

# NAVIGATOR TXT MULTIHUB



**TEXA**

DEUTSCH .....5



# INHALT

Überarbeitung der Bedienungsanleitung.....	5
EINLEITUNG.....	6
1 LEGENDE DER VERWENDETEN SYMBOLE.....	7
2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN.....	9
2.1 Glossar.....	9
2.2 Allgemeine Vorschriften.....	9
2.3 Sicherheit für den Bediener.....	10
2.4 Gerätesicherheit.....	11
2.5 Annahmeerklärung.....	13
3 BETRIEB DER FUNKVORRICHTUNGEN.....	14
4 INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ.....	15
5 NORMVERWEISE.....	16
6 NAVIGATOR TXT MULTIHUB.....	17
7 BESCHREIBUNG.....	19
8 TECHNISCHE DATEN.....	20
9 DISPLAY.....	23
9.1 Kommunikation.....	23
9.2 Batterie.....	23
9.3 Status.....	24
9.4 Andere Meldungen.....	25
10 SPANNUNGSVERSORGUNG.....	26
10.1 Versorgung über Fahrzeugbatterie.....	26
10.1.1 OBD-Buchse.....	27
10.1.2 Batteriekabel.....	28
10.1.3 Versorgungskabel.....	29
10.1.4 Zigarettanzünderkabel.....	31
10.2 Spannungsversorgung übers Stromnetz.....	33
11 EINSCHALTEN - AUSSCHALTEN .....	34
11.1 Einschalten.....	34
11.2 Herunterfahren.....	35
12 KOMMUNIKATION .....	36
12.1 WiFi.....	37

12.2 Bluetooth.....	39
12.3 Netzkabel.....	39
12.4 USB .....	40
13 DIAGNOSE.....	42
13.1 DoIP Diagnose.....	43
13.2 STANDARD Diagnose.....	45
13.3 Pass-Thru.....	46
13.4 Dynamische Prüfungen.....	48
13.5 Trennen nach Diagnose.....	53
14 AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE.....	55
15 WARTUNG.....	56
16 PROBLEMBEHEBUNG.....	57
17 RECHTLICHE HINWEISE.....	60

## **Überarbeitung der Bedienungsanleitung**

Dieses Dokument ist die **Revision 01** der Technischen Bedienungsanleitung **NAVIGATOR TXT MULTIHUB**.

**Herausgabedatum:** 20/07/2020

# EINLEITUNG

Lieber Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für Ihre Werkstatt für eines unserer TEXA Geräte entschieden haben.

Wir sind sicher, dass es Sie zufrieden stellen und Ihnen eine große Hilfe bei der Arbeit sein wird.

Bitte lesen Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen aufmerksam durch. Die Bedienungsanleitung zum künftigen Nachschlagen sorgfältig aufbewahren und griffbereit halten.

Das Lesen und Verstehen der folgenden Bedienungsanleitung wird dazu beitragen, eventuelle durch einen unsachgemäßen Gebrauch des Produkts verursachte Schäden an Sachen und Personen zu vermeiden.

TEXA S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung alle zur Verbesserung der Bedienungsanleitung als erforderlich angesehenen Änderungen vorzunehmen, sei es aufgrund technischer als auch kommerzieller Anforderungen.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Gebrauch seitens im Automotive Bereich tätigen Fachpersonals vorgesehen. Aus diesem Grund kann das Lesen und Verstehen dieses Handbuchs natürlich nicht die Fachkenntnisse erfahrener Mechaniker oder Techniker ersetzen.

Einziges Ziel dieser Bedienungsanleitung ist daher die Erläuterung der Funktionsweise des verkauften Produkts. Sie ersetzt auf keinen Fall eine entsprechend abgeschlossene Ausbildung bzw. Schulung zum Techniker. Für Schäden an Sachen oder Personen, die auf fahrlässiges, unvorsichtiges oder inkompetentes Verhalten zurückzuführen sind, ist selbst zu haften. Dies gilt auch in dem Fall, in dem das Produkt unter Berücksichtigung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisung verwendet worden ist.

Eventuelle für die Beschreibung von neuen Programmversionen und den damit einhergehenden neuen Funktionen dienliche Ergänzungen zu dieser Bedienungsanleitung können Ihnen auch über unseren technischen Service in Form von technischen Mitteilungen TEXA S.p.A. zugesendet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des Produkts und muss bei Weiterverkauf des Produkts dem neuen Eigentümer seitens des vorherigen Eigentümers ausgehändigt werden.

Die Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung, auch nur auszugsweise, ist ohne die schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.

Die Original-Bedienungsanleitung wurde in italienischer Sprache verfasst, jede andere Sprache ist eine Übersetzung des Originals.

© **Copyright- und Datenbankrechte 2020.** Der Inhalt dieser Bedienungsanleitung ist durch Copyright- und Datenbankrechte geschützt. Alle Rechte sind gemäß den einschlägigen Bestimmungen und internationalen Vereinbarungen vorbehalten.

# 1 LEGENDE DER VERWENDETEN SYMBOLE

In diesem Kapitel werden die in der Bedienungsanleitung verwendeten Symbole beschrieben.

	Warnung vor giftigen Stoffen
	Warnung vor explosionsgefährlichen Stoffen
	Warnung vor elektrischer Spannung
	Warnung vor elektromagnetischem Feld
	Warnung vor feuergefährlichen Stoffen
	Warnung vor heißer Oberfläche
	Warnung vor ätzenden Stoffen
	Warnung vor Lärmpegel über 80 db(A)
	Gefahren durch bewegliche Teile
	Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor Hindernissen am Boden
	Warnung von Laserstrahl
	Allgemeine Gefahren
	Anleitung beachten

	<p>Das ist kein Sicherheitskennzeichen. Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zum Tod oder zu schweren permanenten Verletzungen führen wird, wenn sie nicht vermieden wird.</p>
	<p>Das ist kein Sicherheitskennzeichen. Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zum Tode oder zu schweren und permanenten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.</p>
	<p>Das ist kein Sicherheitskennzeichen. Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu leichten Verletzungen führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.</p>
	<p>Das ist kein Sicherheitskennzeichen. Weist auf eine Gefahrensituation hin, die zu Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.</p>
	<p>Das ist kein Sicherheitskennzeichen. Weist auf wichtige Informationen hin.</p>

## 2 SICHERHEITSVORSCHRIFTEN

Aufgrund der bei der Entwicklung und Herstellungskontrolle der Diagnosegeräte **NAVIGATOR TXT MULTIHUB** eingesetzten Technologie sind diese Geräte zuverlässig, einfach und sicher in der Anwendung.

Das für die Anwendung von Diagnosegeräten zuständige Personal muss die allgemeinen Sicherheitsvorschriften befolgen und muss die Geräte **NAVIGATOR TXT MULTIHUB** ausschließlich für den vorgesehenen Bestimmungszweck verwenden und sie entsprechend den in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen instand halten.

