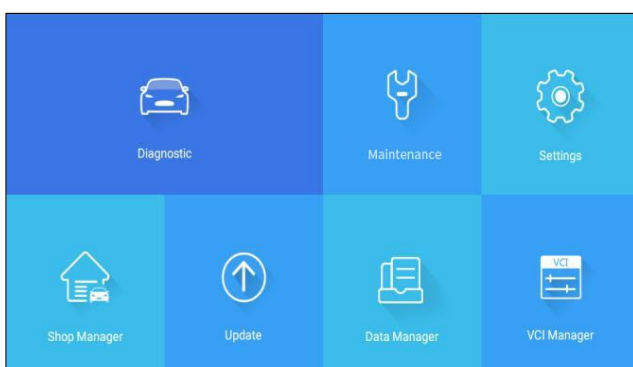







Abbildung 8-8 Beispielanwendungsbildschirm

In diesem Abschnitt werden die Anwendungen kurz vorgestellt, die im Scanner vorinstalliert sind:

- **Diagnose** - führt zu Testbildschirmen für Diagnosefehlercodeinformationen, Live-Daten, aktive Tests, Codierung usw.
- **Wartung** - führt zu Bildschirmen für die am häufigsten verwendeten Servicefunktionen wie Öllicht-Reset, EPB, BRT, DPF usw.
- **Einstellungen** – führt zu Bildschirmen zum Anpassen der Standardeinstellungen an Ihre eigenen Vorlieben und Anzeigen von Informationen über den Scanner.
- **Werkstatt-Manager** - ermöglicht den Technikern, die Werkstattinformationen und die Fahrzeugtestaufzeichnungen zu verwalten.
- **Data Manager** - führt zu Bildschirmen für gespeicherte Screenshots, Bilder und Testberichte und die Wiedergabe von Live-Daten sowie Debug-Logging-Daten.
- **Update** – führt zu Bildschirmen für die ID-Registrierung und die Aktualisierung des Scanners.
- **VCI-Manager** – führt zu Bildschirmen zum Herstellen der Bluetooth-Kopplung von VCI-Dongle und Tablet, Aktualisieren der VCI-Firmware und Binden/Entbinden des VCI-Dongles.
- **Mein Konto** – zeigt Ihre TWIN BUSCH-ID-Informationen wie registrierte Produkte und persönliche Informationen an und ermöglicht es Feedback zum Scanner zu senden.
- **Remote Control** - führt zu TeamViewer, um Remote-Support vom TWIN BUSCH-Team zu erhalten.
- **Technische Daten** – bietet Zugriff auf Reparaturdaten wie HaynesPro.

8.4.2. Navigationssymbolleiste

Die Funktionen der Schaltflächen in der Symbolleiste werden in der folgenden Tabelle beschrieben:

Name	Taste	Beschreibung
Rückseite		Zurück zum vorherigen Bildschirm.
Home		Kehrt zum Startbildschirm des Android-Systems zurück.
Multitasking		Ermöglicht das Durchsuchen, Wechseln und Schließen aktiver Anwendungen.
Kamera		Nimmt ein Foto oder Bild auf.
Browser		Öffnet den integrierten Browser.
Screenshot		Erfasst Bildschirme.
VCI-Indikator		Verknüpfung für das VCI-Manager-Menü von jedem Bildschirm des Tablets; Außerdem der Indikator für den Bluetooth/USB-Verbindungsstatus.

Diagnose		Verknüpfung für das Diagnosemenü von jedem Bildschirm des Tablets.
Wartung		Verknüpfung für das Wartungsmenü von jedem Bildschirm des Tablets.
Update		Verknüpfung für das Diagnosemenü von jedem Bildschirm des Tablets.
Data Manager		Verknüpfung für das Data Manager-Menü von jedem Bildschirm des Tablets.

Tabelle 8-1 Symbolleiste

8.4.3. Diagnosemenü

Tippen Sie im Anwendungsmenü des TW DT-10 auf Diagnose, und das Diagnosemenü wird angezeigt. Die Funktionen der Tasten im Diagnosemenü werden in der folgenden Tabelle beschrieben.

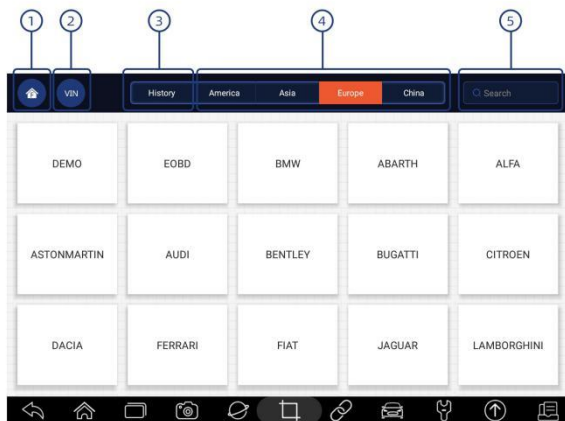


Abbildung 8-9 Beispielbildschirm für das Diagnosemenü

Nr.	Name	Beschreibung
1	Home	Zurück zum Anwendungsmenü.
2	Fahrgestellnummer (VIN)	Verknüpfung für das Fahrgestellnummer-Lesemenü, das normalerweise automatisches Lesen, Fahrgestellnummer scannen und manuelle Eingabe umfasst.
3	Verlauf	Zeigt die getesteten Fahrzeugdatensätze an.
4	Bereich	Zeigt Automarken unterschiedlicher Herkunft wie Amerika, Asien, Europa und China an.
5	Suche	Ermöglicht die schnelle Suche nach einer Fahrzeugmarke.

Tabelle 8-2 Titelleiste des Diagnosemenüs

9. Fahrzeugidentifikation

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie der Scanner verwendet wird, um die Spezifikationen des zu testenden Fahrzeugs zu ermitteln.

Die angezeigten Fahrzeugidentifikationsinformationen werden vom ECM des getesteten Fahrzeugs bereitgestellt. Daher müssen bestimmte Attribute des Testfahrzeugs in das Scan-Tool eingegeben werden, um sicherzustellen, dass die Daten korrekt angezeigt werden. Die Fahrzeugidentifikationssequenz ist menügesteuert. Folgen Sie einfach den Bildschirmanweisungen und treffen Sie eine Reihe von Entscheidungen. Jede Auswahl, die Sie treffen, führt Sie zum nächsten Bildschirm. Die genauen Verfahren können je nach Fahrzeug etwas variieren.


Es identifiziert ein Fahrzeug in der Regel auf eine der folgenden Weisen:

- VIN-Anzeige
- Manuelle Auswahl
- Verlaufsaufzeichnungen

HINWEIS

Nicht alle oben aufgeführten Identifizierungsoptionen gelten für alle Fahrzeuge. Die verfügbaren Optionen können je nach Fahrzeughersteller variieren.

9.1. VIN-Lesen

Die VIN-Schaltfläche  in der Titelleiste ist eine Verknüpfung für das VIN-Lesemenü, das automatisches Lesen, VIN-Scannen und manuelle Eingabe umfasst, wodurch das Navigieren durch den komplizierten Fahrzeugidentifizierungsprozess entfällt.

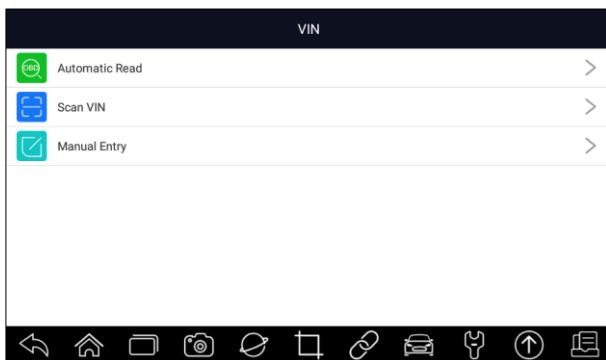


Abbildung 9-1 Beispielbildschirm für VIN-Hotkey

9.1.1. Automatisches Auslesen

Automatic Read ermöglicht die Identifizierung eines Fahrzeugs durch automatisches Lesen der Fahrgestellnummer (VIN).

▶ So identifizieren Sie ein Fahrzeug durch automatisches Lesen:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Klicken Sie auf **VIN** und wählen Sie **Automatic Read** aus der Optionsliste.

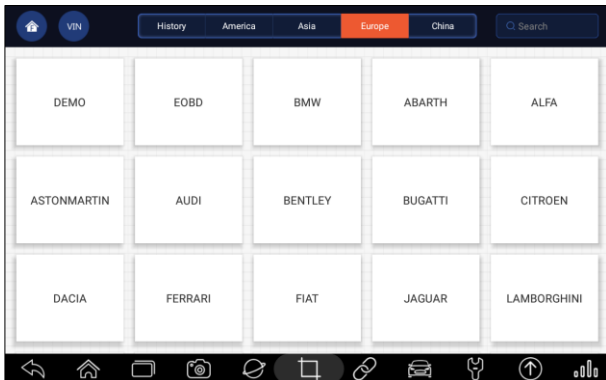


Abbildung 9-2 Beispielbildschirm für Automatic Read

3. Wenn der Diagnose-Tester eine Verbindung mit dem Fahrzeug aufbaut, wird die VIN-Nummer angezeigt. Wenn die Fahrzeugspezifikation oder der VIN-Code korrekt sind, drücken Sie **OK**, um fortzufahren.

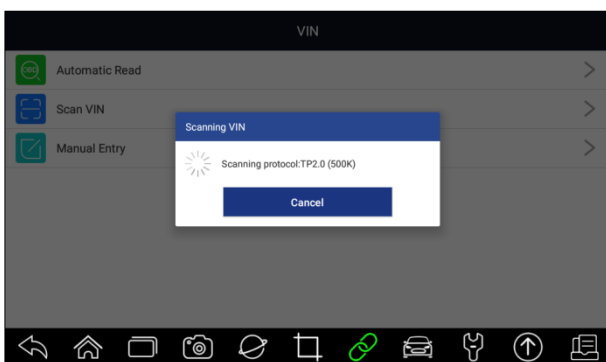


Abbildung 9-3 Beispielbildschirm für Automatic Read

4. Wenn es zu lange dauert, den VIN-Code zu erhalten, drücken Sie Abbrechen, um zu stoppen und die VIN manuell einzugeben. Wenn die VIN nicht identifiziert werden konnte, geben Sie die VIN bitte manuell ein oder klicken Sie zum Beenden auf Abbrechen.

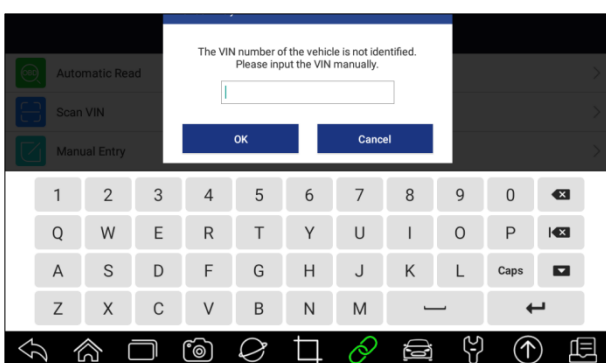


Abbildung 9-4 Beispielbildschirm für die manuelle Eingabe

9.1.2. VIN scannen

VIN scannen ermöglicht die Identifizierung eines Fahrzeugs durch Scannen des VIN-Schildes des Fahrzeugs, Barcodes, QR-Codes oder Fotoerkennung.

9.1.2.1. VIN-Schild scannen

▶ So identifizieren Sie ein Fahrzeug durch Scannen des VIN-Kennzeichens:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **VIN** und wählen Sie **VIN scannen** aus der Optionsliste.
3. Suchen Sie das VIN-Schild Ihres Autos und geben Sie die VIN-Nummer in das Scanfeld ein. Die VIN-Nummer wird bei einem erfolgreichen Scan angezeigt. Wenn die Fahrzeugspezifikation oder der VIN-Code korrekt sind, drücken Sie auf **Bestätigen**, um fortzufahren. Falls falsch, können Sie die VIN-Nummer manuell ändern.

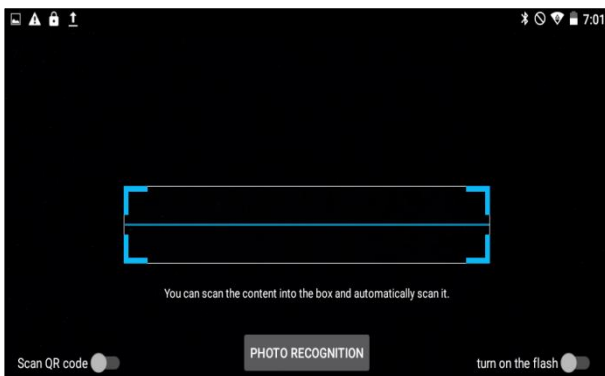


Abbildung 9-5 Beispielbildschirm zum Scannen der VIN

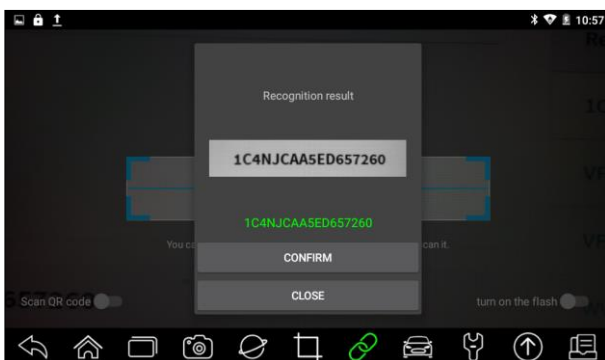


Abbildung 9-6 Beispiel-VIN-Bestätigungsbildschirm

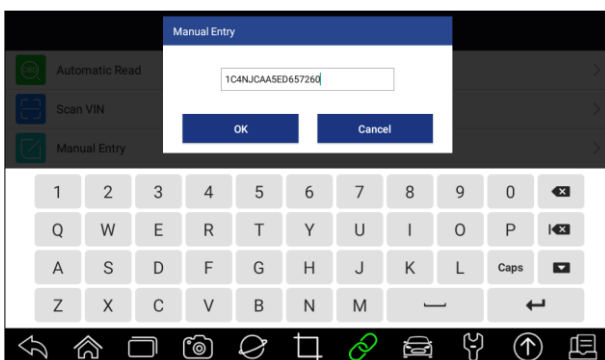


Abbildung 9-7 Beispielbildschirm zum Ändern der VIN

Wenn dies fehlgeschlagen ist, klicken Sie bitte auf **Schließen**, um den Vorgang zu beenden, und geben Sie die VIN manuell ein.

9.1.2.2. Barcode/QR-Code der Fahrgestellnummer scannen

► So identifizieren Sie ein Fahrzeug per **QR-Code scannen**:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **VIN** , wählen Sie **VIN scannen** aus der Optionsliste und aktivieren Sie **Scan**

QR-Code im unteren linken Teil des Bildschirms.

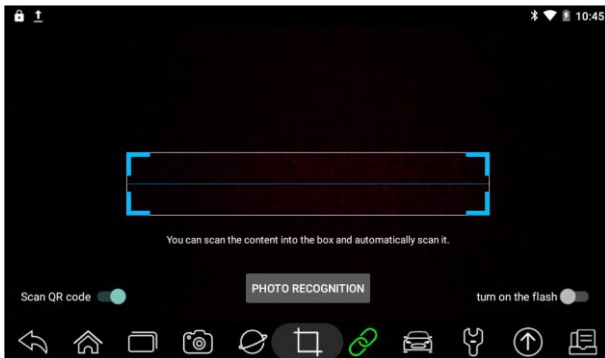


Abbildung 9-8 Beispielbildschirm zum Scannen von QR-Codes

3. Suchen Sie den VIN-QR-Code oder Barcode Ihres Autos und legen Sie den Code in das Scanfeld ein. Die VIN-Nummer wird bei einem erfolgreichen Scan angezeigt. Wenn die Fahrzeugspezifikation oder der VIN-Code korrekt sind, drücken Sie auf **Bestätigen**, um fortzufahren. Falls falsch, können Sie die VIN-Nummer manuell ändern. Die Scanbox kann vergrößert oder verkleinert werden.

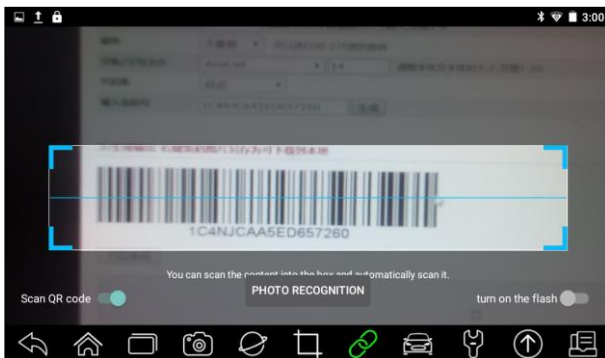


Abbildung 9-9 Beispielbildschirm zum Scannen von QR-Codes

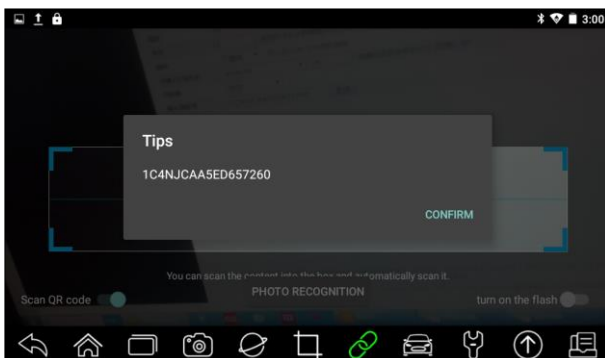


Abbildung 9-10 Beispiel-VIN-Bestätigungsbildschirm

4. Wenn dies fehlgeschlagen ist, klicken Sie bitte auf Schließen, um den Vorgang zu beenden, und geben Sie die VIN manuell ein.

9.1.2.3. Fotoerkennung

► So identifizieren Sie ein Fahrzeug durch die **Fotoerkennung**:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **VIN** und wählen Sie **VIN scannen** aus der Optionsliste.
3. Suchen Sie das VIN-Schild, den QR-Code oder den Barcode Ihres Autos und geben Sie die Inhaltsnummer in das Scanfeld ein. Dann klicken Sie auf die Taste **Photo Recognition** dem unteren mittleren Bildschirm. Die VIN-Nummer wird bei einem erfolgreichen Scan angezeigt. Wenn die Fahrzeugspezifikation oder der VIN-Code korrekt sind, drücken Sie auf **Bestätigen**, um fortzufahren. Falls falsch, können Sie die VIN-Nummer manuell ändern.