Es müssen alle Bestimmungen der nachfolgend aufgeführten Behörden, Verbände, usw. berücksichtigt und angewandt werden:

- *Arbeitsaufsichtsbehörde.*
- *Berufsverbände.*
- *Fahrzeughersteller.*
- *Umweltschutzvorschriften*

### 2.1 Glossar

**Bediener:**Für die Benutzung des Gerätes beauftragte Fachkraft.

**Gerät:**NAVIGATOR TXT MULTIHUB

#### INFORMATIONEN

*Die Definition "Bediener" kann und darf nicht für minderjährige Personen oder für Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten bzw. mangelnder Erfahrung und Fachkenntnisse benutzt werden.*

### 2.2 Allgemeine Vorschriften



**Der Bediener muss alle Informationen und Anweisungen dieser technischen Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Wenn der Bediener nicht in der Lage ist, dieses Handbuch zu lesen, so müssen die Betriebsanleitungen und die Sicherheitshinweise in seiner Muttersprache gelesen und erläutert werden.**

- *Der Bediener muss über ein Grundwissen und eine Grundausbildung im Bereich der Mechanik, Automotive, Autoreparaturen verfügen. Darüber hinaus muss er über die während seiner Arbeit eventuell auftretenden Gefahren informiert sein.*
- *Der Bediener muss das Gerät mit klarem Kopf und nüchtern verwenden. Die Einnahme von Drogen oder Alkohol vor oder während der Arbeit mit dem Gerät ist strikt verboten.*
- *Der Bediener muss sich strikt an die Anweisungen in der technischen Dokumentation halten.*
- *Der Bediener muss während dem Gebrauch des Gerätes immer die angemessene Persönliche Schutzausrüstung (PSA) tragen.*
- *Der Bediener muss das Gerät während den verschiedenen Betriebsphasen überwachen, wo immer dies möglich ist, in Übereinstimmung mit den unten aufgeführten Sicherheitsmaßnahmen.*
- *Der Bediener muss die elektrischen Anschlüsse des Gerätes regelmäßig auf ihren einwandfreien Zustand. Eventuell beschädigte Kabel austauschen.*

- Der Bediener muss die Verschleißteile regelmäßig überprüfen und ggf. austauschen. Ausschließlich Originalersatzteile oder vom Hersteller genehmigte Ersatzteile verwenden.
- Der Bediener muss die Arbeit mit dem Gerät bei Auftreten einer beliebigen Störung unverzüglich abbrechen und sofort den technischen Kundendienst kontaktieren.
- Wenden Sie sich für außerplanmäßige Wartung an Ihren Händler.
- Die am Gerät angebrachten Anhänger/Schilder und Warnungen auf keinen Fall entfernen oder beschädigen. Sie müssen immer lesbar sein.
- Entfernen oder beschädigen Sie keine der Sicherheitsvorrichtungen, mit denen das Gerät ausgestattet ist.

## 2.3 Sicherheit für den Bediener

### **WARNUNG**



**Die Airbags blasen sich mit voller Wucht auf.**

Falls diese explodieren, könnte ein in der Nähe des Airbag-Entfaltungsbereichs positioniertes Gerät weggeschleudert werden und schwere Schäden und Verletzungen verursachen.

#### Sicherheitsmaßnahmen:

- Positionieren Sie das Gerät NICHT im Ausdehnungsbereich des Airbags.

### **WARNUNG**



Einige Eigendiagnosevorgänge ermöglichen die Aktivierung/Deaktivierung bestimmter Stellglieder und Sicherheitssysteme im Fahrzeug.

Wenn die Stellglieder und Sicherheitssysteme nicht mehr wieder aktiviert bzw. nicht korrekt aktiviert werden, kann dies ein Sicherheitsrisiko für den Fahrzeugnutzer darstellen.

#### Sicherheitsmaßnahmen:

- Zum Vermeiden von Sach- oder Personenschäden sowie von Beschädigungen des Gerätes selbst oder der daran angeschlossenen Fahrzeugelektronik darf das Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal benutzt werden.
- Alle von der Software erteilten Anweisungen sind genauestens zu befolgen.

### **VORSICHT**



Bei der Entwicklung des Gerätes wurde darauf Wert gelegt, dass es elektrisch sicher ist und mit den spezifischen Versorgungsspannungen betrieben werden kann.

Bei unvorsichtigem Gebrauch besteht für den Bediener die Gefahr von leichten Stromschlägen.

#### Sicherheitsmaßnahmen:

- Während allen Betriebs-/Arbeitsphasen die angemessene Persönliche Schutzausrüstung.
- Fassen Sie das Gerät und eventuelles Zubehör (z.B. Kabel) niemals mit nassen oder feuchten Händen an.

## **WARNUNG**



Der während der Betriebsphasen benutzte Strom erzeugt elektromagnetische Felder (EMF) in der Nähe des Gerätes.

Auch wenn nur von geringer Stärke könnten diese Felder die korrekte Funktionsweise von bestimmten Medizin-Implantaten, wie zum Beispiel Herzschrittmacher, beeinträchtigen.

### Sicherheitsmaßnahmen:

- *Nach dem Start der Betriebsphasen sich bitte vom Gerät entfernt halten.*
- *Wenn Sie Implantatträger (z.B. Herzschrittmacher) sind, sollten Sie sich mit ihrem Arzt über die Angemessenheit beraten, das Gerät zu verwenden oder sich in dessen Nähe aufzuhalten.*

## 2.4 Gerätesicherheit

### **HINWEIS**



Das Gerät wurde für die Verwendung in spezifischen Umgebungsbedingungen entwickelt.

Die Verwendung des Gerätes in Umgebungen mit Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, die von den angegebenen abweichen, kann die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

### Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät an einem trockenen Ort aufbewahren/lagern.*
- *Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen positionieren oder benutzen.*
- *Stellen Sie das Gerät an einem Ort auf, an dem es angemessen belüftet werden kann.*
- *Verwenden Sie zur Reinigung des Gerätes keine ätzenden Chemikalien, Lösungsmittel oder scharfe Reinigungsmittel.*
- *Bei Nichtgebrauch der Anschlussbuchsen die entsprechen Schutzkappen schließen.*

### **HINWEIS**



Bei der Entwicklung des Gerätes wurde darauf Wert gelegt, dass es mechanisch robust und für den Einsatz in der Werkstatt geeignet ist.

Mangelnde Sorgfalt bei der Verwendung und zu hohe mechanische Belastung können die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

### Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät nicht fallen lassen, schütteln oder heftigen Stößen aussetzen.*
- *Das Gerät nicht an Orten positionieren, an denen es mit Wasser in Kontakt kommen könnte, d.h. von denen aus es ins Wasser fallen, mit Wasser bespritzt oder gar überschwemmt werden könnte.*
- *Keine Gegenstände auf die Kabel legen, und die Kabel niemals rechtwinklig knicken.*
- *Keine Eingriffe vornehmen, durch die das Gerät beschädigt werden könnte.*
- *Das Gerät weder öffnen noch zerlegen.*
- *Bei Nichtgebrauch der Anschlussbuchsen die entsprechen Schutzkappen schließen.*

- Die Schutzkappen nicht mit Gewalt betätigen.
- Bevor Sie die Schutzkappen der Anschlussbuchsen schließen ist sicherzustellen, dass zwischen der Kappe und der Anschlussbuchse keine Fremdkörper sind (z.B. Schmutz).

## HINWEIS



Bei der Entwicklung des Gerätes wurde darauf Wert gelegt, dass es elektrisch sicher ist und mit den spezifischen Versorgungsspannungen betrieben werden kann.

Bei Nichteinhaltung der technischen Daten in Bezug auf die Spannungsversorgung könnte die Funktionsfähigkeit des Gerätes beeinträchtigt werden.

### Sicherheitsmaßnahmen:

- Nicht mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten in Berührung bringen.
- Soweit nicht anders angegeben, darf das Gerät ausschließlich an Fahrzeugen mit 12/24 V DC Spannungsversorgung eingesetzt werden, deren Fahrgestell an den Minuspol angeschlossen ist.
- Der Anschluss der Gerätestromversorgung sollte immer über das Batteriesystem des betroffenen Fahrzeugs ausgeführt werden.
- Verwenden Sie keine externen Batterien für die Stromversorgung des Geräts, sofern dies nicht ausdrücklich in der Software angegeben ist.
- Beim Herstellen einer Verbindung mit dem Fahrzeug besonders auf die Batterieanschlüsse und Kabel achten. Dadurch werden fehlerhafte Kontakte und/oder versehentliche Anschlüsse der Kabel an Metallteile des zu überprüfenden Fahrzeugs vermieden.
- Nichtbenutzte Anschlüsse müssen mit den entsprechenden Gummikappen abgedeckt und geschützt werden.
- Bevor Sie die Schutzkappen der Anschlussbuchsen schließen ist sicherzustellen, dass zwischen der Kappe und der Anschlussbuchse keine Flüssigkeit ist.

## ! WARNUNG



Elektromagnetische Kompatibilitätstests an dem Gerät gewährleisten, dass es an die im Fahrzeug üblich verwendeten Technologien und Systeme angepasst werden kann (z.B.: Motorsteuerung, ABS, usw.). Im Falle einer Fehlfunktion wenden Sie sich bitte an den Fahrzeughändler.

## 2.5 Annahmeerklärung



### **Arbeitsbereich Car, Truck, OHW, Marine:**

- *Es ist Aufgabe des Bedieners, das Gerät zu installieren und den Fahrer in den sachgemäßen Gebrauch des Produkts einzuweisen.*
- *Ein unsachgemäßer Gebrauch des Produkts kann zu schweren und permanenten Verletzungen führen.*
- *Sicherstellen, dass die Installation auf keinen Fall die Bedienbarkeit der zum Fahren erforderlichen Steuer- und Schaltvorrichtungen des Fahrzeugs beeinträchtigt.*
- *Sicherstellen, dass die Positionierung des Produkts nicht die Sicherheit während des Fahrbetriebs beeinträchtigt.*
- *Den Fahrer über das korrekte Fahrverhalten informieren.*
- *Der Fahrer muss darüber aufgeklärt sein, dass das Gerät auf keinen Fall und unter keinen Umständen von der Stelle entfernt werden darf, an der es vom Werkstattpersonal installiert worden ist.*



### **Arbeitsbereich BIKE:**

- *Gebrauch auf Straße (Testfahrt):*
  - *Aus Sicherheitsgründen das Fahrzeug nicht im Straßenverkehr fahren, solange das Gerät angeschlossen ist.*
- *Gebrauch auf Prüfstand (Leistungsprüfstand, dyno bench):*
  - *Es ist Aufgabe des Bedieners, das Gerät zu installieren und den Fahrer in den sachgemäßen Gebrauch des Produkts einzuweisen.*
  - *Ein unsachgemäßer Gebrauch des Produkts kann zu schweren und permanenten Verletzungen führen.*
  - *Sicherstellen, dass die Installation auf keinen Fall die Bedienbarkeit der zum Fahren erforderlichen Steuer- und Schaltvorrichtungen des Fahrzeugs beeinträchtigt.*
  - *Sicherstellen, dass die Positionierung des Produkts nicht die Sicherheit während der Prüfung des Fahrzeugs beeinträchtigt.*
  - *Den Fahrer über das korrekte Fahrverhalten informieren.*
  - *Der Fahrer muss darüber aufgeklärt sein, dass das Gerät auf keinen Fall und unter keinen Umständen von der Stelle entfernt werden darf, an der es vom Werkstattpersonal installiert worden ist.*

### **3 BETRIEB DER FUNKVORRICHTUNGEN**

#### **Kabellose Verbindung mit Bluetooth Technologie, WLAN und 3G / 4G**

Die kabellose Verbindung mit Bluetooth, WLAN und 3G / 4G bietet eine standardgemäße und sichere Methode zum Informationsaustausch zwischen den verschiedenen Geräten über Funk. Neben TEXA-Geräten wird diese Technologie ebenfalls benutzt von: Mobiltelefonen, Notebooks, Computern, Druckern, Fotoapparaten, PDAs usw.

Die Bluetooth, WLAN und 3G / 4G Schnittstellen suchen nach kompatiblen elektronischen Geräten anhand des von ihnen erzeugten Funksignals und bauen dann eine Verbindung mit ihnen auf. Die Texa-Geräte führen eine Auswahl durch und schlagen nur jene Geräte vor, die mit Texa kompatibel sind. Damit wird das Vorhandensein anderer Kommunikations- oder Störquellen jedoch nicht ausgeschlossen.

DIE EFFIZIENZ UND QUALITÄT DER BLUETOOTH, WLAN UND 3G / 4G KOMMUNIKATION KANN DURCH DAS VORHANDENSEIN VON FUNKSTÖRQUELLEN BEEINFLUSST WERDEN. DAS KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL SIEHT ZWAR DAS FEHLERMANAGEMENT VOR, KANN JEDOCH AUCH AUF KOMMUNIKATIONSPROBLEME STOSSEN, DIE MANCHMAL MEHRMALIGE VERBINDUNGSVERSUCHE ERFORDERLICH MACHEN.

FALLS DIE KABELLOSE VERBINDUNG PROBLEME AUFWEISEN SOLLTE, DIE DEN REGULÄREN BETRIEB BEEINTRÄCHTIGEN, MUSS DIE ELEKTROMAGNETISCHE STÖRQUELLE ERMITTELT UND DEREN INTENSITÄT VERRINGERT WERDEN.

Das Gerät so aufstellen, dass der korrekte Betrieb der Funkvorrichtungen gewährleistet ist. Insbesondere darf das Gerät nicht mit abschirmenden oder metallischen Materialien abgedeckt werden.

## 4 INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ



Dieses Produkt darf nicht zusammen mit anderen ungetrennten festen Abfällen entsorgt werden.

Für weitere Informationen zur Entsorgung dieses Produkts beziehen Sie sich bitte auf das mitgelieferte Begleitheft.

## 5 NORMVERWEISE

### Vereinfachte EU-Konformitätserklärung

	<p>Der Hersteller TEXA S.p.A. erklärt hiermit, dass der Funkgerätetyp <b>NAVIGATOR TXT MULTIHUB</b> mit den folgenden Richtlinien übereinstimmt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <i>RED 2014/53/UE</i></li></ul> <p>Die Komplettfassung der EU-Konformitätserklärung können Sie unter der folgenden Internetadresse herunterladen und anzeigen <a href="http://www.texa.it/download"><u>http://www.texa.it/download</u></a></p>
---	---

## 6 NAVIGATOR TXT MULTIHUB



**NAVIGATOR TXT MULTIHUB** ist ein marken- und arbeitsbereichübergreifendes VCI (Vehicle Communication Interface), das mit einer Vielzahl von Fahrzeugen kommunizieren kann, wie zum Beispiel:

- PKWs
- Motorräder
- Busse
- Nutzfahrzeuge
- Nutzfahrzeuge
- Agrarmaschinen
- Außenbordmotoren
- Innenbordmotoren
- Jet-Ski

Der **NAVIGATOR TXT MULTIHUB** ermöglicht die Durchführung der folgenden Vorgänge:

- die Eigendiagnose für das Lesen und Löschen der Fehler, die Anzeige der technischen Parameter bzw. Messwerte sowie der Steuergerätestatus;
- die Aktivierung, Einstellung und Konfiguration der im Fahrzeug verbauten Bauteile und Systeme;
- das Zurücksetzen der Kontrollleuchten von Ölwechsel, Wartungsservices oder Airbag-System;
- die Konfiguration der Steuergeräte, Schlüssel und Fernbedienungen.

**NAVIGATOR TXT MULTIHUB** ist mit dem Protokoll **J2534** kompatibel und ermöglicht somit die Durchführung von Eingriffen bzw. Reparaturen, für die eine Neuprogrammierung der Steuergeräte notwendig ist.

**NAVIGATOR TXT MULTIHUB** ermöglicht die Durchführung von Diagnosearbeiten an Fahrzeugen, die das Kommunikationsprotokoll **UDP/TCP ISO 13400** unterstützen.

In diesen Fahrzeugen erfolgt die Kommunikation zwischen den Steuergeräten nicht ausschließlich mittels **CAN BUS**, sondern auch über **Ethernet-Bus**.

Die Ethernet BUS Technologie sieht zur Durchführung der Fahrzeugdiagnose die Verwendung einer auf IP-Protokoll gestützten Verbindung vor, welche den Namen **DoIP**, *Diagnosis over IP* annimmt.