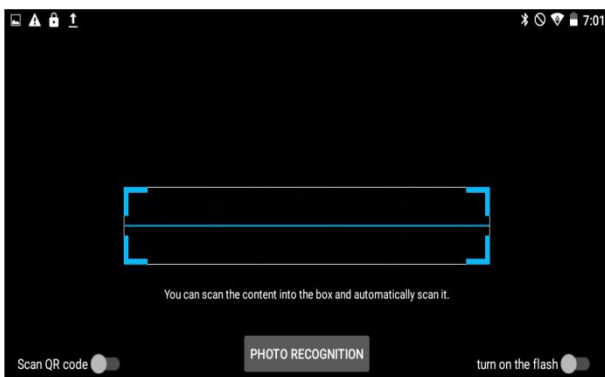


Abbildung 9-11 Beispielbildschirm für die Fotoerkennung

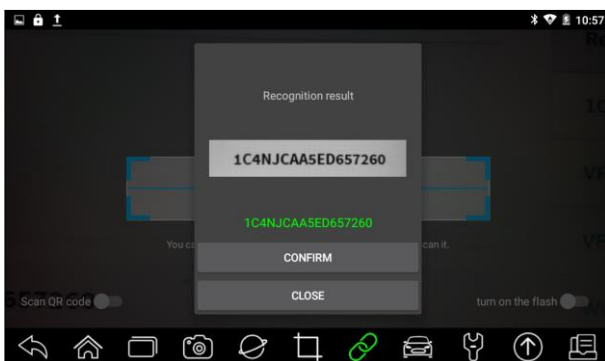


Abbildung 9-12 Beispiel-VIN-Bestätigungsbildschirm



Abbildung 9-13 Beispielbildschirm zum Ändern der VIN

Wenn dies fehlgeschlagen ist, klicken Sie bitte auf **Schließen**, um den Vorgang zu beenden, und geben Sie die VIN manuell ein.

9.1.3. Manuelle Eingabe

Die manuelle Eingabe ermöglicht die Identifizierung eines Fahrzeugs durch manuelle Eingabe der VIN.

▶ So identifizieren Sie ein Fahrzeug durch manuelle Eingabe:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Klicken Sie auf **VIN** und wählen Sie **Manuelle Eingabe** aus der Optionsliste.
3. Drücken Sie die Tastaturtaste, um einen gültigen VIN-Code einzugeben, und drücken Sie OK, um fortzufahren.

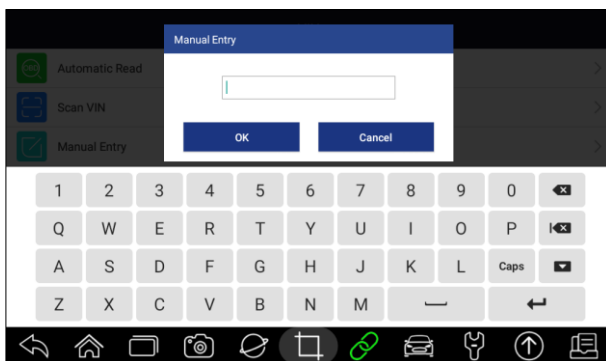


Abbildung 9-14 Beispielbildschirm für die manuelle Eingabe

9.2. Manuelle Auswahl

Wählen Sie die Fahrzeugmarke aus, die Sie testen möchten, und es gibt zwei Möglichkeiten, um zu den Diagnosevorgängen zu gelangen.

- Intelligente VIN
- Manuelle Auswahl

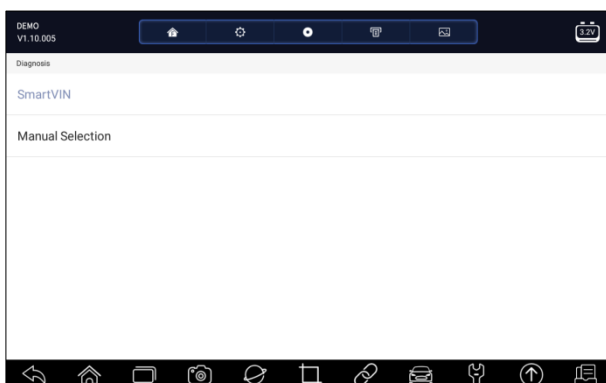


Abbildung 9-15 Beispielbildschirm für die Fahrzeugeingabe






Name	Taste	Beschreibung
Home		Zurück zum Anwendungsmenü.
Einstellungen		Eine Verknüpfung für das Einstellungsmenü.
Datenerfassung		Zeichnet die Kommunikationsdaten zwischen dem Scan-Tool und dem Fahrzeug auf, um bei der Fehlersuche bei Diagnosefehlern zu helfen.
Drucken		Drucken Sie die Testdaten und den Bericht aus.
Screenshot		Erstellt Screenshots von Testdaten oder Berichten und speichert sie für eine spätere Analyse.

Tabelle 9-1Titelleiste

9.2.1. Smart VIN

Smart VIN ermöglicht die Identifizierung eines Fahrzeugs durch automatisches Lesen der Fahrgestellnummer (VIN).

▶ So identifizieren Sie ein Fahrzeug anhand der Smart VIN:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Ein Bildschirm mit Fahrzeugherstellern wird angezeigt. Wählen Sie das Gebiet aus, aus dem der Fahrzeughersteller stammt. Ein Menü aller Fahrzeughersteller wird angezeigt. Oder tippen Sie auf das **Suchfeld** , das Auto Sie Test sind zu suchen.

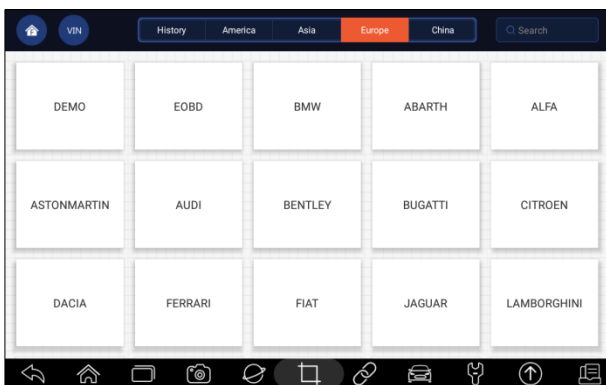


Abbildung 9-16 Beispielbildschirm für die Fahrzeugauswahl

3. Wählen **Sie die** Option SmartVIN, um automatisch mit dem Lesen der VIN zu beginnen.

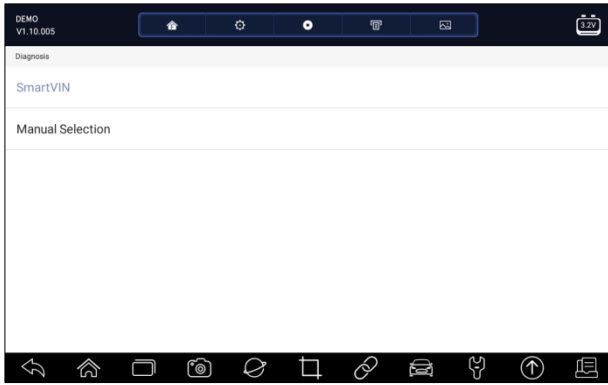


Abbildung 9-17 Beispiel für einen Smart VIN-Bildschirm

Nachdem der Diagnose-Tester die Verbindung zum Fahrzeug hergestellt hat, wird die VIN-Nummer angezeigt. Wenn die Fahrzeugspezifikation oder der VIN-Code korrekt sind, drücken Sie **OK**, um fortzufahren. Falls falsch, geben Sie bitte manuell eine gültige VIN-Nummer ein.

9.2.2. Manuelle Fahrzeugauswahl

Manuelle Auswahl identifiziert ein Fahrzeug, indem mehrere Auswahlen entsprechend bestimmter VIN-Zeichen, wie Modelljahr und Motortyp, getroffen werden.

▶ So identifizieren Sie ein Fahrzeug durch manuelle Fahrzeugauswahl:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Ein Bildschirm mit Fahrzeugherstellern wird angezeigt. Wählen Sie das Gebiet aus, aus dem der Fahrzeughersteller stammt. Ein Menü aller Fahrzeughersteller wird angezeigt. Oder tippen Sie auf das **Suchfeld**, das Auto Sie Test sind zu suchen.
3. Wählen Sie die Option **Manuelle Auswahl** aus der Liste.
4. Wählen Sie auf jedem angezeigten Bildschirm die richtige Option aus, bis die vollständigen Fahrzeuginformationen eingegeben sind und das Menü der Controller-Auswahl angezeigt wird.

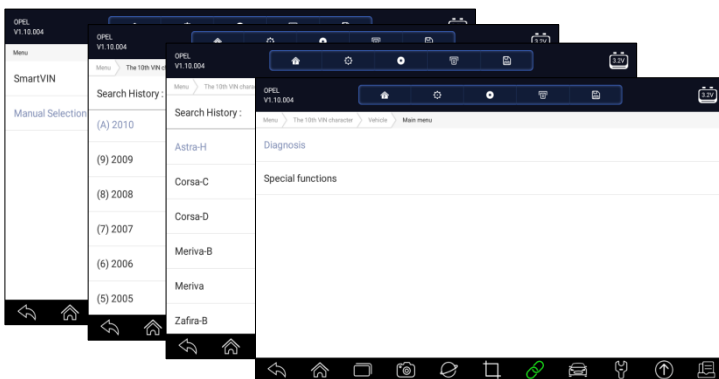


Abbildung 9-18 Beispielbildschirm für die manuelle Fahrzeugauswahl

9.3. Fahrzeugverlauf

Der Fahrzeugverlauf speichert Aufzeichnungen über getestete Fahrzeuge und ermöglicht den Neustart der Diagnose eines Fahrzeugs, ohne dass die Fahrzeugidentifizierung erneut durchgeführt werden muss.

► So identifizieren Sie ein Fahrzeug anhand des Fahrzeugverlaufs:

1. Wählen Sie **Diagnose** auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Anwendung.
2. Wählen Sie **Verlauf** am oberen Rande der Diagnoseseite aus. Die Diagnose Datensätze werden angezeigt.

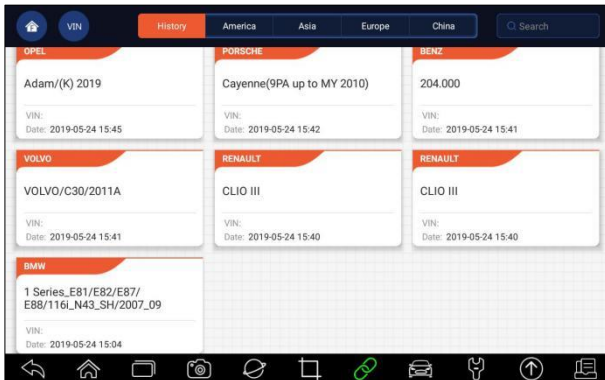



Abbildung 9-19 Bildschirm „Beispielverlaufsaufzeichnung“

3. Wählen Sie aus der Liste das Fahrzeugmodell aus, das Sie testen möchten.
4. Klicken Sie auf der Seite mit den Informationen zum getesteten Fahrzeug auf die Schaltfläche Diagnose  und antworten Sie dann mit **Ja** , um zur Seite für die Systemauswahl zu gelangen.

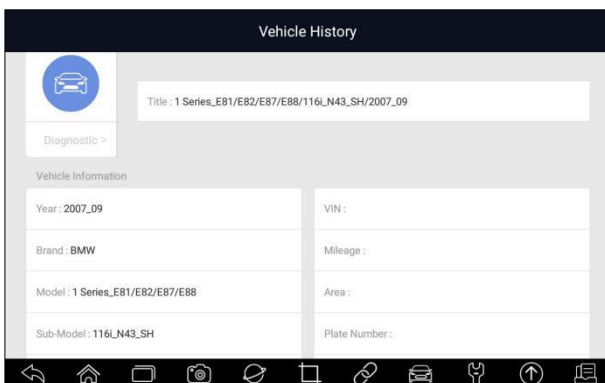


Abbildung 9-20 Bildschirm „Beispielverlaufsaufzeichnung“

10. Diagnose

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Scanner verwenden, um Diagnosefehlercodes zu lesen und zu löschen, Live-Datenwerte und ECU-Informationen zu installierten Controllern anzuzeigen, spezielle Funktionen wie Betätigung und Codierung durchzuführen und Fahrzeugservices und -wartungen an asiatischen, europäischen und US-amerikanischen Fahrzeugmarken durchzuführen .

Wenn Sie die Fahrzeugidentifizierung abgeschlossen haben, wird das Hauptmenü angezeigt. Die Menüoptionen umfassen normalerweise:

- Diagnose
- Sonderfunktionen

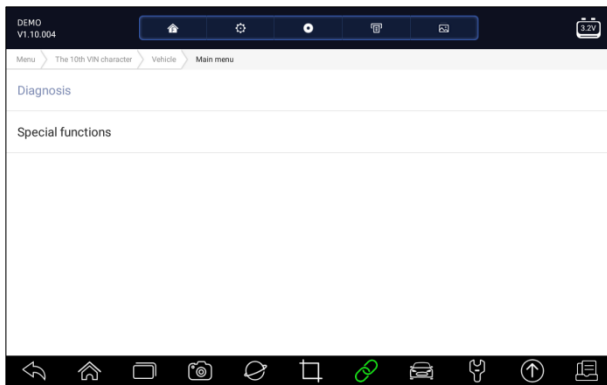


Abbildung 10-1 Beispiel-Hauptmenübildschirm

10.1. Auswahl des Steuermoduls

Wenn Sie die Fahrzeugidentifizierung abgeschlossen haben, müssen Sie die im Fahrzeug installierten Steuergeräte identifizieren. Es gibt zwei Möglichkeiten, die in einem Auto installierten Controller zu identifizieren:

- Quick Scan
- Steuermodule

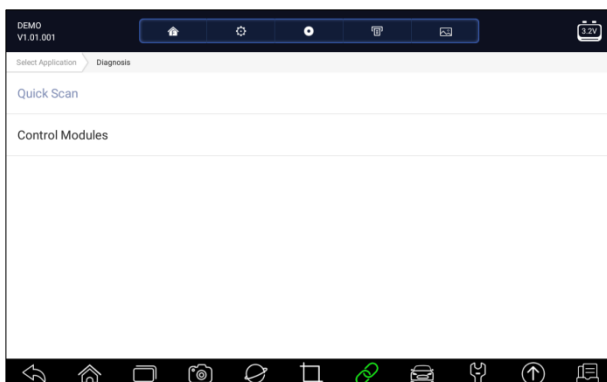


Abbildung 10-2 Beispiel-Diagnosebildschirm

10.1.1. Quick Scan

Quick Scan führt einen automatischen Systemtest durch, um festzustellen, welche Steuergeräte im Fahrzeug installiert sind, und bietet eine Übersicht über die Diagnosefehlercodes (DTCs). Je nach Anzahl der Steuermodule kann es einige Minuten dauern, bis der Test abgeschlossen ist.

▶ So führen Sie einen automatischen Systemscan durch:

1. Drücken Sie zum Starten die Option **Quick Scan**.
2. Um den Scan zu unterbrechen, drücken Sie die **Pause**- Taste auf dem Bildschirm.

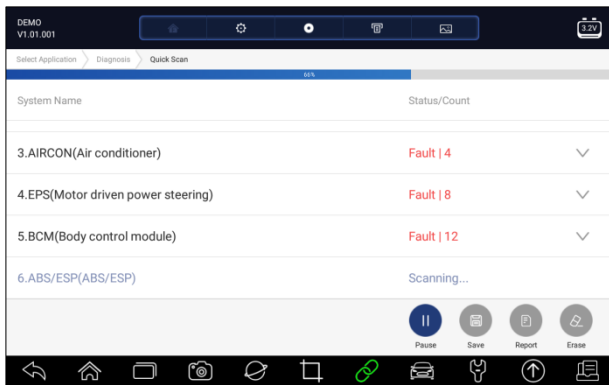


Abbildung 10-3 Beispielbildschirm für einen Quick Scan.

- Am Ende des erfolgreichen automatischen Controller-Scans wird ein Menü mit einer Liste von **DTCs** angezeigt. Klicken Sie rechts auf die Schaltfläche , um DTC-Beschreibungen anzuzeigen.

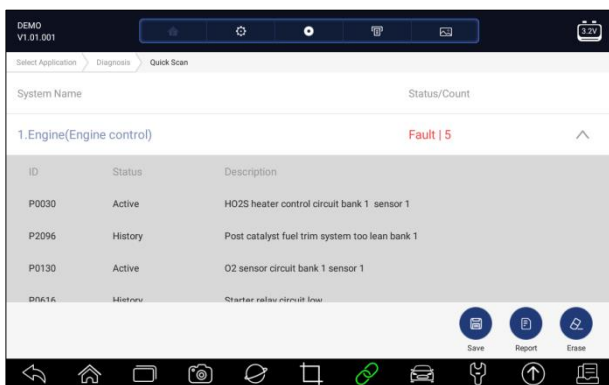


Abbildung 10-4 Beispielbildschirm „Quick Scan abgeschlossen“

- Drücken Sie **Bericht**, um eine Übersicht über installierte Steuergeräte und deren Systemstatus zu erstellen, oder drücken Sie **Speichern**, um den Bericht zu speichern. Drücken Sie **Löschen**, um die Informationen zu löschen.