**NAVIGATOR TXT MULTIHUB** ermöglicht die Durchführung von Testfahrten.

Während dieser Prüfungen wird das Verhalten einer Reihe von über die Software vorausgewählten Parametern aufgezeichnet, während das Fahrzeug ganz normal fährt.

Auf diese Weise ist es möglich, eventuelle nur schwer in der Werkstatt reproduzierbare Fehlfunktionen aufzuzeichnen.

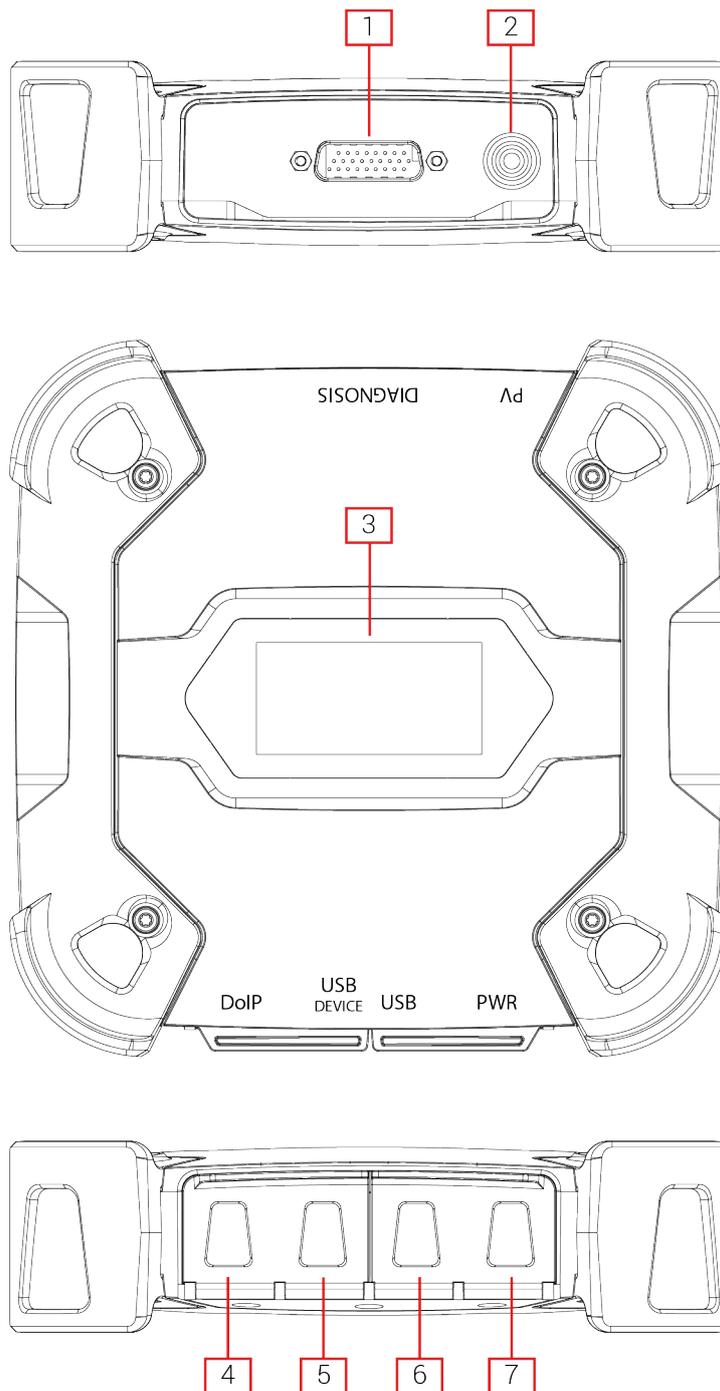
Die Analyse der Daten erfolgt dann bei der Rückkehr in die Werkstatt mittels einer entsprechenden Software.

Dank der Bluetooth- und WiFi-Technologien kann sich der **NAVIGATOR TXT MULTIHUB** mit Anzeigegeräten verbinden:

- *AXONE NEMO 2*
- *AXONE NEMO*
- *AXONE 5*
- *PC (ausgerüstet mit TEXA Software)*

ohne die Notwendigkeit einer verkabelten Verbindung.

## 7 BESCHREIBUNG

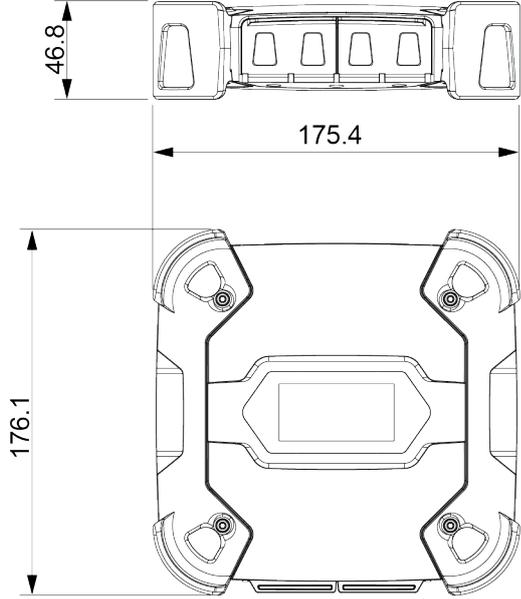


1. Anschluss **DIAGNOSIS**
2. Anschluss **PV**
3. *Display*
4. Anschluss **DoIP\***
5. Anschluss **USB DEVICE\***
6. Anschluss **USB\***
7. Anschluss **PWR\***

(\* ) *Mit Schutzkappe versehen.*

## 8 TECHNISCHE DATEN

<b>Hersteller:</b>	TEXA S.p.A.
<b>Produktname:</b>	NAVIGATOR TXT MULTIHUB
<b>Hauptprozessor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Typ: iMX6 1 GHz</i></li> <li>• <i>RAM: 512 MByte</i></li> <li>• <i>Mass Storage: eMMC 8 GByte</i></li> </ul>
<b>Koprozessor:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Typ: STM32F439 168 MHz</i></li> <li>• <i>RAM: 2 MByte SRAM, 8 MByte SDRAM</i></li> <li>• <i>Flash: 2 MByte</i></li> </ul>
<b>Steckverbinder Spannungsversorgung:</b>	PWR: 2.1 DC jack
<b>Spannungsversorgung:</b>	12 - 24 Vdc (über Fahrzeugbatterie mittels OBD-Stecker oder spezifische Verkabelung)
<b>Stromaufnahme</b>	1 A @12 V max
<b>USB-Steckverbinder:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>USB: USB 2.0 host type A max 1 A out</i></li> <li>• <i>USB DEVICE: USB 2.0 device type B (priority connector)</i></li> </ul>
<b>Bluetooth Kommunikation:</b>	Bluetooth 5.0 (BDR/EDR/LE)
<b>Wi-Fi Kommunikation:</b>	WiFi IEEE 802.11 b/g/n 2.4GHz
<b>Betriebsbereich:</b>	2400 ÷ 2483.5 MHz
<b>Maximale Sendeleistung:</b>	10 dBm (2400 ÷ 2483,5 MHz)
<b>Diagnosesteckverbinder:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>DIAGNOSIS: DSUB-26HD (ISO 22900-1)</i></li> <li>• <i>DoIP: RJ45 (UDP/TCP 13400)</i></li> </ul>
<b>Elektronischer Umschalter:</b>	2-Wege, 13 unabhängige Positionen
<b>Steckverbinder Neuprogrammierung Steuergeräte:</b>	<b>für der</b> PV (SAE J2534-1)
<b>Unterstützte Protokolle:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Blinkcodes</i></li> <li>• <i>K, L, (mit Stromschutz 100 mA) ISO9141-2, ISO14230</i></li> <li>• <i>CAN ISO11898-2 High Speed</i></li> <li>• <i>Second ISO11898-2 CAN channel</i></li> <li>• <i>Second ISO11898-2:2016 CAN FD channel</i></li> <li>• <i>CAN ISO 11898-3 LOW Speed</i></li> <li>• <i>CAN SAE J2411 Single Wire</i></li> <li>• <i>SAE J1850 PWM</i></li> <li>• <i>SAE J1850 VPW</i></li> <li>• <i>SAE J2534-1</i></li> <li>• <i>SAE J1708</i></li> <li>• <i>UDP/TCP ISO 13400 (DoIP)</i></li> </ul>