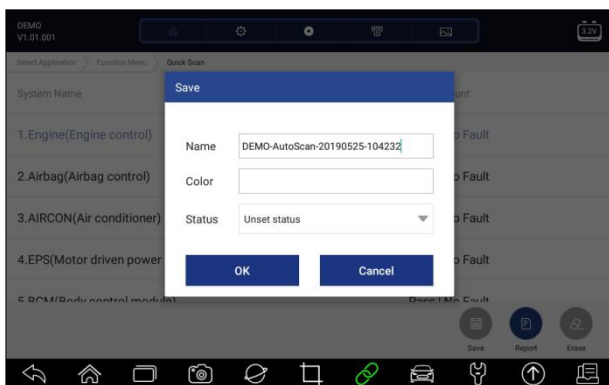


Abbildung 10-5 Beispiel-DTC-Speicherbildschirm

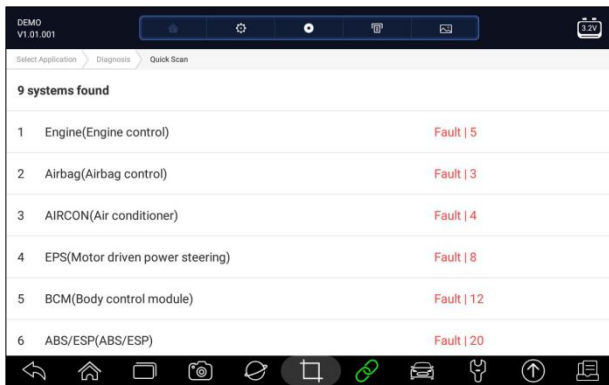


Abbildung 10-6 BeispielberichtsBildschirm

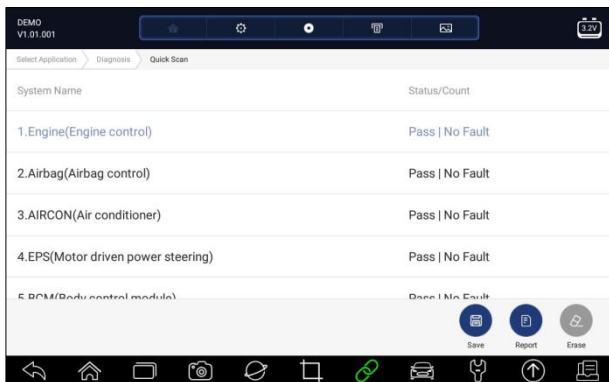


Abbildung 10- 7 Bildschirm zum Löschen des Beispiels

5. Wenn Sie das automatische Scannen ausführen, können Sie auf **Pause** drücken und das System auswählen, das Sie testen möchten. Wenn der Scanner eine Verbindung mit dem Fahrzeug hergestellt hat, wird das Funktionsmenü angezeigt.

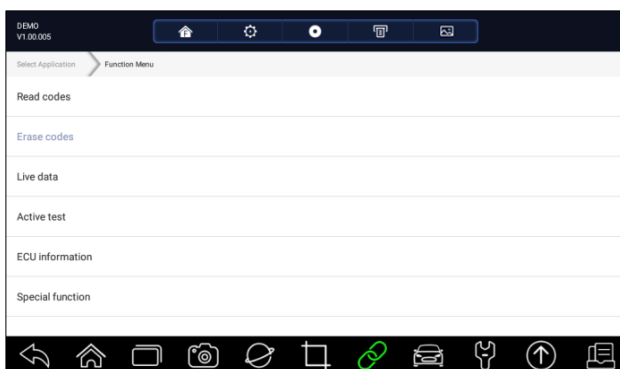


Abbildung 10-8 Beispielbildschirm für das Funktionsmenü

10.1.2. Steuermodule

Control Modules zeigt alle verfügbaren Controller des Fahrzeugherstellers an. Die im Menü aufgeführten Controller bedeuten nicht, dass sie im Fahrzeug verbaut sind. Es ist nützlich für Techniker, die mit den Fahrzeugspezifikationen vertraut sind.

▶ So wählen Sie ein System zum Testen aus:

1. Drücken Sie im Menü auf **Control Modules** und ein Controller-Menü wird angezeigt.



Abbildung 10-9 Beispielbildschirm für Steuermodule

2. Wählen Sie ein System zum Testen aus. Wenn der Scanner eine Verbindung mit dem Fahrzeug hergestellt hat, wird das **Funktionsmenü** angezeigt.

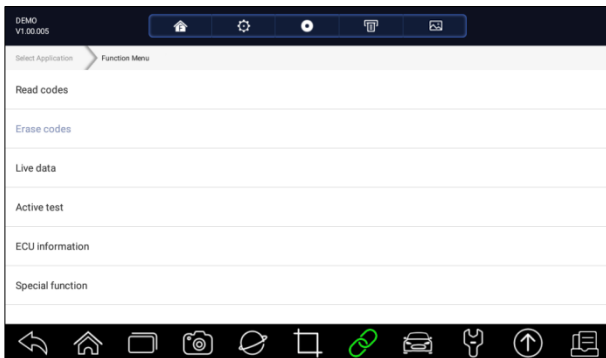


Abbildung 10-10 Beispielbildschirm für das Funktionsmenü

10.2. Diagnosevorgänge

Nachdem ein System ausgewählt wurde und der Scanner die Kommunikation mit dem Fahrzeug hergestellt hat, wird das Funktionsmenü angezeigt. Im Allgemeinen sind die Menüoptionen:

- Codes lesen
- Codes löschen
- Live-Daten
- Aktiver Test
- ECU-Informationen
- Sonderfunktionen

HINWEIS

Nicht alle oben aufgeführten Funktionsoptionen gelten für alle Fahrzeuge. Die verfügbaren Optionen können je nach Jahr, Modell und Marke des Testfahrzeugs variieren.

10.2.1. Codes lesen

Das Menü **Codes lesen** ermöglicht das Lesen von Fehlercodes, die in der Steuereinheit gefunden wurden.

Es gibt 4 Arten von Codestatus:

- Gegenwärtig/Dauerhaft/Aktuell
- Ausstehend
- Verlauf

- Selbstdiagnose



In einem Steuermodul gespeicherte gegenwärtige/dauerhafte/aktuelle Codes werden verwendet, um zu helfen, die Ursache einer Störung oder von Störungen mit einem Fahrzeug zu identifizieren. Diese Codes sind eine bestimmte Anzahl von Malen aufgetreten und weisen auf ein Problem hin, das repariert werden muss.

Ausstehende Codes werden auch als Reifecodes bezeichnet, die intermittierende Fehler anzeigen. Tritt der Fehler nicht innerhalb einer bestimmten Anzahl von Fahrzyklen (je nach Fahrzeug) auf, wird der Code aus dem Speicher gelöscht. Wenn ein Fehler eine bestimmte Anzahl von Malen auftritt, reift der Code zu einem DTC und die MIL leuchtet oder blinkt.

Verlaufcodes werden auch als Vergangenheitscodes bezeichnet, die intermittierende DTCs anzeigen, die derzeit nicht aktiv sind. Der Codeverlauf zeigt die Anzahl der Motorstarts seit der ersten Erkennung von DTCs (um zu sehen, ob sie aktuell oder intermittierend sind) an.

Mit der Selbstdiagnose können Sie Systemtests manuell aktivieren, die auf DTCs prüfen. Normalerweise beinhaltet er einen KOEO (Key-on, Engine-off)-Test und einen KOER (Key-on, Engine-Running)-Test.

▶ So lesen Sie Codes von einem Fahrzeug:

1. Wählen Sie im Auswahlmenü Diagnosefunktion **Codes lesen** aus. Eine Codeliste mit Codenummer und Beschreibung wird angezeigt. Das rote Symbol  bedeutet, dass für den Code Hilfeinformationen verfügbar sind. Das grüne Symbol  bedeutet, dass ein Standbild verfügbar ist.

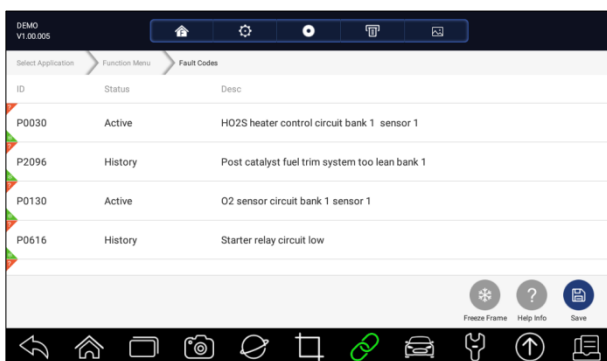


Abbildung 10-11 Beispielbildschirm für einen Fehlercode

- **Freeze Frame** - Wählen Sie einen Fehlercode aus der Codeliste und klicken Sie auf die Schaltfläche **Freeze Frame** auf dem Bildschirm. Auf dem Bildschirm werden Standbilddaten angezeigt. Hierbei handelt es sich um eine Momentaufnahme kritischer Fahrzeugbetriebsbedingungen, die automatisch vom Bordcomputer zum Zeitpunkt des Setzens des DTC aufgezeichnet wird. Dies ist eine gute Funktion, um festzustellen, was den Fehler verursacht hat.

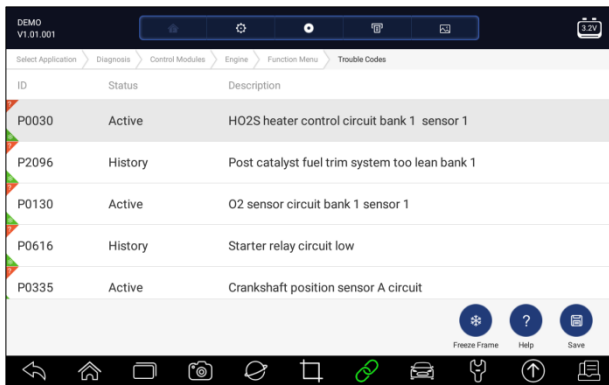


Abbildung 10-12 Beispielbildschirm für einen Fehlercode

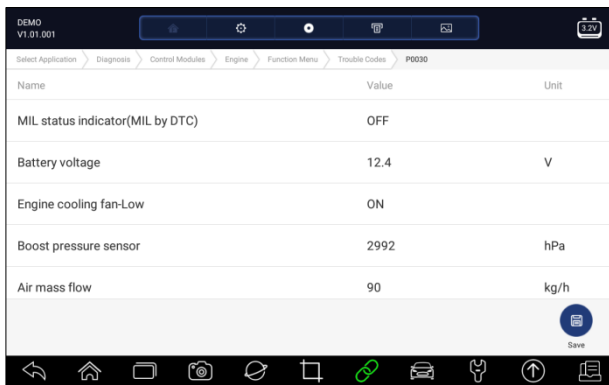


Abbildung 10-13 Beispielbildschirm für Standbild/Freeze Frame.

- **Hilfe** – Wählen Sie einen Fehlercode aus der Codeliste aus und klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe** auf dem Bildschirm. Auf dem Bildschirm werden die detaillierten Beschreibungen des Fehlercodes und die Reparaturanleitung angezeigt.

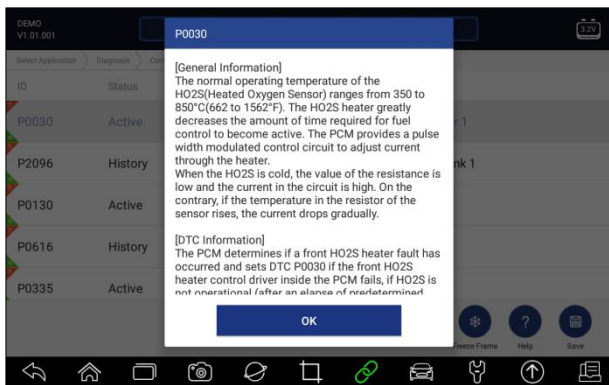




Abbildung 10-14 Beispiel-DTC-Hilfebildschirm

2. Wischen Sie nach oben und unten, um bei Bedarf zusätzliche Informationen anzuzeigen.

Drücken Sie **Speichern**, um die DTC-Informationen zu speichern. Drücken Sie , um die Informationen bei Bedarf auszudrucken. Drücken Sie zum Beenden .

10.2.2. Codes löschen

Im Menü **Codes löschen** können Sie alle aktuellen und gespeicherten DTCs von einem ausgewählten Steuermodul löschen. Außerdem werden alle temporären ECU-Informationen, einschließlich Standbild,

gelöscht. Stellen Sie also sicher, dass das ausgewählte System vollständig von Technikern überprüft und gewartet wird und keine wichtigen Informationen verloren gehen, bevor Sie die Codes löschen.

HINWEIS

- Stellen Sie zum Löschen von Codes sicher, dass der Zündschlüssel bei ausgeschaltetem Motor auf ON steht.
- „Codes löschen“ behebt nicht das Problem, das den Fehler verursacht hat! Fehlercodes sollten nur gelöscht werden, nachdem die Bedingungen, die sie verursacht haben, behoben wurden.

▶ So löschen Sie Codes:

1. Drücken Sie im Auswahlm Menü Diagnosefunktion auf **Codes löschen**.

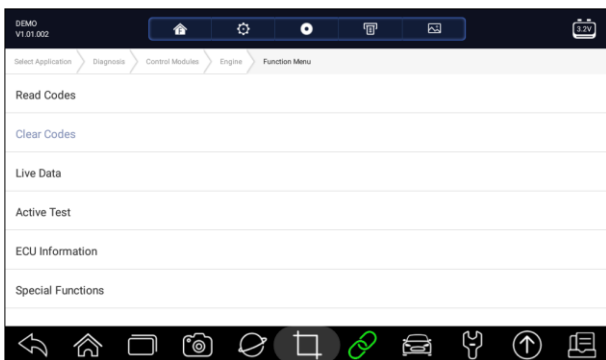


Abbildung 10-15 Beispielbildschirm für das Funktionsmenü

2. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm und beantworten Sie Fragen zum getesteten Fahrzeug, um das Verfahren abzuschließen.
3. Überprüfen Sie die Codes erneut. Wenn Codes übrig bleiben, wiederholen Sie die Schritte zum Löschen von Codes.

10.2.3. Live Daten

Im **Live-Datenmenü** können Sie Echtzeit-PID-Daten in Text- und Diagrammformaten anzeigen, gute Sensordaten erlernen und sie mit fehlerhaften Daten vergleichen und Live-Daten von einem ausgewählten elektronischen Fahrzeugsteuermodul aufzeichnen.

Die Menüoptionen umfassen normalerweise:

- Alle Daten
- Benutzerdefinierte Liste

10.2.3.1. Alle Daten

Im Menü **Alle Daten** können Sie alle Live-PID-Daten eines ausgewählten Steuermoduls anzeigen.

▶ So zeigen Sie alle Live-PID-Daten an:

1. Drücken Sie **Live-Daten** im Auswahlmenü Diagnosefunktion, um das Live-Daten-Menü anzuzeigen.



Abbildung 10-16 Beispielbildschirm für das Funktionsmenü

2. Drücken Sie im Menü auf **Alle Daten**, um den Datenstrombildschirm anzuzeigen. Alle Messwerte werden standardmäßig im Textformat angezeigt.

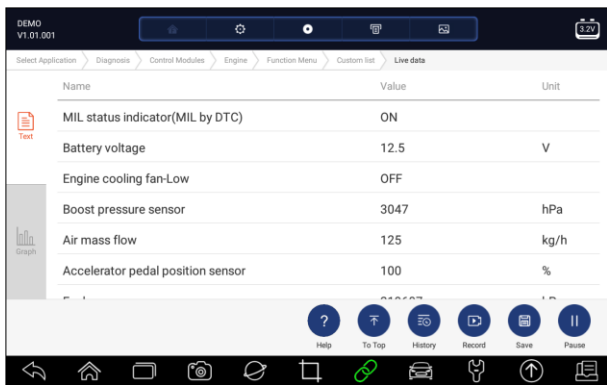


Abbildung 10-17 Beispielbildschirm für Live-Daten

Name	Taste	Beschreibung
Hilfe		Um Hilfeinformationen einer PID bereitzustellen
Nach oben		Um eine Datenzeile an den Anfang der Bildschirmdatenliste zu verschieben
Verlauf		Um die vorherigen Live-Datensätze oder Testberichte anzuzeigen
Aufzeichnen		Aufzeichnung von Live-Daten
Speichern		Live-Daten des aktuellen Frames speichern
Pause		So beenden Sie die Aufzeichnung von Live-Daten

Tabelle 10-1 Schaltflächenbildschirm des Live-Datenbildschirms

- **Lernmodus:** gibt Ihnen die Möglichkeit während des Leerlaufs gute Live - Sensordatenwerte zu erlernen, KEKO, Beschleunigung, Verzögerung, Teillast und schwere Last auf jedes Fahrzeug kommen in Ihren Shop und zeichnet sie für die Zukunft. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste oben links auf dem Bildschirm, um eine Arbeitsbedingung auszuwählen, die Sie erlernen möchten.

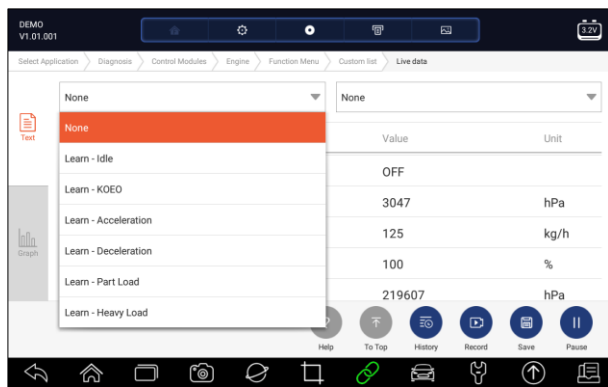


Abbildung 10-18 Beispielbildschirm für den Lernmodus

- **Vergleichsmodus** - Wenn bei diesem Fahrzeug ein Problem aufgetreten ist, können Sie die fehlerhaften Sensor- und Parameterwerte problemlos mit den guten Messwerten vergleichen und werden alarmiert, wenn ein fehlerhafter Sensormesswert erkannt wird.