<b>Benutzerschnittstelle:</b>	Display OLED 64x128 dot
<b>Betriebstemperatur:</b>	0 ÷ 50 °C
<b>Lagertemperatur:</b>	- 20 ÷ 60 °C
<b>Arbeits-/Betriebsfeuchtigkeit:</b>	10 % - 80 % ohne Kondensat
<b>Abmessungen [mm]:</b>	 <p>Technical drawing showing the dimensions of the device. The top view indicates a width of 175.4 mm and a height of 46.8 mm. The bottom view indicates a total height of 176.1 mm.</p>
<b>Gewicht:</b>	600 g
<b>Schutzklasse IP:</b>	IP53 * (* ) <i>Mit gut geschlossenen Schutzkappen.</i>
<b>Richtlinien:</b>	RoHS 2011/65/UE RED 2014/53/UE 2015/863/UE
<b>Elektromagnetische Verträglichkeit:</b>	ETSI EN 301 489-1 ETSI EN 301 489-17
<b>Funksysteme:</b>	ETSI EN 300 328
<b>Elektrische Sicherheit:</b>	EN 62638-1/AC:2015 EN 62311:2008

## **PINBELEGUNG STECKER DSUB-26HD ISO 22900-1**

<b>1</b>	Manuf. Discretionary diagnostic line	<b>14</b>	CAN L
<b>2</b>	+J1850	<b>15</b>	L-Line
<b>3</b>	Manuf. Discretionary diagnostic line	<b>16</b>	Unswitched battery voltage
<b>4</b>	Power ground	<b>17</b>	Ext. Adapter ID0
<b>5</b>	Signal Ground	<b>18</b>	Ext. Adapter ID1
<b>6</b>	CAN H	<b>19</b>	SPI OUT
<b>7</b>	K-Line	<b>20</b>	SPI IN
<b>8</b>	Manuf. Discretionary diagnostic line	<b>21</b>	SPI CLK
<b>9</b>	Manuf. Discretionary diagnostic line	<b>22</b>	SPI EN
<b>10</b>	-J1850	<b>23</b>	+5V OUT
<b>11</b>	Manuf. Discretionary diagnostic line	<b>24</b>	Switched battery voltage
<b>12</b>	Manuf. Discretionary diagnostic line	<b>25</b>	reserved
<b>13</b>	Manuf. Discretionary diagnostic line	<b>26</b>	Power ground for Ext. Adapter

## 9 DISPLAY

Das VCI verfügt über ein Display, das als Benutzerschnittstelle dient.

Das Display ist in Bereiche unterteilt:



1. Kommunikation
2. Batterie
3. Status

### 9.1 Kommunikation

In diesem Bereich wird der aktuelle Kommunikationsmodus mit dem Anzeigegerät aufgeführt.

Kommunikation	Display
Kein Kommunikationsmodus konfiguriert	
USB	
Bluetooth	
WLAN im Hotspot-Modus (direkte Verbindung zwischen VCI und Anzeigegerät)	
WLAN im Station-Modus (Verbindung des VCI mit dem WLAN-Netzwerk der Werkstatt: Es werden der Name des WLAN-Netzwerks der Werkstatt und die Signalstärke angezeigt)	
Seriennummer Erscheint für einige Sekunden während der Ausschaltphase.	

Für weitere Informationen siehe Kapitel KOMMUNIKATION.

### 9.2 Batterie

Das VCI zeigt die Ladespannung der Fahrzeugbatterie an, an die es angeschlossen ist und durch die es mit Strom versorgt wird.

Die Spannung wird, je nach Versorgungsmodus, über den Anschluss **DIAGNOSIS** oder den Anschluss **PWR** ausgelesen.

Das VCI kann durch mehrere Stromquellen gleichzeitig mit Spannung versorgt werden.

Anschluss für Spannungsversorgung	Anschluss für Auslesen der Spannung	Icon
DIAGNOSIS	DIAGNOSIS	
PWR	PWR	
DIAGNOSIS + PWR	DIAGNOSIS	

Es werden die folgenden Werte angezeigt:

- *Momentan-/Ist-*
- *Maximum[Max.]*
- *Leerlauf[Min.]*

## INFORMATIONEN

Wenn das VCI über das an den Anschluss PWR angeschlossene Netzteil versorgt wird, beziehen sich die angezeigten Werte auf die vom Netzteil gelieferte Spannung.

## INFORMATIONEN

Im Fall von doppelter Spannungsversorgung, wenn die mittels Anschluss DIAGNOSIS ausgelesenen Werte unter eine bestimmte Schwelle absinken, beziehen sich die Werte auf die am Anschluss PWR vorhandene Spannung.

### 9.3 Status

In diesem Bereich wird der Status des VCI aufgeführt.

Status	Display
Das VCI führt gerade den Einschaltvorgang aus.	<b>AUTOCHECK</b>
Die Garantie des VCI wurde noch nicht aktiviert.	<b>NO WARRANTY</b>
Das VCI wartet auf Befehle.	<b>READY</b>
Das VCI ist für die Durchführung einer STANDARD Diagnose bereit.	<b>DIAGNOSIS</b>
Das VCI ist für die Durchführung einer DoIP-Diagnose über WLAN bereit.	<b>DOIP</b>
Das VCI ist für die Durchführung einer DoIP-Diagnose über Netzkabel bereit.	<b>DOIP ETHERNET</b>
Das VCI befindet sich im Pass-Thru-Modus.	<b>PASSTHRU</b>

Das VCI wird gerade für die Durchführung der Dynamischen Prüfungen konfiguriert.	
Das VCI zeichnet gerade die gewünschten Parameter auf.	
Blinkt: Das VCI ist aktiv.	
Das VCI wird mittels des Anschlusses <b>DIAGNOSIS</b> über die Fahrzeugbatterie mit Spannung versorgt.	
Das VCI wird mittels des Anschlusses <b>PWR</b> mit Spannung versorgt.	
Das VCI schaltet sich aus.	
Das VCI schaltet nach einer kurzen Unterbrechung der Spannungsversorgung wieder ein.	

Für weitere Informationen siehe das Kapitel DIAGNOSE.

#### 9.4 Andere Meldungen

Andere mögliche Displaymeldungen des VCI:

Fortschrittsstatus der Firmware Aktualisierung des VCI.	
Neustart des VCI erforderlich.	
Erkennung eines Fehlers (Beispiel).	

### INFORMATIONEN

Der auf dem Display aufgeführte Fehler bezieht sich auf ein unvorgesehenes Verhalten des VCI.

Kontaktieren Sie den Technischen Kundendienst und geben Sie den Fehlercode an, um weitere Informationen zu erhalten.

## 10 SPANNUNGSVERSORGUNG

Das VCI hat keine internen Batterien und kann wie folgt mit Spannung versorgt werden:

- *über die Batterie des geprüften Fahrzeugs mittels der entsprechenden Verkabelung;*
- *über das Stromnetz mittels des mitgelieferten Netzteils.*

Bei Spannungsversorgung über Diagnosekabel, das an den Anschluss **DIAGNOSIS** angeschlossen ist, zeigt das VCI die Spannung der Fahrzeugbatterie an.

### HINWEIS

*Durch die Verwendung von anderen Stromquellen, die nicht in dieser Anleitung angegeben werden, könnte das VCI beschädigt werden.*

*Für die Versorgung des VCI bitte keine externen und vom zu prüfenden Fahrzeug elektrisch getrennten Batterien benutzen.*

*Für die Spannungsversorgung übers Stromnetz bitte ausschließlich das mitgelieferte Netzteil oder ein vom Hersteller ausdrücklich genehmigtes Netzteil verwenden.*

*Das VCI kann nicht über die USB-Anschlüsse mit Spannung versorgt werden.*

### 10.1 Versorgung über Fahrzeugbatterie

Das VCI ist dazu ausgelegt, direkt über die Batterie des zu prüfenden Fahrzeugs mit Spannung versorgt zu werden.

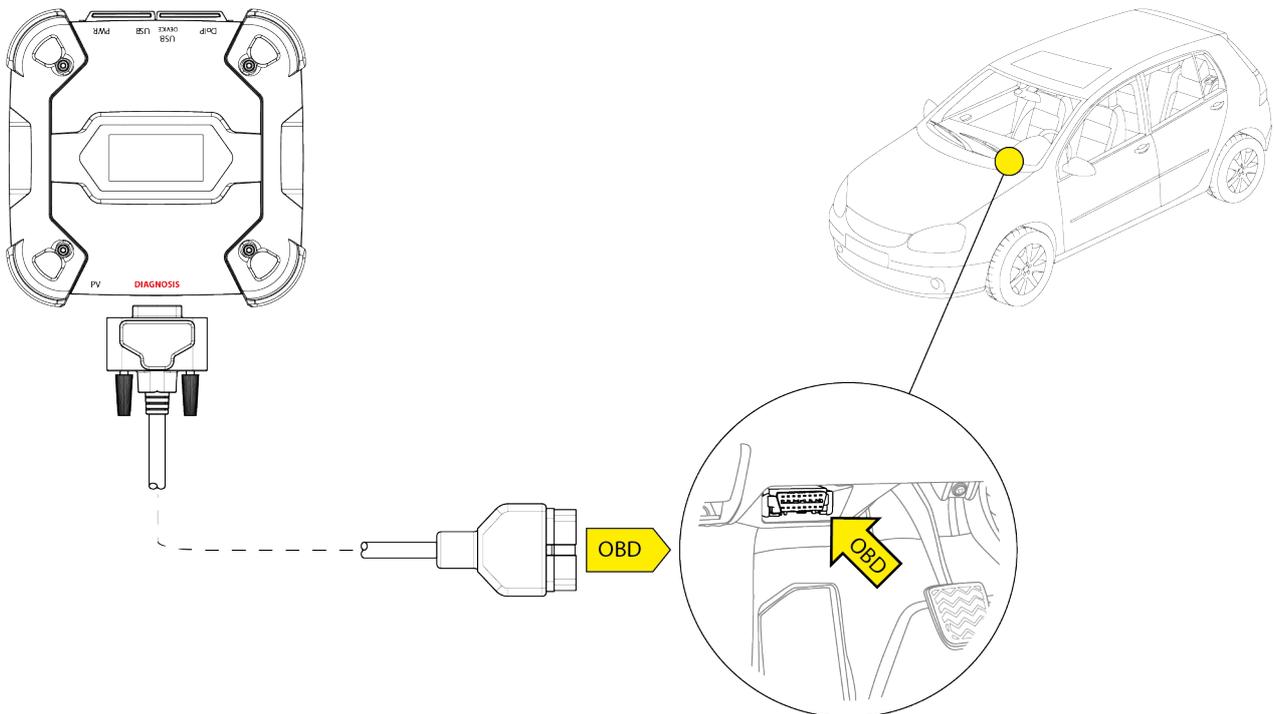
Die Spannungsversorgung über die Batterie des zu prüfenden Fahrzeugs erfolgt über:

- *OBD-Buchse;*
- *Batteriekabel;*
- *Versorgungskabel;*
- *Zigarettenanzünderkabel.*

Für diese Art von Spannungsversorgung müssen spezifische Kabel verwendet werden.

### 10.1.1 OBD-Buchse

Die Spannungsversorgung des VCI über die OBD-Buchse des zu prüfenden Fahrzeugs erfolgt durch Anschluss des Diagnosekabels an den **DIAGNOSIS** Port.



#### HINWEIS

*Die Abbildung dient nur als Beispiel: Die Position der OBD-Buchse und der Diagnosekabeltyp können je nach zu prüfendem Fahrzeug anders sein.*

*Beziehen Sie sich für die Lokalisierung der OBD-Buchse und deren korrekten Zugriff immer auf die vom Fahrzeughersteller gelieferte Dokumentation.*

*Beziehen Sie sich für die Auswahl des erforderlichen Diagnosekabels immer auf die Angaben der Diagnosesoftware.*

Bitte wie folgt vorgehen:

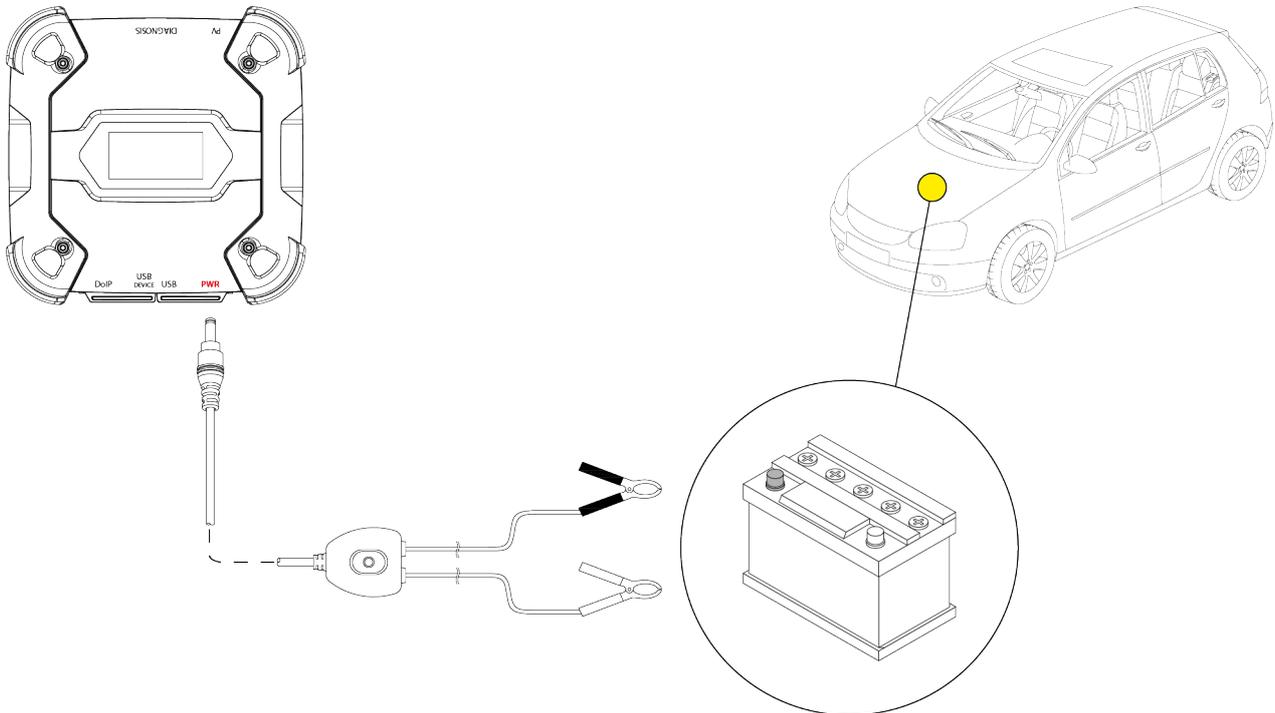
1. Das Diagnosekabel an den **DIAGNOSIS**-Port anschließen
2. Das Diagnosekabel an die OBD-Buchse des Fahrzeugs anschließen.
3. Die Zündung einschalten (Zündung Ein).