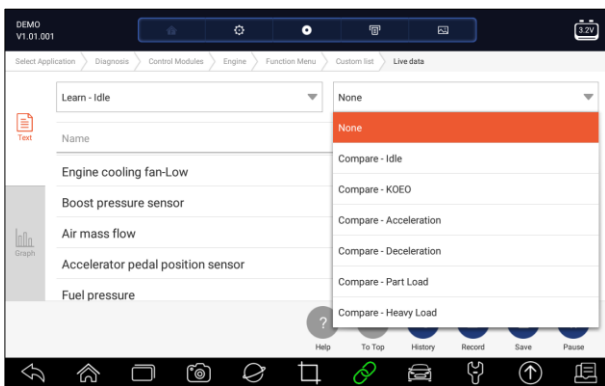


Abbildung 10-19 Beispielbildschirm für Live-Daten

3. Wischen Sie auf dem Bildschirm nach oben und unten, um bei Bedarf zusätzliche Informationen anzuzeigen.
4. Um eine Datenzeile an den Anfang des Bildschirms Datenliste zu verschieben, tippen Sie einfach auf die Zeile, um sie auszuwählen, und drücken Sie dann die Taste **Nach oben**. Um Datensätze oder Testberichte anzuzeigen, drücken Sie die Schaltfläche **Verlauf**. Um Aufzeichnungen von Live-Daten zu machen, tippen Sie einfach auf die Schaltfläche **Aufzeichnen** und drücken Sie auf **Pause**, um die Aufzeichnung jederzeit zu beenden. Um die Daten zu speichern, tippen Sie auf das Symbol **Speichern**.
5. Um die Live-PID im Grafikformat anzuzeigen, drücken Sie auf die Registerkarte Grafik. Um einen anderen PID-Plot anzuzeigen, klicken Sie auf den Namen eines Plots und eine Liste der verfügbaren PIDs wird angezeigt. Wählen Sie eine aus der Dropdown-Box aus und der Plot ändert sich in die neu ausgewählte PID.



Abbildung 10-20 PID-Grafik-Beispielbildschirm

- **Multi-Graphen:** Zeigt die Parameter in Wellenform-Graphen an und gibt Ihnen ein „echtes Bild“ von den Vorgängen im Fahrzeug. Sie können bis zu 4 Parameterdiagramme gleichzeitig anzeigen.



Abbildung 10-21 Beispielbildschirm für Multi-Graphen

- **Diagramm zusammenführen:** Führt mehrere PID-Diagramme zu einer Koordinate zusammen, sodass Sie leicht erkennen können, wie sie sich gegenseitig beeinflussen. So erhalten Sie einen möglichst umfassenden und funktionalen Blick auf Live-Daten.



Abbildung 10-22 Beispielbildschirm für das Zusammenführen von Diagrammen

10.2.3.2. Benutzerdefinierte Liste

Im Menü **Benutzerdefinierte Liste** können Sie die Anzahl der PIDs in der Datenliste minimieren und sich auf verdächtige oder symptomsspezifische Datenparameter konzentrieren.

▶ So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Datenliste:

1. Drücken Sie im Menü auf **Benutzerdefinierte Liste**, um alle verfügbaren Parameter des ausgewählten Steuermoduls anzuzeigen.
2. Der Bildschirm zur Auswahl des benutzerdefinierten Datenstroms wird angezeigt. Tippen Sie auf die Zeilen, die Sie auswählen möchten.
3. Um die Auswahl eines Elements aufzuheben, tippen Sie erneut auf die Zeile. Tippen Sie alternativ auf **ALLE AUSWÄHLEN** oder **ALLE LÖSCHEN**, um alle Elemente auf einmal auszuwählen oder abzuwählen.

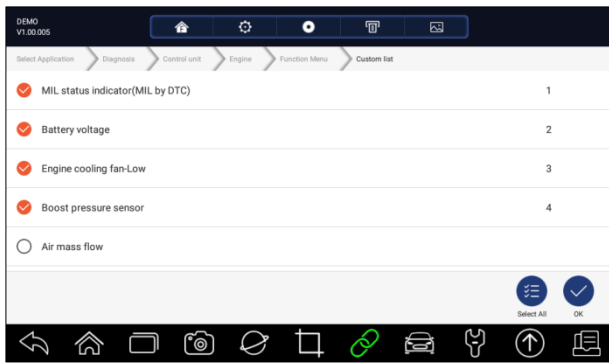


Abbildung 10-23 Beispielbildschirm für die Auswahl einer benutzerdefinierten Liste

4. Drücken Sie **OK**, um die Auswahl abzuschließen. Alle ausgewählten Parameter werden angezeigt.

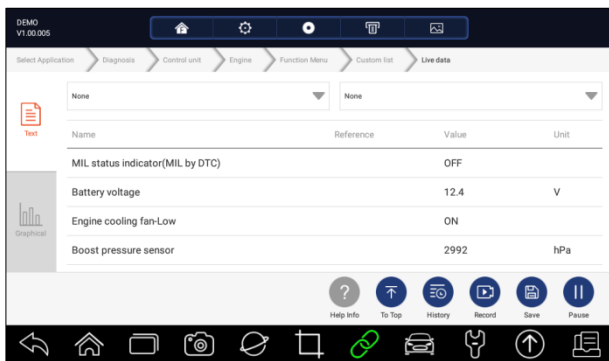


Abbildung 10-24 Beispielbildschirm für Live-Daten

10.2.4. ECU-Informationen

Der **ECU-Informationen** Bildschirm zeigt die Identifikationsdaten des zu testenden Steuermoduls an, wie z. B. die Steuermodul-Identifikationszeichenfolge und die Steuermodul-Codierung.

▶ So lesen Sie ECU-Informationen:

1. Drücken Sie **ECU-Informationen** im Auswahlmenü Diagnosefunktion.

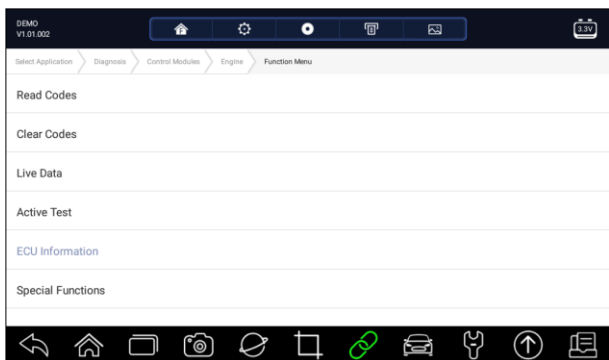


Abbildung 10-25 Beispielbildschirm für das Funktionsmenü

2. Ein Bildschirm mit detaillierten Informationen zum ausgewählten Steuergerät wird angezeigt.

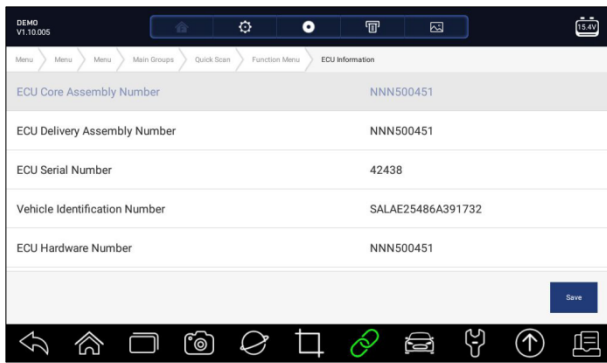




Abbildung 10-26 Beispielbildschirm mit ECU-Informationen

3. Drücken Sie **Speichern**, um die ECU-Informationen zu speichern. Drücken Sie , um die Informationen bei Bedarf auszudrucken. Drücken Sie zum Beenden .

10.2.5. Aktive Tests

Aktive Tests, auch Aktuatortests genannt, sind bidirektionale Diagnosetests an Fahrzeugsystemen und -komponenten. Mit den Tests können Sie mit dem Scanner ein Fahrzeugsystem oder eine Fahrzeugkomponente vorübergehend aktivieren oder steuern. Wenn Sie den Test beenden, kehrt das System/die Komponente in den Normalbetrieb zurück.

Bei einigen Tests wird dem Bediener ein Befehl angezeigt. Wenn beispielsweise „Bremspedal drücken“ angezeigt wird, muss der Bediener das Bremspedal drücken, halten und dann fortfahren. Reihenfolge, Anzahl und Art der Prüfungen werden vom Steuergerät vorgegeben.

Bei einigen Systemen können die Aktortests erst nach längerem Ausschalten des Zündschlüssels neu gestartet werden. Alternativ können Sie den Motor kurz starten und laufen lassen, abschalten, die Zündung in die Betriebsposition drehen und dann die Aktuatortests erneut einleiten.

WICHTIG

Die Tests aktivieren eine Komponente, prüfen jedoch nicht, ob die Komponente richtig funktioniert. Stellen Sie sicher, dass die zu prüfenden Komponenten in gutem Zustand und richtig montiert sind.

HINWEIS

Die verfügbaren Tests hängen vom zu testenden Steuergerät und dem Fahrzeug selbst ab.

 So starten Sie einen Test:

1. Drücken Sie im Menü auf **Aktiver Test**. Eine Liste der verfügbaren Optionen wird angezeigt.

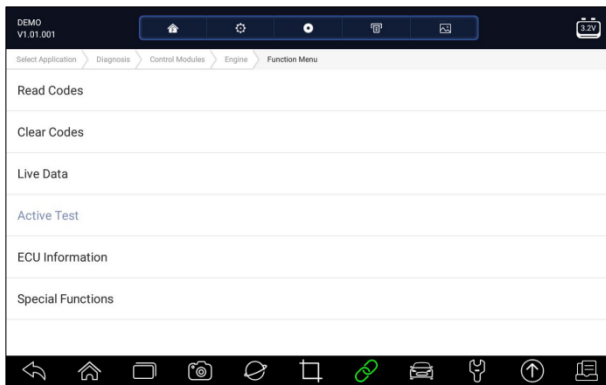


Abbildung 10-27 Beispielbildschirm für das Funktionsmenü

2. Wählen Sie eine Option, um den Test und die Live-Daten der ausgewählten Testanzeigen zu starten.

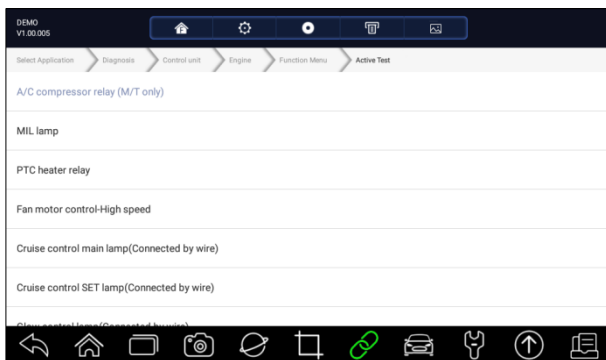



Abbildung 10-28 Beispiel für einen aktiven Testbildschirm

3. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die richtigen Auswahlen und Vorgänge zum Abschließen der Tests zu treffen.

4. Drücken Sie zum Beenden .

WARNING

- Beachten Sie vor der Durchführung von Tests immer die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch und die Warnhinweise des Fahrzeugherstellers. Befolgen Sie außerdem alle Warnungen und Beschreibungen auf den Scannerbildschirmen.
- Führen Sie die Tests niemals während der Fahrt durch.

10.2.6. Sonderfunktionen

Diese Funktionen führen verschiedene Komponentenanpassungen des zu testenden Steuergeräts durch, sodass Sie bestimmte Komponenten nach einer Reparatur oder einem Austausch neu kalibrieren oder konfigurieren können.

10.3. Sonderfunktionen

Diese Funktionen führen verschiedene Komponentenanpassungen durch, sodass Sie bestimmte Komponenten nach einer Reparatur oder einem Austausch neu kalibrieren oder konfigurieren können. Typische Servicebetriebsbildschirme zeigen eine Reihe von menügesteuerten Ausführungsbefehlen an. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang abzuschließen.

Im Allgemeinen sind die Menüoptionen:

- Dienst
- Programmierung
- Hot Function

10.3.1. Service

Der **Servicebereich** wurde speziell entwickelt, um Ihnen einen schnellen Zugriff auf die Fahrzeugsysteme für verschiedene planmäßige Service- und Wartungsarbeiten zu ermöglichen.

▶ So starten Sie eine Servicefunktion:

1. Wählen Sie **Sonderfunktionen** aus dem Hauptmenü und drücken Sie **ENTER** zur Bestätigung.

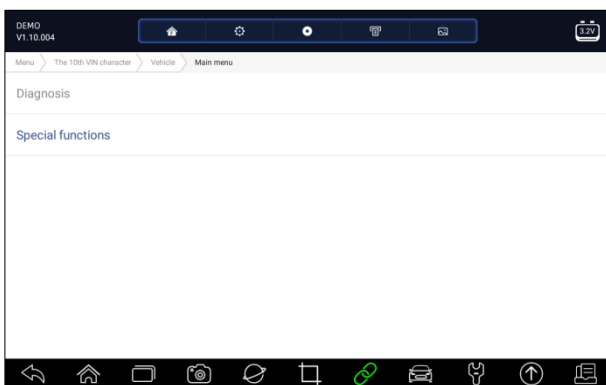


Abbildung 10-29 Beispiel-Hauptmenübildschirm

2. Wählen Sie die Option **Service** aus dem Menü Sonderfunktionen. Eine Liste der verfügbaren Dienste wird angezeigt.

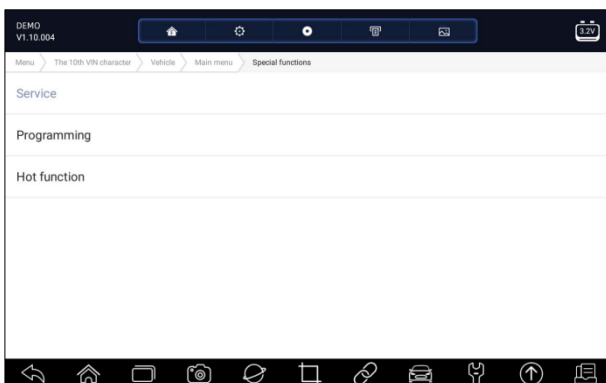


Abbildung 10-30 Beispielbildschirm für Sonderfunktionen

3. Wählen Sie den Dienst aus, den Sie ausführen möchten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die richtigen Auswahlen und Vorgänge zum Abschließen der Tests zu treffen.

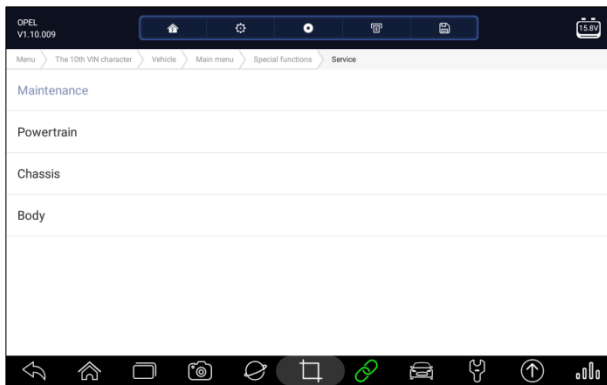


Abbildung 10-31 Beispielbildschirm für Servicefunktionen

10.3.2. Codierung und Programmierung

TW DT-10 ermöglicht das Codieren und Programmieren eines Ersatzsteuermoduls oder das Ändern einer zuvor gespeicherten falschen Codierung.

Die Codierung wird auch als Teach-in-Programm oder Komponentenanpassung bezeichnet. Es handelt sich hierbei um den Prozess der Auswahl und Aktivierung eines Programms für ein bestimmtes Fahrzeug aus einer Reihe von Programmen, die werkseitig im Steuergerät installiert sind. Dadurch kann ein Steuermodul für verschiedene Modelle, Länder und Emissionsanwendungen verwendet werden.

Programmieren beschreibt den Vorgang, bei dem das richtige Fahrzeugprogramm zum Speicher eines leeren Steuermoduls hinzugefügt wird.

▶ So starten Sie einen Codierungs- und Programmierertest:

1. Wählen Sie **Sonderfunktionen** aus dem Hauptmenü und drücken Sie **ENTER** zur Bestätigung.

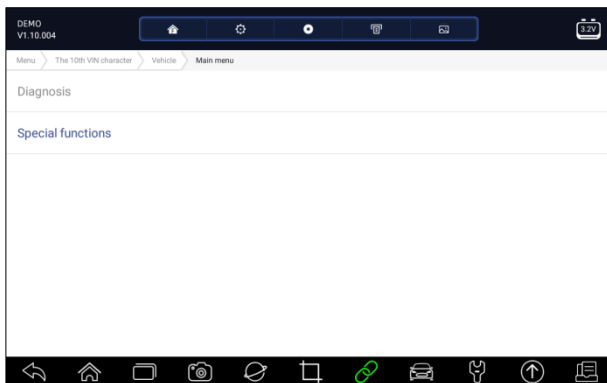


Abbildung 10-32 Beispiel-Hauptmenübildschirm

2. Wählen Sie die **Programmierungsoption** aus dem Sonderfunktionen-Menü. Eine Liste der verfügbaren Dienste wird angezeigt.

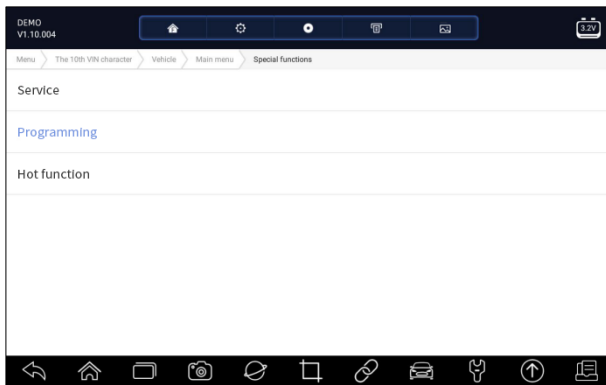


Abbildung 10-33 Beispielbildschirm für Sonderfunktionen

3. Wählen Sie die Funktion aus, die Sie testen möchten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die richtigen Auswahlen und Vorgänge zum Abschließen der Tests zu treffen

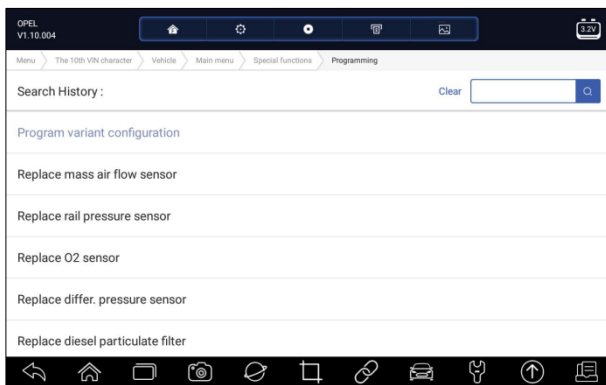


Abbildung 10-34 Beispiel-Programmierschirm

10.3.3. Hot Functions

Bietet den Technikern schnellen Zugriff auf häufig verwendete Funktionen wie Batteriekonfigurationen oder Öllicht-Resets.

▶ So starten Sie einen Test:

1. Wählen Sie **Sonderfunktionen** aus dem Hauptmenü und drücken Sie **ENTER** zur Bestätigung.

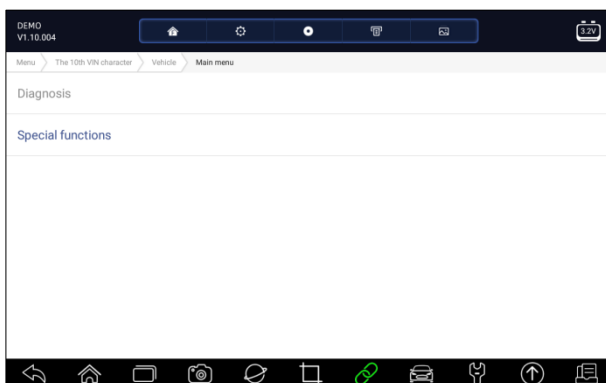


Abbildung 10-35 Beispiel-Hauptmenübildschirm

2. Wählen Sie die Option **Hot-Functions** aus dem Menü Sonderfunktionen. Eine Liste der verfügbaren Dienste wird angezeigt.

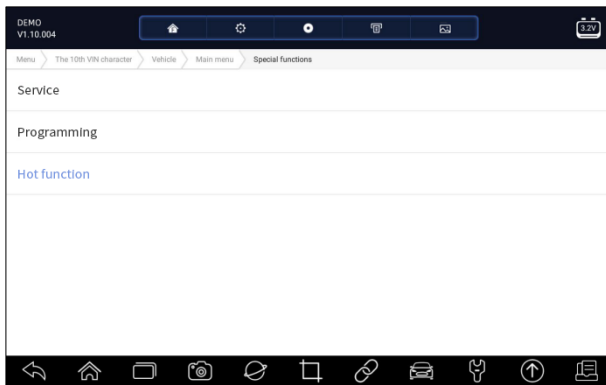


Abbildung 10-36 Beispielbildschirm für Sonderfunktionen

3. Wählen Sie die Funktion aus, die Sie testen möchten. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um die richtigen Auswahlen und Vorgänge zum Abschließen der Tests zu treffen

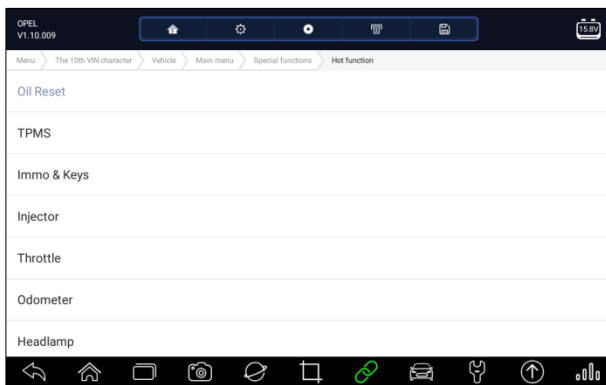


Abbildung 10-37 Beispielbildschirm für Hot Functions

11. Wartung

Dieser Abschnitt enthält kurze Anweisungen zu den am häufigsten erforderlichen Service- und Wartungsarbeiten. Typische Servicebetriebsbildschirme zeigen eine Reihe von menügesteuerten Ausführungsbefehlen an. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um den Vorgang abzuschließen.

Zu den verfügbaren Service- und Wartungsoptionen gehören:

- Öllampe zurücksetzen
- EPB-Dienst
- Batteriekonfiguration
- DPF-Regeneration
- TPS/TBA
- SAS-Kalibrierung
- CVT
- Getriebe anlernen
- TPMS-Programmierdienst
- Kilometerzähler
- Injektorcodierung
- ABS-Entlüftung
- Tastenprogrammierung/Wegfahrsperr

11.1. Öllicht-Reset

Das Menü **Öllicht-Reset** ermöglicht Ihnen das Zurücksetzen der Serviceleuchten im Kombiinstrument. Das Serviceanzeigesystem wurde entwickelt, um den Fahrer zu warnen, wenn das Fahrzeug für eine Wartung fällig ist.

Die Methoden zum Zurücksetzen des Ölservice werden durch das getestete Fahrzeug bestimmt. Abhängig vom getesteten Fahrzeug wird eines der folgenden Mittel angezeigt:

- **Öl-Reset mit einem Knopf** – gilt nur für GM-Modelle. Bietet ein schnelles und einfaches Zurücksetzen des Ölservices mit einem Knopfdruck.
- Manuelles Zurücksetzen - fast alle asiatischen Fahrzeuge und die meisten amerikanischen und europäischen Fahrzeuge haben einen mechanischen Ölwartungsanzeige-Reset. Das Service-Tool muss nicht mit dem zu testenden Fahrzeug kommunizieren, sondern führt Sie durch schrittweise Anweisungen auf dem Bildschirm durch die manuelle Durchführung des Service.

Wenn Manuelles Zurücksetzen ausgewählt ist und das getestete Fahrzeug identifiziert wird, wird ein Verfahren auf dem Bildschirm geöffnet. Scrollen Sie mit den Pfeiltasten, um das gesamte Verfahren zu lesen und die erforderlichen Schritte gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm durchzuführen. Die

genaue Reihenfolge der Testbetriebsschritte kann je nach Testfahrzeug variieren. Befolgen Sie unbedingt alle Anweisungen auf dem Bildschirm. Der manuelle Reset-Vorgang kann unterbrochen und abgebrochen werden, wenn die Zündschlüsselstellung geändert wird.

- **Auto Reset** – Auto Reset ist ein bidirektionales Kommunikationsverfahren, das vom Service-Tool gesteuert wird. Das Service-Tool zeigt Ihnen Anleitungen durch den Prozess an. Eine Reihe von Anweisungen, die eine Antwort erfordern, um die Anzeige fortzusetzen, einschließlich einer Option zum Löschen aller gespeicherten Codes, nachdem das Intervall zurückgesetzt wurde. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm.

11.2. Wartung der elektronischen Parkbremse (EPB)

Das **EPB-Service**menü ermöglicht Ihnen die Wartung und Instandhaltung von Bremssystemen, einschließlich Deaktivierung und Aktivierung des Bremssteuerungssystems, Entlüften von Bremsflüssigkeit, Öffnen und Schließen von Bremsbelägen und Einstellen der Bremsen nach Scheiben- oder Bremsbelagwechsel, an Fahrzeugen mehrerer Marken, bei denen elektronische Bremssysteme eingebaut sind.

Bei einigen Tests wird dem Bediener ein Befehl angezeigt. Wenn beispielsweise „Bremspedal drücken“ angezeigt wird, muss der Bediener das Bremspedal drücken und halten und dann fortfahren. Die tatsächlichen Tests variieren je nach Fahrzeughersteller, Jahr und Marke.

Typische Sonderprüfmöglichkeiten sind:

- **Deaktivieren/Aktivieren von SBC/EPB-Systemen** - ermöglicht das Deaktivieren von Bremsen für weitere Service- oder Wartungsarbeiten an Bremssystemen oder das Aktivieren der Bremsen, wenn Service- oder Wartungsarbeiten an Bremssystemen abgeschlossen sind.
- **Anpassung an Audi A8** - ermöglicht die Einstellung einer neuen Belagdicke der hinteren Bremssättel nach dem Wechseln der Bremsscheiben und Beläge an Audi A8-Modellen.
- **Austausch der Flüssigkeit des hydraulischen Bremssystems/Entlüften des Bremssystems bei Mercedes SBC-Fahrzeugen** - ermöglicht das Wechseln der Bremsflüssigkeit/das Entlüften des Bremssystems.
- **Durchführung eines Service-Resets und einer Service-Position an BMW EPB-Fahrzeugen** - ermöglicht den CBS-Reset und die CBS-Korrektur für Vorder- und Hinterradbremse.
- **Durchführung von Aktivierungs-/Servicearbeiten an Volvo PBM-Fahrzeugen** – ermöglicht die Durchführung von Installationsprüfungen, Anziehen der Feststellbremse, Lösen der Feststellbremse, Aktivieren des Servicemodus und Beenden des Servicemodus.
- **Speicher bei Toyota EPB-Fahrzeugen zurücksetzen** – ermöglicht das Löschen des gelernten Speichers der EPB-ECU.
- **Austausch des Bremskabels und Austausch der elektrischen Feststellbremse durchführen** – ermöglicht ein sicheres Einsetzen oder Entfernen des Bremskabels, Einstellen der Bremskabelspannung und Kalibrieren des Austauschs der elektrischen Feststellbremse.
- **Kupplungspedalprogrammierung speichern und schreiben bei Renault EPB-Fahrzeugen** – ermöglicht das Speichern der Kupplungspedalprogrammierung bei Renault-Fahrzeugen mit Schaltgetriebe. Nach

Aktivierung dieses Befehls ermöglicht das Tool das „Flashen“ der elektrischen Feststellbremseinheit mit den gespeicherten Kupplungsdaten.

- **Durchführung der Steuerfunktion und Rücksetzfunktion bei Opel EPB-Fahrzeugen**- ermöglicht das Anziehen/Lösen des Feststellbremskabels, bietet Austauschverfahren für das Feststellbremskabel und das Kalibrieren der Feststellbremssysteme nach dem Bremsenservice.
- **Sensorkalibrierung bei Honda EPB-Fahrzeugen** - ermöglicht die Programmierung des aktuellen Ausgangswerts jedes Sensors in die elektrische Feststellbremseinheit.
- **Lösen der Feststellbremse und Kalibrierung des Längsbeschleunigungsmessers bei Land Rover EPB-Fahrzeugen** - ermöglicht das Antreiben der elektronischen Feststellbremse, sodass sie in Löserichtung gelöst und dann in die Montageposition oder die Verriegelungsposition gefahren wird; ermöglicht auch die Kalibrierung des Längsbeschleunigungsmessers.

WARNING

- EPB-Systeme müssen deaktiviert werden, bevor Wartungs-/Servicearbeiten an den Bremsen wie Belag-, Scheiben- und Bremsattelwechsel durchgeführt werden.
- Verwenden Sie geeignetes Werkzeug, um das Risiko von Körperverletzungen von Mechanikern und Technikern und Schäden am Bremssystem zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass das Fahrzeug nach der Deaktivierung der Systeme ordnungsgemäß blockiert ist.

11.3. Batteriewechsel (BRT)

Mit dem **BRT- Menü** können Sie neue Batterien validieren, Fehler aus dem Armaturenbrett löschen und aktuelle Batteriedetails von Fahrzeugen wie Audi, BMW, Citroen, Peugeot, Seat, Skoda, Volvo, VW und Ford anzeigen.

1. Ersetzen Sie die alte Batterie durch die neue. Stellen Sie sicher, dass der Schlüssel nicht in der Zündung steckt.
 2. Schließen Sie den Scanner mit dem Diagnosekabel an den 16-poligen Data Link Connector (DLC) des Fahrzeugs an.
 3. Boosten Sie das Gerät und wählen Sie BRT; es werden alle verfügbaren Fahrzeugtypen angezeigt. Wählen Sie Ihre Fahrzeugmarke und befolgen Sie die Anweisungen des Scanners, um zu beginnen.
- **Sensorkalibrierung bei Honda EPB-Fahrzeugen** - ermöglicht die Programmierung des aktuellen Ausgangswerts jedes Sensors in die elektrische Feststellbremseinheit.
 - **Durchführung BRT bei Citroen/Peugeot-Fahrzeugen** – bestätigen Sie Ihr Fahrzeugmodell und schließen Sie dann den Batteriewechsel gemäß den Anweisungen auf dem Bildschirm ab.
 - **Durchführung BRT bei Audi/VW/Seat/Skoda-Fahrzeugen** – nach der Kommunikation mit Fahrzeugen gibt es im Menü „Batterie ersetzen“ zwei Optionen – **Batterie validieren** und **Daten anzeigen**.
 - Über das Menü **Batterie validieren** können Sie die neue Batterie in die ECU des Fahrzeugs umcodieren und die Warnleuchten am Armaturenbrett ausschalten. Die Anweisungen auf dem Bildschirm führen Sie Schritt für Schritt durch den Austausch.

- Im Menü **Daten anzeigen** können Sie die Batterieinformationen oder die Aufzeichnungen zum Batteriewechsel überprüfen

- **Durchführung BRT bei BMW/Volvo-Fahrzeugen** – wählen Sie **Daten anzeigen**, **Batterie validieren** oder **Codes löschen** aus dem Funktionsmenü aus nachdem Sie Ihr Fahrzeugmodell bestätigt haben.

11.4. Dieselpartikelfilter (DPF) Regeneration

Im Menü **DPF-Regeneration** können Sie die DPF-Reinigung durchführen, um die Verstopfung durch kontinuierliches Verbrennen der im DPF-Filter eingefangenen Partikel zu beseitigen. Wenn ein DPF-Regenerationszyklus abgeschlossen ist, erlischt die DPF-Leuchte automatisch.

11.5. Drosselklappenausrichtung (TPS/TBA)

Es kommt sehr häufig vor, dass ein Kunde mit einem Volkswagen oder Audi in den Laden fährt, der nicht richtig leertläuft. Eine der möglichen Ursachen ist, dass die Drosselklappenstellung nicht bekannt ist. Wenn der Bewegungsbereich nicht bekannt ist, kann die ECU nicht feststellen, wo die Drosselklappe eingestellt werden soll. Die ECU muss den gesamten Bewegungsbereich der Drosselklappe kennen, damit sie den Motor richtig steuern kann. Unter Verwendung der Drosselklappenpositionssensoren im Drosselklappengehäuse lernt die ECU die vollständig geöffneten und vollständig geschlossenen Positionen durch verschiedene Zustände (Leerlauf, Teilgas, WOT), die als Drosselklappenausrichtung (TBA) bekannt sind.

11.6. Kalibrierung des Lenkwinkelsensors (SAS)

Im **SAS-Kalibrierungsmenü** können Sie die Kalibrierung des Lenkwinkelsensors durchführen, der die aktuelle Lenkradposition als Geradeausfahrt dauerhaft im Sensor-EEPROM speichert. Bei erfolgreicher Kalibrierung des Sensors wird dessen Fehlerspeicher automatisch gelöscht.

11.7. Stufenlose Getriebe (CTV)

Diese Funktion wird verwendet, um den Kompensationscode zurückzusetzen und das ECT zu initialisieren, nachdem ein Magnetventil oder eine Ventilkörperbaugruppe ausgetauscht wurde.

11.8. Kupplung anlernen

Der Kurbelwellenpositionssensor lernt die Bearbeitungstoleranz der Kurbelwellenzähne und speichert sie im Computer, um Motoraussetzer genauer zu diagnostizieren. Wenn bei einem Fahrzeug mit Delphi-Motor kein Zahnlernen durchgeführt wird, schaltet sich die MIL nach dem Starten des Motors ein. Das Diagnosegerät erkennt den Fehlercode P 1336 'Zahn nicht gelernt'. In diesem Fall müssen Sie das Diagnosegerät zum Zahnlernen für das Auto durchführen. Nach erfolgreichem Zahnlernen schaltet sich die MIL aus.

Nachdem die Motor-ECU, der Kurbelwellenpositionssensor oder das Kurbelwellenschwungrad ausgetauscht wurden oder der DTC 'Zahn nicht gelernt' vorhanden ist, muss das Zahnlernen durchgeführt werden.

11.9. Programmierung des Reifendrucküberwachungssystems

Das **TPMS-Servicemenü** ermöglicht Ihnen, die Reifensensor-IDs von der Fahrzeug-ECU zu überprüfen und die TPMS-Programmierung und -Reset durchzuführen, nachdem Reifen und/oder TPM-Sensoren ersetzt und/oder Reifen gedreht wurden.

11.10. Kilometerzähler

Mit dieser Funktion können Sie das Datum des Kilometerzählers überarbeiten und das ursprüngliche Datum in den neuen Kilometerzähler schreiben.

11.11. Injektorcodierung

Schreiben Sie den tatsächlichen Injektorcode oder schreiben Sie den Code in der ECU in den Injektorcode des entsprechenden Zylinders um, um die Zylindereinspritzmenge genauer zu steuern oder zu korrigieren. Nach dem Austausch der ECU oder des Injektors muss der Injektorcode jedes Zylinders bestätigt oder neu codiert werden, damit der Zylinder Injektoren besser identifizieren kann, um die Kraftstoffeinspritzung genau zu steuern.

11.12. ABS-Entlüftung

Jedes Mal, wenn die Bremsanlage geöffnet wird, um Komponenten wie Bremssättel, Radzylinder, Hauptbremszylinder oder Bremsleitungen oder -schläuche zu ersetzen, gelangt Luft ins Innere. Die Luft muss durch Entlüften der Bremsen entfernt werden, wenn Sie ein festes Bremspedal wünschen. Lufteinschlüsse in Leitungen, Bremssätteln oder Radzylindern lassen das Pedal weich und schwammig wirken. Luft ist komprimierbar, daher müssen beim Betätigen der Bremsen alle Luftblasen im System zuerst komprimiert werden, bevor die Hydraulikflüssigkeit den Druck zum Betätigen der Bremsen überträgt.

11.13. Schlüsselprogrammierung/Wegfahrsperre

Der Transponderschlüssel ist eine Aftermarket-Option, die für eine Reihe von Fahrzeugen programmiert werden kann. Auch als Chipschlüssel oder Zündschlüssel bekannt, bietet dieser Schlüssel Komfort und Sicherheit für Ihr Auto. Wenn Ihr Auto mit einem Chipschlüsselsystem ausgestattet ist, kann nur ein programmierter Schlüssel die Zündung Ihres Fahrzeugs einschalten.

12. Data Manager

Im **Data Manager** Menü können Sie gespeicherte Screenshots und Testberichte überprüfen und aufgezeichnete Live-Daten und andere gespeicherte Dateien wiedergeben.