Bei fehlender Konfiguration des Kommunikationsmodus mit dem Anzeigegerät zeigt das VCI den folgenden Bildschirm an.



## 10.1.2 Batteriekabel

Das VCI kann mittels einer entsprechenden Verkabelung versorgt werden, die über den Anschluss **PWR** mit der Batterie des Fahrzeugs zu verbinden ist.



### HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit im Heckbereich eingebauter Batterie empfehlen wir, das VCI direkt an die von der Batterie herausführenden Speisepunkte in der Nähe des Bereichs, wo gearbeitet wird, anzuschließen.

Verwenden Sie die Spannungsversorgung über Batterie nur, wenn es ausdrücklich von der Software verlangt wird.

Achten Sie beim Anschließen der Klemmen an die Batterie darauf, dass die an den Kabeln angezeigten Polaritäten beachtet werden.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. Das Diagnosekabel an den **PWR**-Port anschließen.
2. Die Zangen des Kabels mit den Klemmen der Batterie verbinden.

### ! VORSICHT



Beim Anschließen der Zangen an die Klemmen an der Batterie besteht bei unvorsichtigen Manövern seitens des Bedieners die Gefahr von leichten Stromschlägen. Gehen Sie beim Anschließen der Klemmen an den Klemmen der Batterie vorsichtig vor.

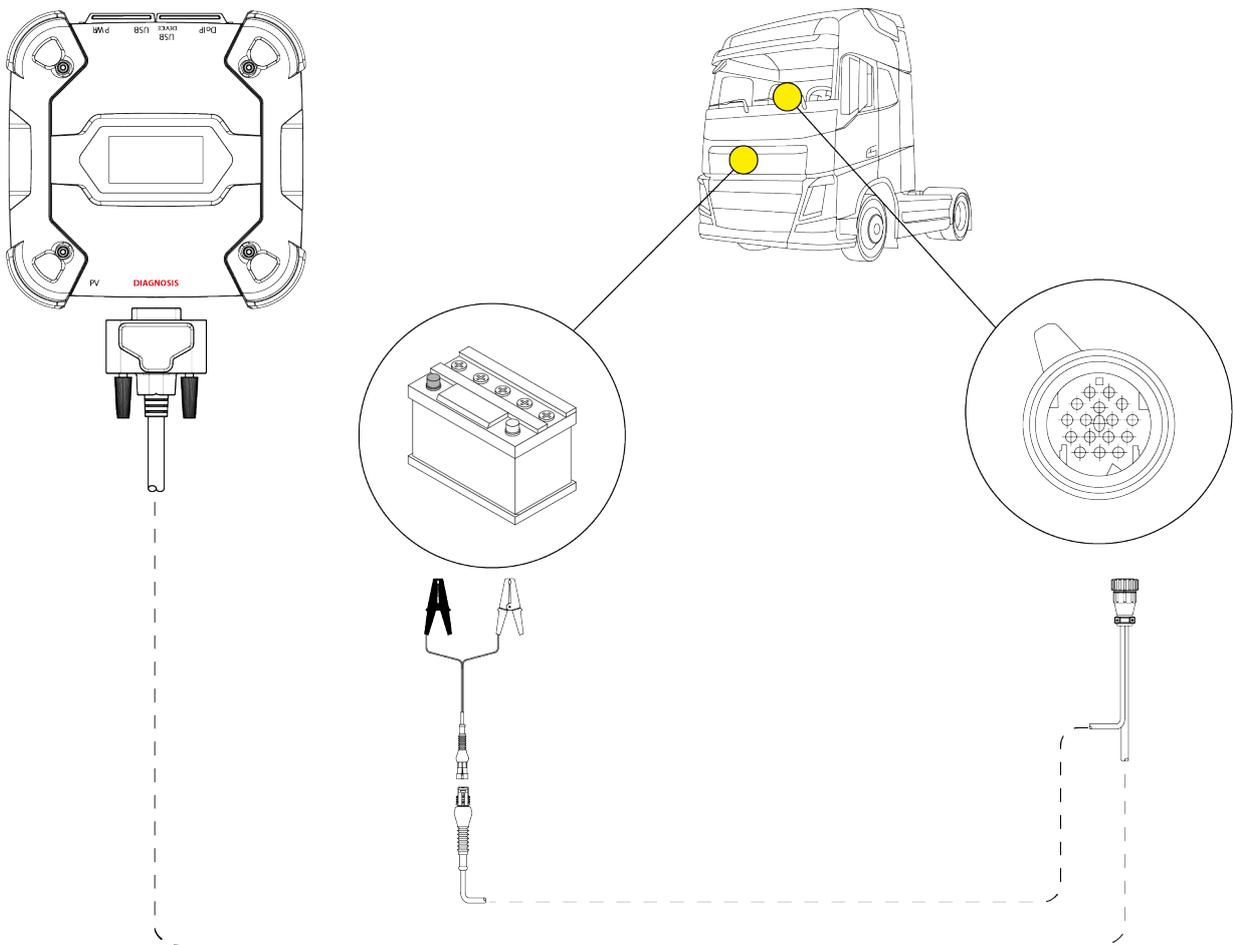
In diesem Fall schaltet sich die grüne LED an der **Abzweigdose** des Kabels ebenfalls an.

Bei fehlender Konfiguration des Kommunikationsmodus mit dem Anzeigerät zeigt das VCI den folgenden Bildschirm an.



### 10.1.3 Versorgungskabel

Das VCI kann über ein Stromversorgungskabel versorgt werden, das an spezifische Diagnosekabel angeschlossen wird.



## HINWEIS

*Die Abbildung dient nur als Beispiel: Die Position der OBD-Buchse und der Diagnosekabeltyp können je nach zu prüfendem Fahrzeug anders sein.*

*Beziehen Sie sich für die Lokalisierung der OBD-Buchse und deren korrekten Zugriff immer auf die vom Fahrzeughersteller gelieferte Dokumentation.*

*Beziehen Sie sich für die Auswahl des erforderlichen Diagnosekabels immer auf die Angaben der Diagnosesoftware.*

## HINWEIS

Bei Fahrzeugen mit im Heckbereich eingebauter Batterie empfehlen wir, das VCI direkt an die von der Batterie herausführenden Speisepunkte in der Nähe des Bereichs, wo gearbeitet wird, anzuschließen.

Verwenden Sie die Spannungsversorgung über Batterie nur, wenn es ausdrücklich von der Software verlangt wird.

Achten Sie beim Anschließen der Klemmen an die Batterie darauf, dass die an den Kabeln angezeigten Polaritäten beachtet werden.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. Das Diagnosekabel an den Anschluss **DIAGNOSIS** anschließen.
2. Das Versorgungskabel an das Diagnosekabel anschließen.
3. Die Zangen des Kabels mit den Klemmen der Batterie verbinden.

## ! VORSICHT



Beim Anschließen der Zangen an die Klemmen an der Batterie besteht bei unvorsichtigen Manövern seitens des Bedieners die Gefahr von leichten Stromschlägen.