Typische Menüoptionen sind:

- Bild
- PDF
- Datenwiedergabe
- Datensatz

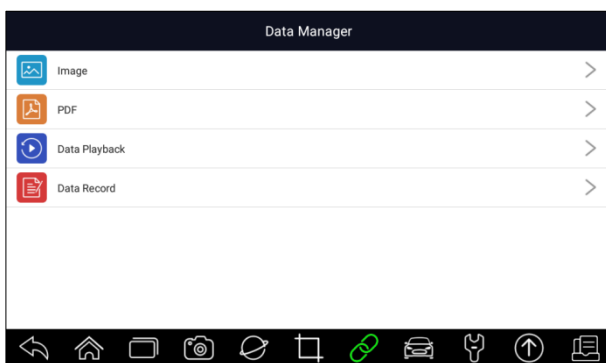



Abbildung 12-1 Beispielbildschirm für den Datenmanager

12.1. Bild

Die **Bildoption** führt zu Bildschirmen zur Überprüfung gespeicherter Screenshots. Falls ein Fehler der TW DT-10-Anwendung oder des Android-Systems auftritt, machen Sie bitte einfach einen Screenshot und senden Sie ihn an unser Team, um bei der Fehlerbehebung zu helfen.

12.1.1. So speichern Sie ein Bild

▶ So machen Sie einen Screenshot:

1. Wenn Sie die Daten des aktuellen Bildschirms speichern möchten, drücken Sie  in der Titelleiste, um einen Screenshot zu erstellen.

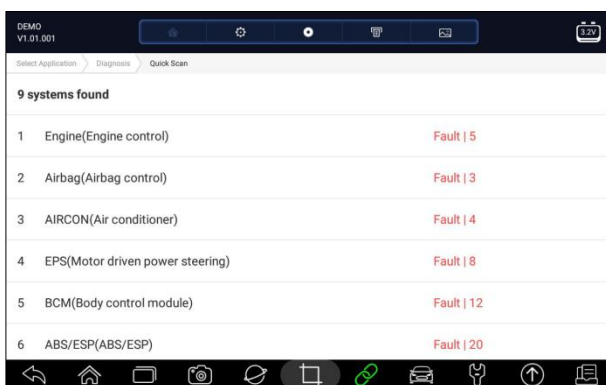


Abbildung 12-2 Screenshot-Beispielbildschirm

2. Fügen Sie eine Beschreibung des Bildes hinzu und drücken Sie zum Speichern **OK**.

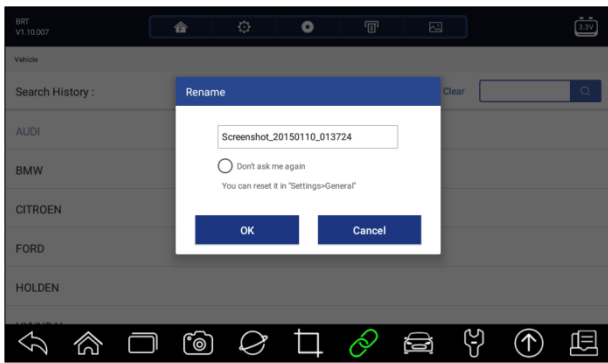


Abbildung 12-3 Screenshot-Beispielbildschirm

12.1.2. Bild überprüfen

▶ So überprüfen Sie die Screenshots:

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Diagnoseanwendung auf **Data Manager**.
2. Drücken Sie **Bild** und alle verfügbaren Bilder werden angezeigt.

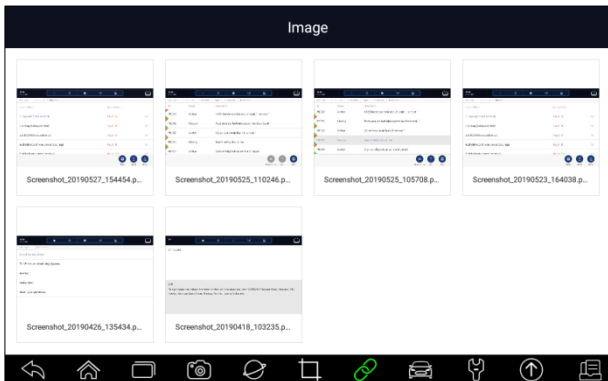


Abbildung 12-4 Beispielbildschirm zum Durchsuchen von Bildern

3. Um ein Bild zu löschen, tippen Sie auf die Schaltfläche **Löschen** und antworten Sie mit **OK**, um es zu löschen. Drücken Sie **Drucken**, um die Bilder zu drucken und drücken Sie **Umbenennen**, um den Bildnamen zu ändern.

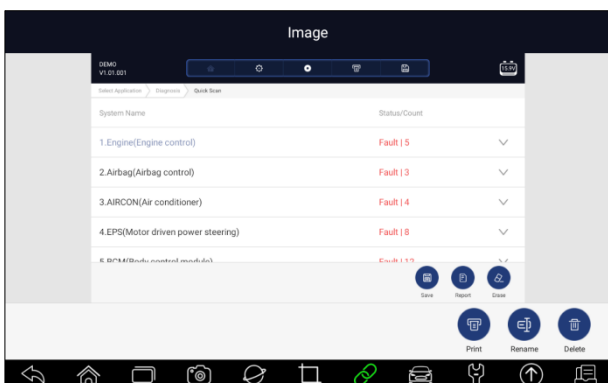


Abbildung 12-5 Beispielbildschirm „Bild bearbeiten“

4. Drücken Sie lange auf den Bildschirm, um alle Bilder **umzubenennen** oder zu **löschen**.

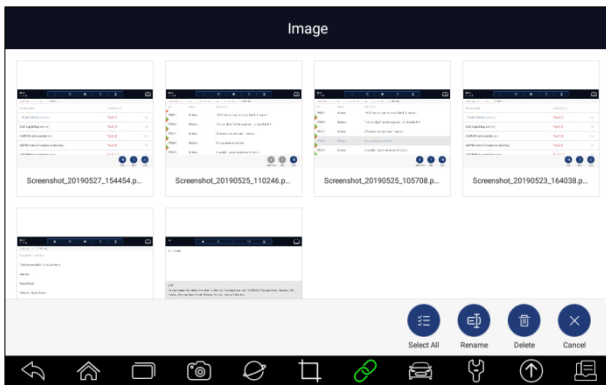


Abbildung 12-6 Beispiel für einen Bearbeitungsbildschirm für alle Bilder

12.2. PDF-Bericht

Die **PDF-Option** führt zu Bildschirmen zur Überprüfung der Fahrzeugprüfberichte. Sie müssen nur das PDF-Symbol auf dem Testbildschirm drücken, eine Beschreibung hinzufügen und zum Speichern die **OK-Taste drücken**.

12.2.1. So erstellen Sie einen PDF-Bericht

▶ So erstellen Sie einen PDF-Bericht:

1. Drücken Sie ggf. das **Speichern**-Symbol auf dem Testbildschirm, um die Daten zu speichern.

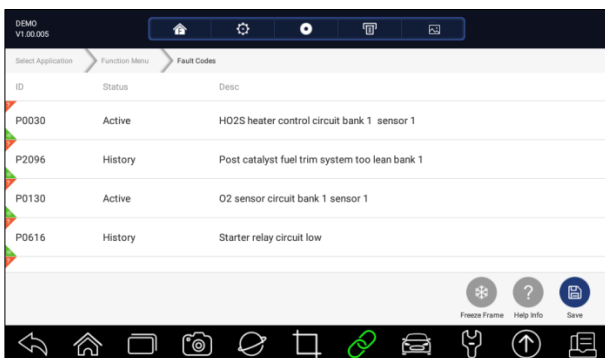


Abbildung 12-7 Beispiel eines DPF-Bildschirms

2. Fügen Sie dem DPF-Bericht eine Beschreibung hinzu und drücken Sie zum Speichern **OK**.

12.2.2. PDF-Bericht prüfen

▶ So überprüfen Sie die PDF-Berichte:

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Diagnoseanwendung auf **Data Manager**.
2. Drücken Sie **PDF** und alle verfügbaren PDF-Dateien werden angezeigt.



Abbildung 12-8 Beispielbildschirm zum Durchsuchen von PDFs

3. Drücken Sie lange auf den Bildschirm, um alle PDF-Dateien **umzubenennen** oder zu **löschen**.

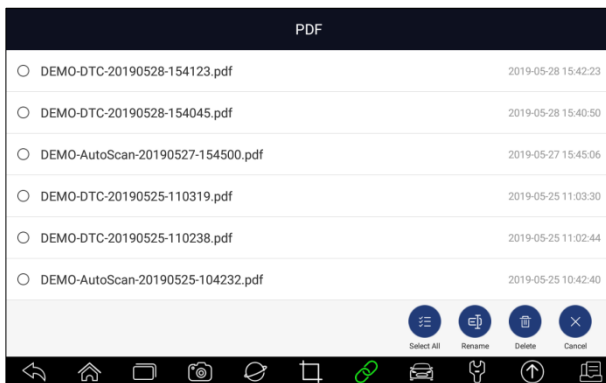


Abbildung 12-9 Beispiel-Bildschirm „PDF bearbeiten“

12.3. Datenwiedergabe

Die **Datenwiedergabeoption** führt zu Bildschirmen für die Überprüfung der aufgezeichneten Live - Daten. Das Abspielen einer Aufnahme ist wie die Verwendung des Scan-Tools auf einem Live-Fahrzeug. Sie können Live-Daten in Text-, Diagramm- und Diagrammzusammenführungsformaten überprüfen. Geschwindigkeit und Richtung der Wiedergabe (vorwärts oder rückwärts) können ebenfalls gesteuert werden.

▶ So überprüfen Sie aufgezeichnete Live-Daten:

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Diagnoseanwendung auf **Data Manager**.
2. Drücken Sie **Datenwiedergabe** um alle verfügbaren Datensätze anzuzeigen.
3. Wählen Sie einen Datensatz aus und drücken Sie die Taste **Alle auswählen** oder wählen Sie einige Parameter aus. Drücken Sie dann zur Überprüfung die Taste **OK**. Alle aufgezeichneten Parameter werden standardmäßig im Textformat angezeigt.

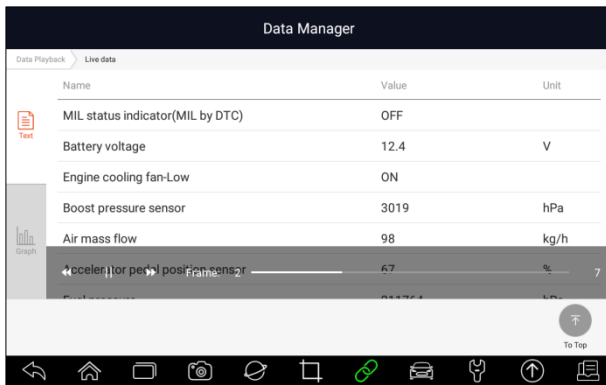


Abbildung 12-10 Bildschirm für die Beispieldatenwiedergabe

- Um Parametergraphen anzuzeigen, drücken Sie die Registerkarte **Diagramm**. Um die Diagramme zusammenzuführen, drücken Sie die Registerkarte **Diagrammzusammenführung** oder drücken Sie die Registerkarte **Mehrfachdiagramm**, um mehrere Plots anzuzeigen.



Abbildung 12-11 Beispieldiagrammbildschirm

- Um die Wiedergabe vorwärts oder rückwärts zu bewegen, ziehen Sie einfach den Fortschrittsbalken vorwärts oder rückwärts. Um zu stoppen, drücken Sie die **Pause**-Taste.

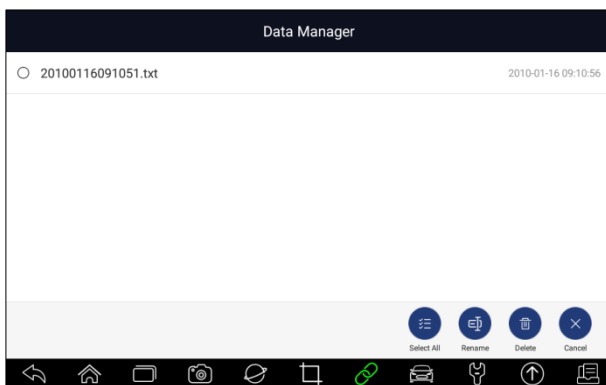



Abbildung 12-12 Beispielbildschirm zum Bearbeiten der Datenwiedergabe

Drücken Sie lange auf den Datensatz, um die Datensätze umzubenennen oder zu löschen.

12.4. Datenprotokollierung & Datenaufzeichnung

Die Datenprotokollierung sammelt die Kommunikationsdaten zwischen dem Scanner und dem zu prüfenden Fahrzeug, um bei der Fehlersuche bei Diagnosefehlern zu helfen. Die Protokolle werden auf dem Tablet gespeichert. Das Protokollierungssymbol  wird in der Titelleiste des Diagnosebildschirms angezeigt, wenn der Scanner eine Kommunikation mit dem Fahrzeug aufbaut.

- So erstellen Sie ein Debug-Datenprotokoll:

1. Wenn Sie mit einem Auto verbunden sind, klicken Sie auf das Symbol für die Datenprotokollierung, um die Aufzeichnung der Kommunikationsdaten zwischen dem Tablet und dem Fahrzeug zu starten.

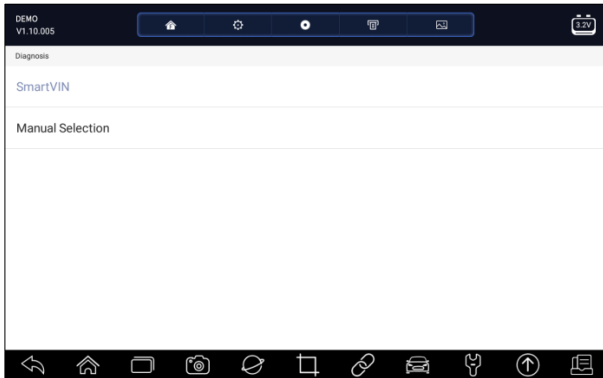


Abbildung 12-13 Beispielbildschirm für die Datenprotokollierung

2. Klicken Sie erneut auf das Symbol für die Datenaufzeichnung, um die Aufzeichnung zu stoppen. Die Datenaufzeichnung wird automatisch gespeichert.
3. Gehen Sie zu **Data Manager -- Data Record**, um die gespeicherten Protokolle anzuzeigen.

13. VCI-Manager

Mit dem **VCI-Manager** können Sie eine Bluetooth-Kopplung zwischen dem Tablet und dem VCI-Dongle herstellen, die VCI-Firmware aktualisieren und einen VCI-Dongle lösen.

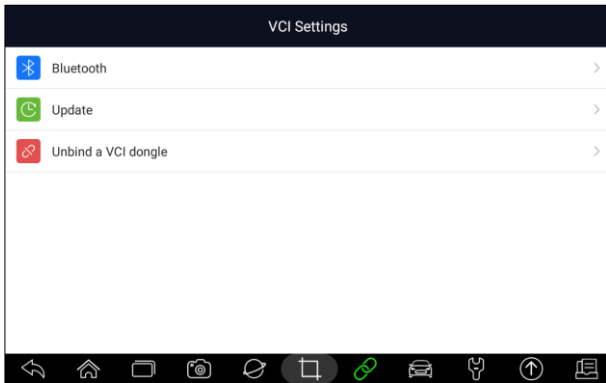



Abbildung 13-1 Beispielbildschirm für den VCI-Manager

13.1. Bluetooth

Stellen Sie während des Bluetooth-Pairing-Vorgangs sicher, dass der VCI-Dongle ordnungsgemäß mit Strom versorgt wird, indem Sie ihn entweder mit einem Fahrzeug oder mit dem USB-Typ-B-Kabel mit dem Tablet verbinden.

▶ Bluetooth-Pairing des VCI-Dongles und des Tablets durchführen

1. Verbinden Sie den VCI-Dongle über ein Diagnosekabel mit einem Fahrzeug oder verbinden Sie das Tablet mit dem USB-Typ-B-Kabel.
2. Klicken Sie im TW DT-10-Menü auf die **VCI-Manager-Anwendung**.
3. Wählen Sie die **Bluetooth-Option** aus der Liste aus.
4. Wählen Sie das richtige Gerät mit der TW DT-10 Seriennummer aus der Liste aus.
5. Wenn das Pairing erfolgreich abgeschlossen ist, wird der Status als Paired angezeigt.
6. Warten Sie einige Sekunden, bis die Schaltfläche  in der Symbolleiste grün aufleuchtet, um anzuzeigen, dass das Tablet über Bluetooth mit dem VCI-Dongle verbunden ist.

HINWEIS

Ein VCI-Dongle kann nur mit EINEM Tablet zeitgleich gekoppelt werden.

13.2. Firmware aktualisieren

Mit der **Update-Option** können Sie die VCI-Firmware aktualisieren, wenn die neue Version verfügbar ist.

▶ So aktualisieren Sie die VCI-Dongle-Firmware:

1. Verbinden Sie den VCI-Dongle über USB oder Bluetooth mit dem TW DT-10 Tablet. Stellen Sie sicher, dass die Stromversorgung während des Updates nicht gestört wird.
2. Klicken Sie im TW DT-10-Menü auf **die VCI-Manager-Anwendung**.

3. Wählen Sie die **Option Update** aus der Optionsliste.

4. Das Update startet automatisch. Wenn die Aktualisierung fehlgeschlagen ist, befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm zur Fehlerbehebung und wiederholen Sie den Vorgang.



Abbildung 13-2 Beispielbildschirm für die VCI-Aktualisierung

HINWEIS

Wenn ein Firmware-Update verfügbar ist, wird die Update-Datei automatisch gespeichert, wenn Sie versuchen, die Diagnosesoftware eines Fahrzeugs zu aktualisieren. Sie werden aufgefordert, die Firmware zu aktualisieren.

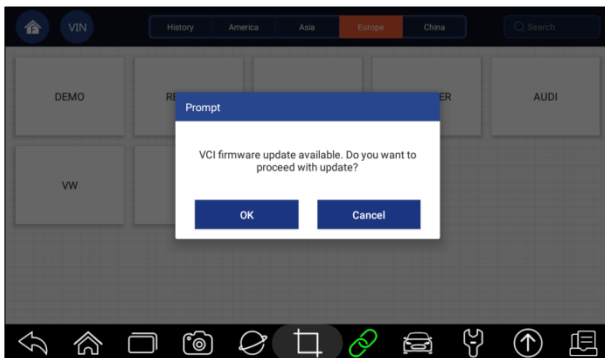


Abbildung 13-3 Beispielbildschirm für eine Aktualisierungsaufforderung

13.3. VCI-Dongle lösen/bindern

Mit dieser Option können Sie einen VCI-Dongle lösen, wenn der VCI-Dongle defekt oder gestohlen ist.

▶ So lösen Sie die Bindung eines VCI-Dongles:

1. Klicken Sie im TW DT-10-Menü auf die **VCI-Manager-Anwendung**.

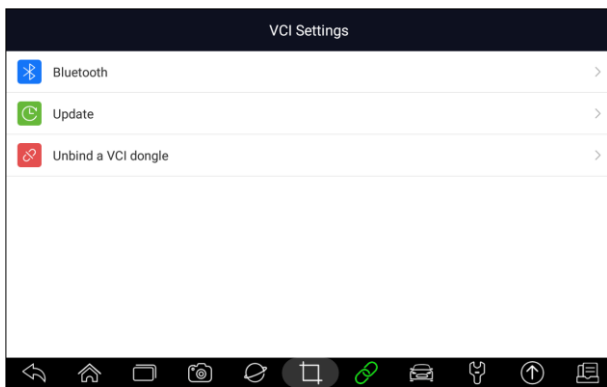


Abbildung 13-4 Beispielbildschirm für den VCI-Manager

2. Wählen Sie die Option **VCI-Dongle aufheben** aus der Optionsliste und bestätigen Sie mit **OK**.

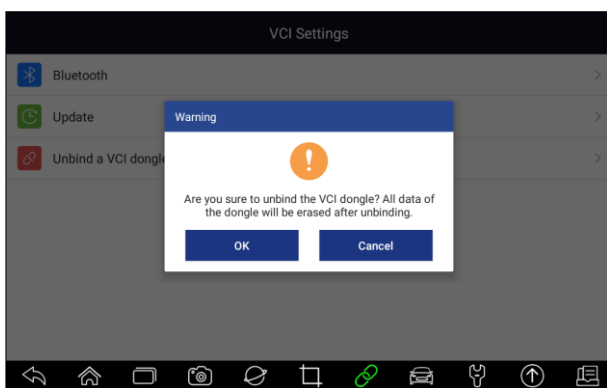


Abbildung 13-5 Beispielbildschirm für die Aufforderung zum Aufheben der Bindung

▶ So binden Sie einen neuen VCI-Dongle:

1. Verbinden Sie den VCI-Dongle mit dem TW DT-10 Tablet über ein USB-Kabel.

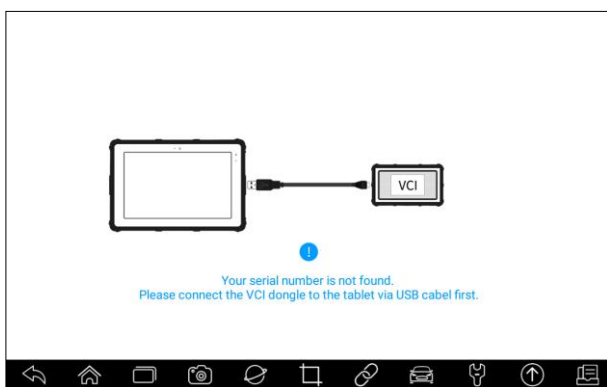


Abbildung 13-6 Beispielbildschirm für eine Bindungsaufforderung

2. Wenn die Initialisierung der Systemdatenbank abgeschlossen ist, können Sie das Tablet normal verwenden.

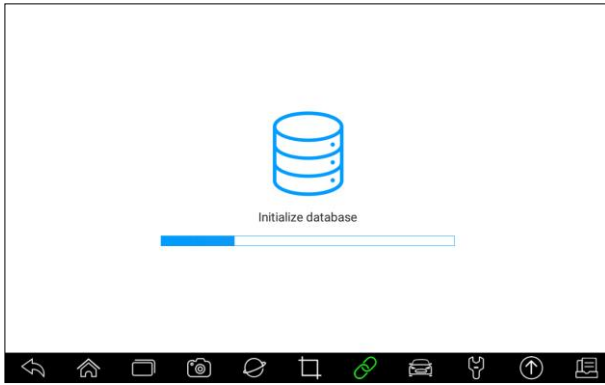


Abbildung 13-7 Beispieldaten-Initialisierungsbildschirm

14. Registrierung und Aktualisierung

Der Scanner kann aktualisiert werden, um Sie über die neueste Entwicklung der Diagnose auf dem Laufenden zu halten. In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie Ihr Scan-Tool registrieren und aktualisieren. Sie können sich über den integrierten Update-Client registrieren.

HINWEIS

Stellen Sie vor der Registrierung und Aktualisierung sicher, dass Ihr Netzwerk ordnungsgemäß funktioniert und das Tablet vollständig aufgeladen ist, oder schließen Sie es an eine externe Stromversorgung an.

14.1. Registrierung

14.1.1. Mit dem integrierten Update-Client registrieren

Sie dürfen mit dem integrierten Update-Client eine TWIN BUSCH-ID erstellen.

▶ So registrieren Sie sich mit dem integrierten Update-Client:

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Diagnoseanwendung auf **Update**. Der Update-Client startet automatisch.

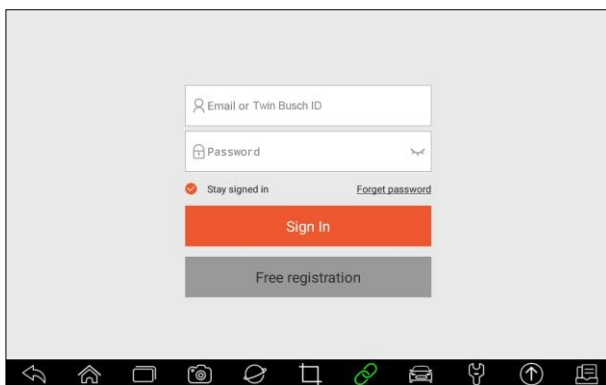


Abbildung 14-1 Beispiel für den Hauptbildschirm des Update-Clients

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Kostenlose Registrierung**. Das Registrierungsfenster wird angezeigt.

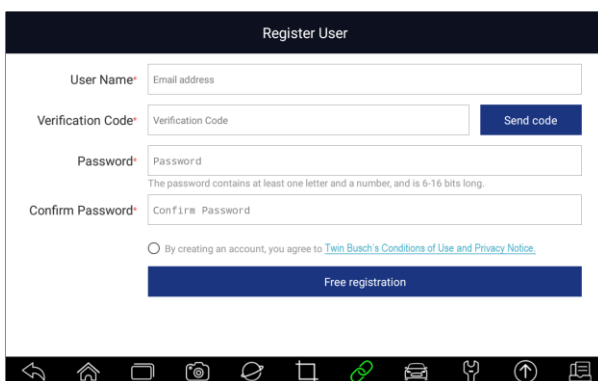


Abbildung 14-2 Beispiel-ID-Registrierungsbildschirm

3. Geben Sie eine Ihrer E-Mail-Adressen als Benutzer-ID ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Code senden**. Wir senden einen 4-stelligen Bestätigungscode an die soeben eingegebene E-Mail. Suchen Sie den Sicherheitscode in Ihrem E-Mail Postfach, geben Sie den Code ein, erstellen Sie ein Passwort und klicken Sie zum Abschließen auf **Kostenlose Registrierung**.

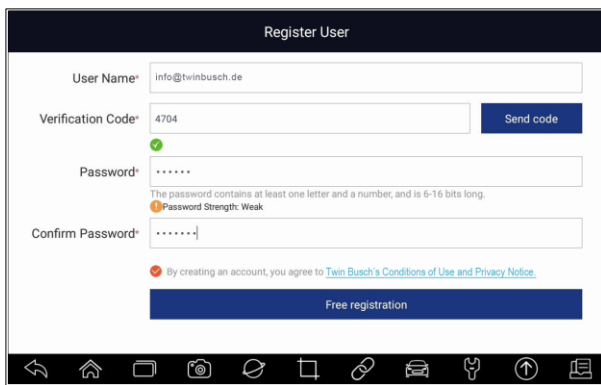


Abbildung 14-3 Beispiel-ID-Registrierungsbildschirm

4. Die Meldung „Das Konto wurde erfolgreich erstellt“ wird angezeigt, wenn Sie sich erfolgreich registriert haben.

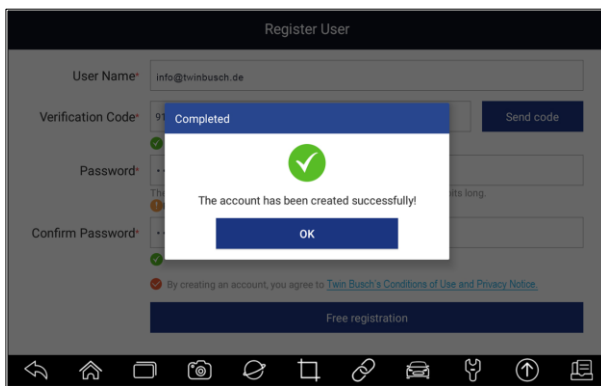


Abbildung 14-4 Beispielbildschirm „Registrierung abgeschlossen“

5. Die Seriennummer wird automatisch erkannt. Klicken Sie auf **Senden**, um den Scanner zu aktivieren.

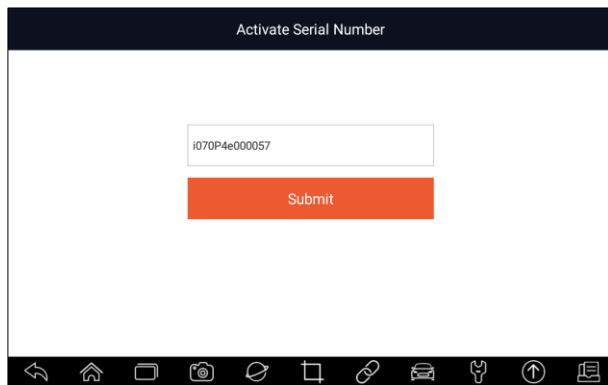


Abbildung 14-5 Beispielbildschirm für die Produktaktivierung

6. Das Produkt wurde erfolgreich registriert.

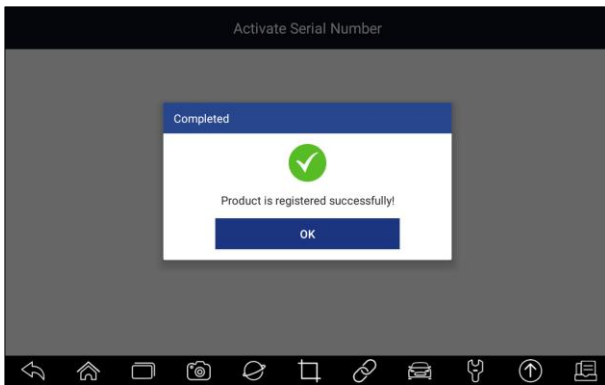



Abbildung 14-6 Beispielbildschirm „Aktivierung abgeschlossen“

14.2. Aktualisieren

▶ So aktualisieren Sie die Diagnoseanwendung:

1. Drücken Sie **Update** auf dem Home-Bildschirm oder drücken Sie auf die Update Verknüpfung  in der Werkzeugleiste. Der Update-Client startet automatisch.
2. Die verfügbaren Updates werden angezeigt. Klicken Sie auf die Kontrollkästchen vor der Software, die Sie aktualisieren möchten. Klicken Sie dann zum Herunterladen auf die Schaltfläche **Aktualisieren**.
3. Wenn alle Elemente aktualisiert wurden, wird die Meldung „Update Done“ angezeigt.

HINWEIS

Bitte stellen Sie sicher, dass Ihr Netzwerk richtig funktioniert und das Tablet vollständig aufgeladen ist oder schließen Sie es an eine externe Stromversorgung an.

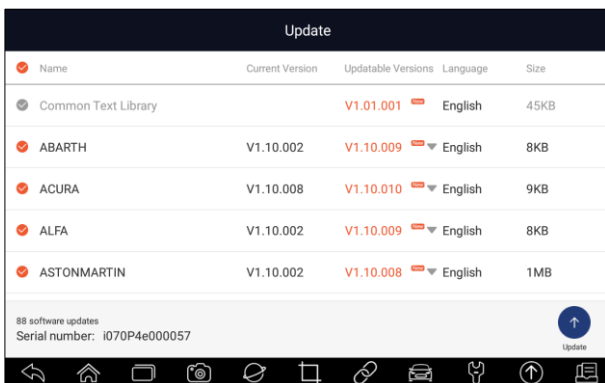


Abbildung 14-11 Beispiel-Aktualisierungsbildschirm

15. Einstellungen

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Scanner so programmieren, dass er Ihre spezifischen Anforderungen erfüllt.

Wenn die Anwendung Einstellungen ausgewählt wird, wird ein Menü mit verfügbaren Dienstoptionen angezeigt. Die Menüoptionen umfassen normalerweise:

- Einheit
- Sprache
- Automatisches Update
- Systemeinstellungen
- Allgemein
- Fahrzeugsoftware deinstallieren
- Druckeinstellungen
- Produktinformationen

15.1. Einheiten ändern

Die Auswahl der Schaltfläche **Einheit** öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie zwischen britischen und metrischen Maßeinheiten wählen können.

▶ So ändern Sie das Geräte-Setup:

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Diagnoseanwendung auf **Einstellungen**.
2. Drücken Sie auf **Einheit** und das verfügbare Einheitensystem wird angezeigt.
3. Wählen Sie ein Einheitensystem aus.

15.2. Sprache

Die Auswahl der Schaltfläche **Sprache** öffnet einen Bildschirm, in dem Sie die Systemsprache auswählen können.

▶ So konfigurieren Sie die Systemsprache:

1. Drücken Sie auf dem Startbildschirm der TW DT-10-Diagnoseanwendung auf **Einstellungen** und wählen Sie **Sprache** . Alle verfügbaren Sprachoptionen werden angezeigt.
2. Wählen Sie Ihre bevorzugte Sprache aus und klicken Sie zur Bestätigung auf **Ja**.

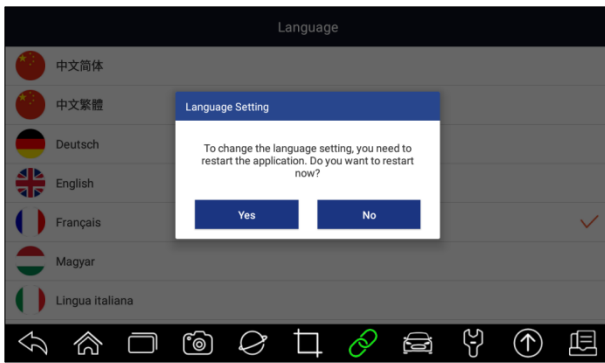


Abbildung 15-1 Beispielbildschirm für die Spracheinstellung

15.3. Automatische Updates

Mit dieser Option können Sie die automatische Update-Benachrichtigung aktivieren/deaktivieren. Wenn diese aktiviert ist, wird oben rechts auf dem Symbol der Diagnosesoftware ein orangefarbenes Update-Symbol angezeigt, sobald eine neue Version verfügbar ist.

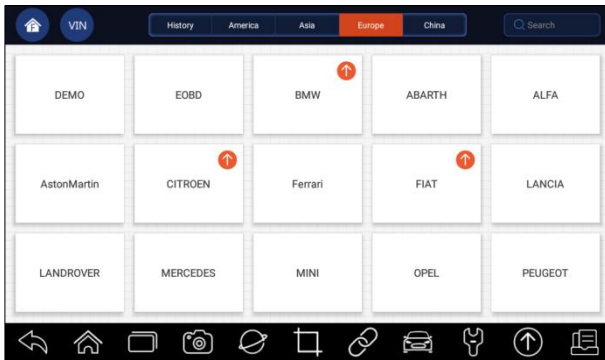


Abbildung 15-3 Beispielbildschirm für Update-Anmerkungen

15.4. Systemeinstellungen

Diese Option bietet Ihnen einen direkten Zugriff auf die Android-Systemeinstellungen, wie Sound, Display, Systemsicherheit usw. Weitere Informationen finden Sie in der Android-Dokumentation.

15.5. Allgemeines

Mit dieser Option können Sie die Eingabeaufforderung beim Speichern einer Datei oder die Anmeldung und Registrierung beim Starten des Scanners ein- und ausschalten.

15.6. Fahrzeugsoftware deinstallieren

Mit dieser Option können Sie die im Scanner installierte Fahrzeugsoftware deinstallieren.

▶ So deinstallieren Sie eine Fahrzeugsoftware:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm des TW DT-10 auf die Anwendung **Einstellungen**.
2. Tippen Sie in der Optionsliste auf die Option **Fahrzeugsoftware deinstallieren**.
3. Wählen Sie die Fahrzeugsoftware aus, die Sie löschen möchten, oder drücken Sie auf **Alle auswählen**.

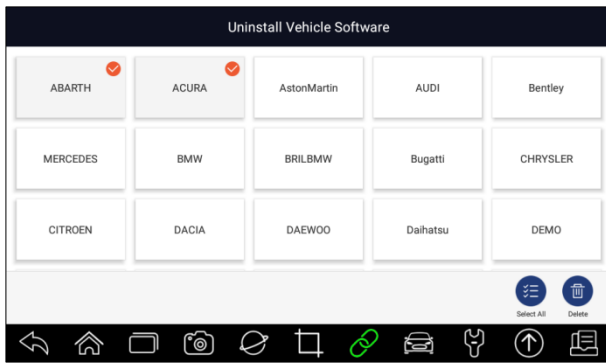


Abbildung 15-4 Beispielbildschirm zum Deinstallieren der Fahrzeugsoftware

4. Drücken Sie **Abbrechen** zum Beenden oder und drücken Sie **OK** zum Deinstallieren.

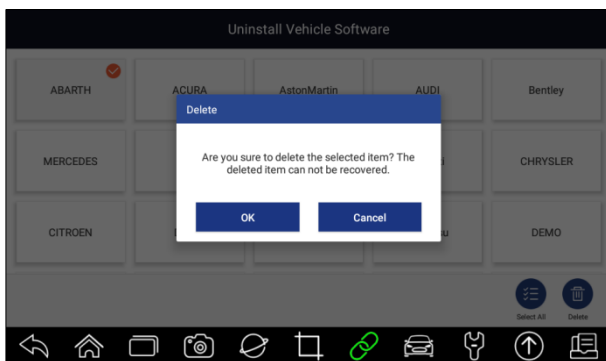


Abbildung 15-5 Beispielbildschirm zum Deinstallieren der Fahrzeugsoftware

15.7. Druckeinstellungen

Mit dieser Option können Sie beliebige Daten oder Informationen überall und jederzeit drucken, entweder über das PC-Netzwerk oder über Wi-Fi.

▶ So richten Sie die Druckerverbindung ein:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm des TW DT-10 auf die Anwendung **Einstellungen**.
2. Tippen Sie auf **Druckeinstellungen** auf der Optionsliste.

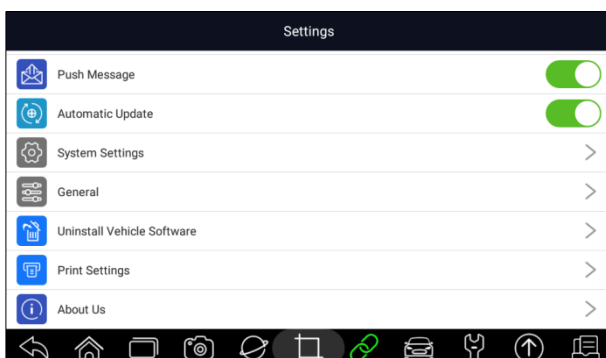


Abbildung 15-6 Beispielbildschirm für Druckeinstellungen

3. Tippen Sie auf **Print Plugin Manager** und aktivieren Sie den Mopria Print Service. TW DT-10 sucht automatisch nach verfügbaren Druckern.

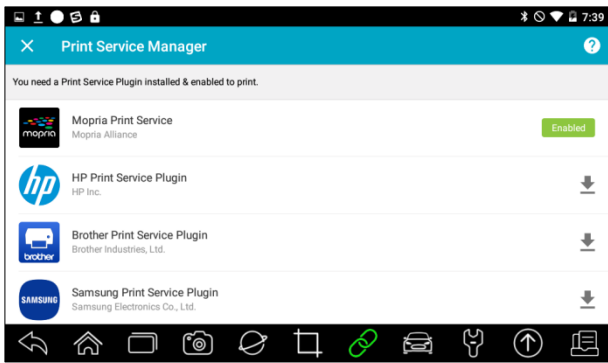


Abbildung 15-7 Beispielbildschirm für den Print Service Manager

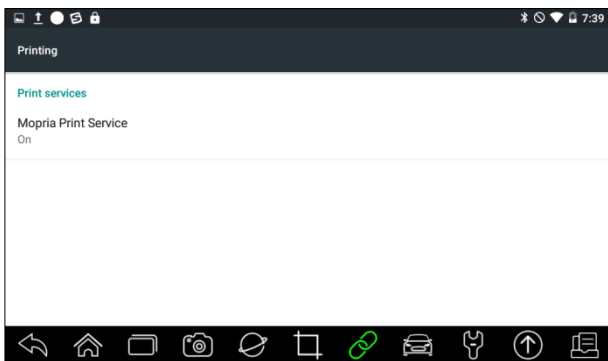


Abbildung 15-8 Beispieleinstellung des Bildschirms Print Service Manager

4. Wählen Sie den richtigen Drucker.

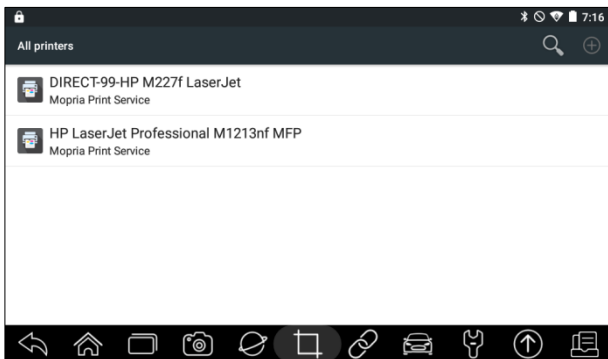


Abbildung 15-9 Beispiel eines Druckerbildschirms

5. Wählen Sie die Datei oder den Bericht aus, die Sie drucken möchten und klicken Sie auf das Drucksymbol .

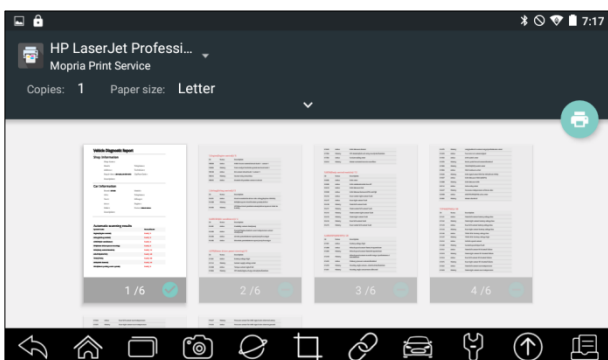


Abbildung 15-10 Beispiel für den Bildschirm zum Drucken von Dateien

HINWEIS

1. Bitte stellen Sie sicher, dass sich der Drucker und der TW DT-10 beim Drucken im selben WLAN oder Netzwerk befinden.
2. Wenn der Mopria Print Service-Treiber für Ihren Drucker nicht funktioniert, laden Sie den Treiber herunter, damit er für Ihren Drucker im Print Service Manager funktioniert.

15.8. Über

Wenn Sie die Option **Produktinformationen** auswählen, wird ein Bildschirm geöffnet, der Informationen zum TW DT-10 anzeigt, wie Seriennummer, Hardware- und Softwareversion usw.

▶ So zeigen Sie Informationen zu Ihrem Scan-Tool an:

1. Tippen Sie auf dem Startbildschirm des TW DT-10 auf die Anwendung **Produktinformationen**.
2. Ein Bildschirm mit detaillierten Informationen zum Scanner wird angezeigt.

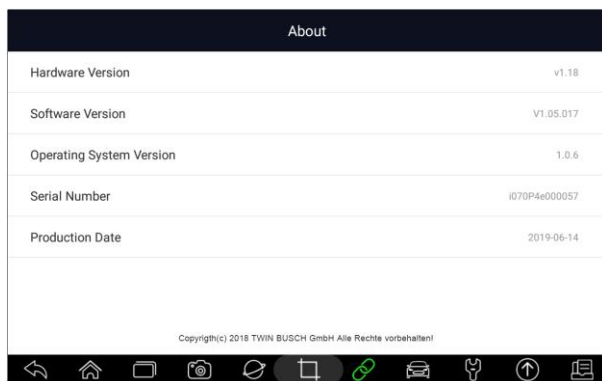


Abbildung 15-11 Beispielbildschirm für Werkzeuginformationen

16. Shop Manager

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Werkstattinformationen, Fahrzeugtestaufzeichnungen und Kundeninformationen verwaltet werden.

Wenn die Shop-Manager-Anwendung ausgewählt ist, wird ein Menü mit verfügbaren Serviceoptionen angezeigt. Die Menüoptionen umfassen normalerweise:

- Fahrzeugverlauf
- Werkstattinformationen

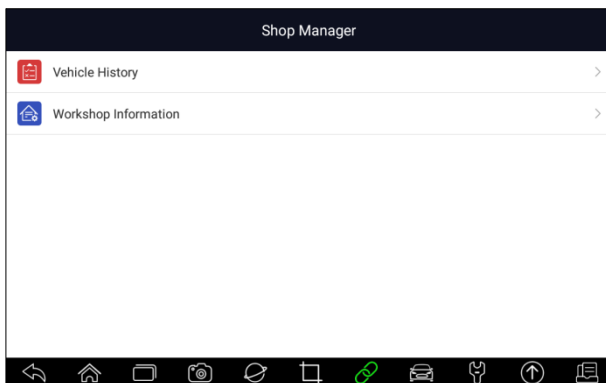


Abbildung 16-1 Beispiel für einen Shop-Manager-Bildschirm

16.1. Fahrzeugverlauf

Diese Funktion führt Aufzeichnungen über getestete Fahrzeuge, einschließlich Fahrzeuginformationen und Fehlercodes aus früheren Diagnosesitzungen usw. Außerdem ermöglicht Ihnen der **Fahrzeugverlauf** auch, einen neuen Test des getesteten Fahrzeugs zu starten, ohne die Fahrzeugidentifizierung erneut durchführen zu müssen, indem Sie im Datensatz auf **Diagnose** drücken.

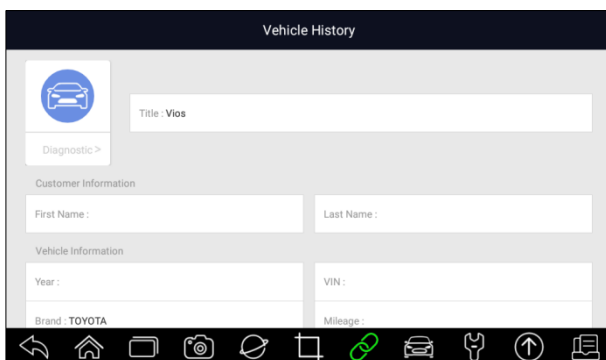
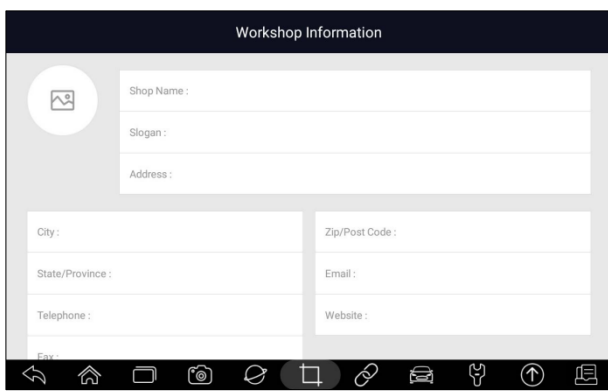


Abbildung 16-2 Beispielbildschirm für den Fahrzeugverlauf

16.2. Werkstattinformationen

In den **Werkstattinformationen** können Sie detaillierte Werkstattinformationen wie den Geschäftsnamen, Slogan, Adresse, Telefonnummer und mehr bearbeiten, eingeben und speichern. Diese werden als Kopfzeile der gedruckten Dokumente angezeigt, wenn Fahrzeugdiagnoseberichte und andere Testdateien gedruckt werden.



The screenshot shows a mobile application interface titled "Workshop Information". It features a dark header bar with the title. Below the header, there is a circular icon with a camera symbol. The main content area contains several input fields for text entry, organized into two columns. The fields are labeled as follows:

- Shop Name :
- Slogan :
- Address :
- City :
- State/Province :
- Telephone :
- Zip/Post Code :
- Email :
- Website :

At the bottom of the screen, there is a navigation bar with various icons, including a home icon, a camera icon, a refresh icon, a square icon, a link icon, an envelope icon, a wrench icon, a back arrow icon, and a list icon.

Abbildung 16-3 Beispielbildschirm für Werkstattinformationen

17. Mein Konto

In diesem Abschnitt werden die Informationen zu Ihrem Konto und Produkt angezeigt.

Wenn die Anwendung **Mein Konto** ausgewählt ist, wird ein Menü mit verfügbaren Optionen angezeigt. Die Menüoptionen umfassen normalerweise:

- Mein Konto
- Meine Produkte
- Feedback und Vorschläge

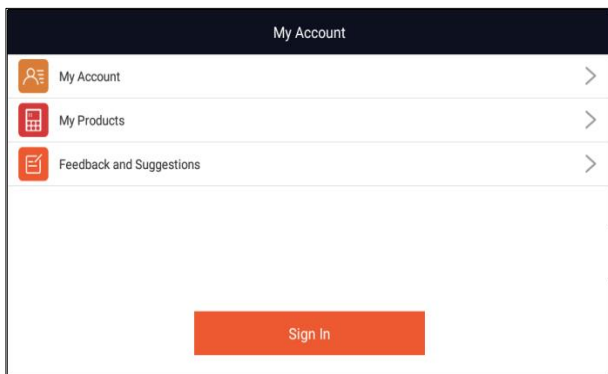


Abbildung 17-1 Beispielbildschirm „Mein Konto“

17.1. Mein Konto

Mit der Option **Mein Konto** können Sie Ihre Kontoinformationen überprüfen und ändern, einschließlich Benutzername, E-Mail, Telefon, Adresse usw.

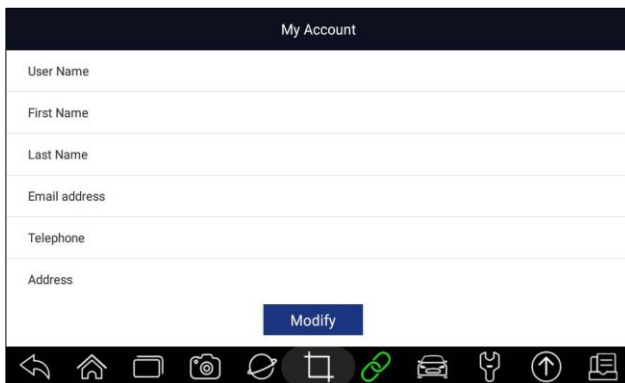


Abbildung 17-2 Beispielbildschirm „Mein Konto“

17.2. Meine Produkte

Mit dieser Option können Sie ein neues Produkt aktivieren und aktivierte Produkte einschließlich Seriennummer und Ablaufdatum verwalten.

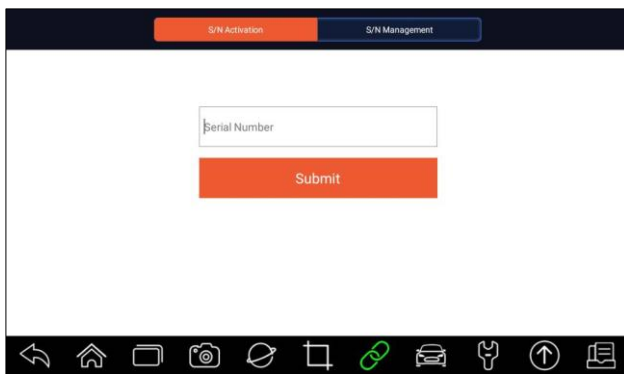


Abbildung 17-3 Beispielbildschirm „Meine Produkte“

17.3. Feedback und Vorschläge

Mit dieser Option können Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse anmelden und Feedback und Vorschläge zu TWIN BUSCH-Produkten senden.

HINWEIS

Bitte laden Sie den E-Mail-Client auf das TW DT-10 herunter, bevor Sie diese Funktion verwenden.

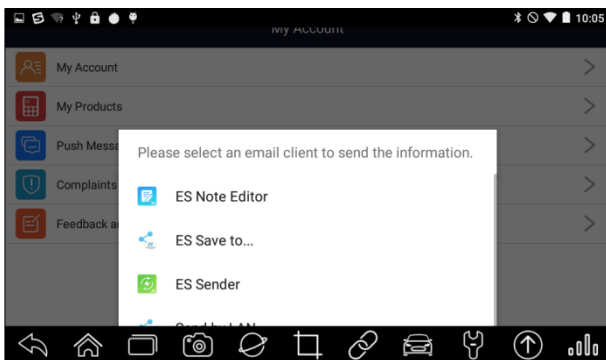


Abbildung 17-4 Beispielbildschirm für Feedback und Vorschläge

18. Remote-Support

Remote Control ermöglicht es Ihnen, mit TeamViewer Remote-Support von TWIN BUSCH zu erhalten, wenn Sie Probleme mit TWIN BUSCH-Produkten haben.

▶ Wenn unser Team Ihr TW DT-10 fernsteuern soll,

1. Klicken Sie im Hauptmenü des TW DT-10 auf das **Fernbedienungssymbol**, um TeamViewer zu starten.

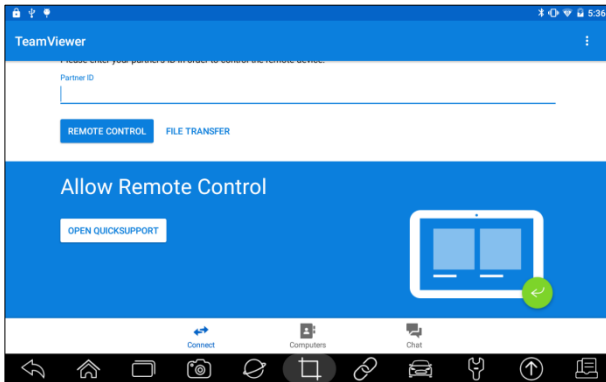


Abbildung 18-1 Beispielbildschirm für die Fernbedienung

2. Drücken Sie das **QuickSupport-Symbol** um die TeamViewer-ID anzuzeigen.

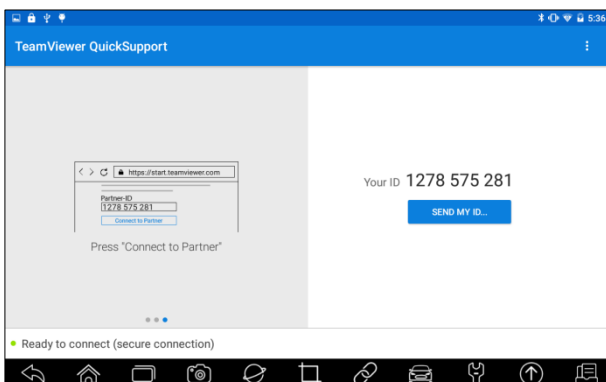


Abbildung 18-2 QuickSupport-Beispielbildschirm

Senden Sie uns Ihre TeamViewer-ID, damit unser Team die Kontrolle über Ihr Tablet übernehmen kann.

19. Technische Daten

Diese Option bietet Ihnen schnellen Zugriff auf technische Daten wie Schaltpläne und Reparaturtipps von HaynesPro, AutoData oder anderen.

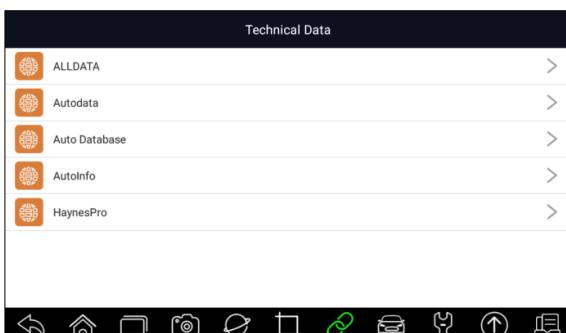


Abbildung 19-1 Beispielbildschirm für technische Daten



Twin Busch GmbH | Amperestraße 1 | D-64625 Bensheim
Tel.: +49 (0) 6251-70585-0 | Fax: +49 (0) 6251-70585-29 | info@twinbusch.de