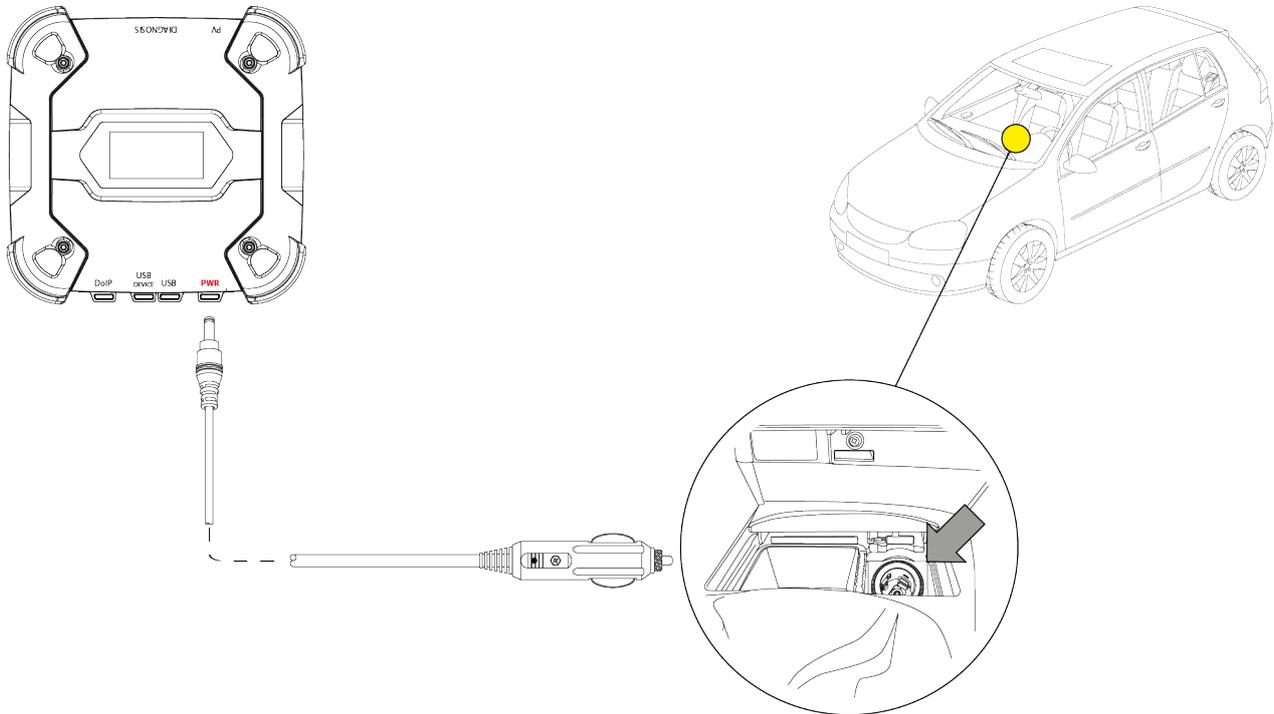
Gehen Sie beim Anschließen der Klemmen an den Klemmen der Batterie vorsichtig vor.

Bei fehlender Konfiguration des Kommunikationsmodus mit dem Anzeigegerät zeigt das VCI den folgenden Bildschirm an.



### 10.1.4 Zigarettanzünderkabel

Das Gerät kann dank einer entsprechenden Verkabelung, die an das VCI über den **PWR**-Anschluss angeschlossen wird, auch über die Batterie des zu prüfenden Fahrzeugs mit Strom versorgt werden.



#### HINWEIS

Die Abbildung dient nur als Beispiel: Die Position der Zigarettanzünderbuchse kann je nach Fahrzeug anders sein.

Beziehen Sie sich zur Lokalisierung der Zigarettanzünderbuchse und auf deren korrekten Zugriffs immer auf die vom Fahrzeughersteller gelieferte Dokumentation.

#### HINWEIS

Sicherstellen, dass die Zigarettanzünderbuchse auch bei ausgeschalteter Zündung mit Strom versorgt wird.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. Das Zigarettanzünderkabel an den **PWR**-Anschluss anschließen.
2. Das Zigarettanzünderkabel am Zigarettanzünder des zu prüfenden Fahrzeugs anschließen.

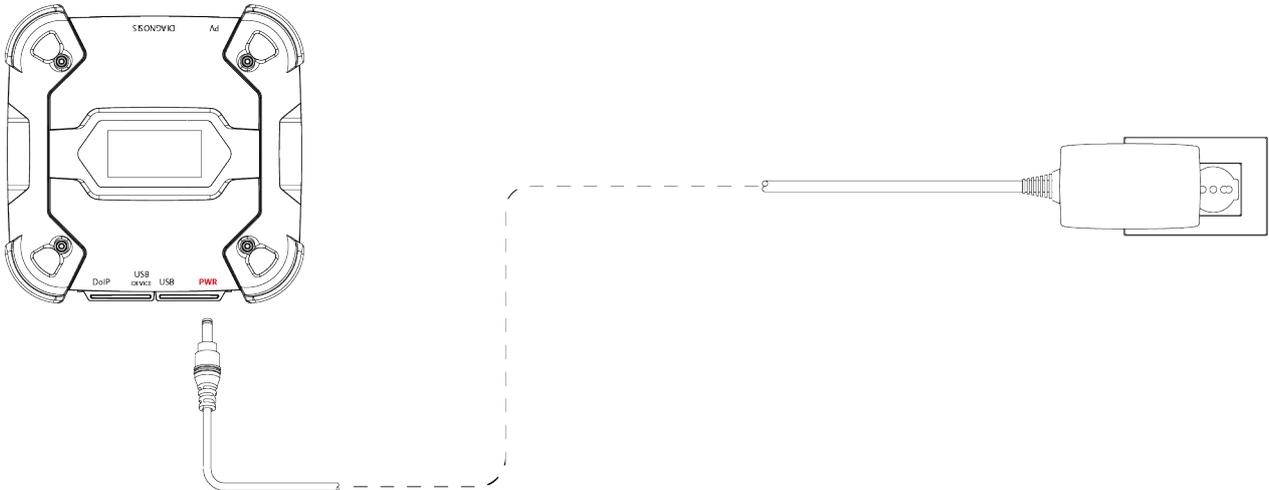
In diesem Fall geht auch die **grüne LED** am Steckverbinder für die Zigarettanzünderbuchse an.

Bei fehlender Konfiguration des Kommunikationsmodus mit dem Anzeigerät zeigt das VCI den folgenden Bildschirm an.



## 10.2 Spannungsversorgung übers Stromnetz

Das VCI kann mittels des mitgelieferten Netzteils direkt über das Stromnetz mit Spannung versorgt zu werden.



### HINWEIS

Für die Spannungsversorgung übers Stromnetz bitte ausschließlich das mitgelieferte Netzteil oder ein vom Hersteller ausdrücklich genehmigtes Netzteil verwenden.

1. Den für die in der Werkstatt vorhandenen Steckdosen geeigneten Stecker am Netzteil anschließen.
2. Das Kabel des Netzteils an die **PWR**-Buchse anschließen.
3. Das Netzteil ans Stromnetz (Steckdose) anschließen.

Bei fehlender Konfiguration des Kommunikationsmodus mit dem Anzeigerät zeigt das VCI den folgenden Bildschirm an.



# 11 EINSCHALTEN - AUSSCHALTEN

## **VORSICHT**

Für alle Anschluss- und Trennvorgänge an die/von der Spannungsversorgungsquelle beziehen Sie sich bitte auf die in den Kapiteln **SPANNUNGSVERSORGUNG** und **DIAGNOSE** aufgeführten Sicherheitsanweisungen, um das Risiko von Stromschlag zu reduzieren.

### 11.1 Einschalten

Das VCI schaltet sich bei Anschluss an eine der vorab beschriebenen Spannungsversorgungsquellen automatisch ein.

Für weitere Informationen siehe Kapitel **SPANNUNGSVERSORGUNG**.

Bitte wie folgt vorgehen:

Das VCI unter Spannung setzen.

Das VCI führt den Einschaltvorgang aus.

Danach zeigt das VCI bei fehlender Konfiguration des Kommunikationsmodus mit dem Anzeigegerät den folgenden Bildschirm an.



Andernfalls wird der vorab konfigurierte Kommunikationsmodus angezeigt.



## 11.2 Herunterfahren

Zum Ausschalten des VCI dieses von der Spannungsversorgungsquelle trennen.

Bitte wie folgt vorgehen:

Das VCI von der Spannungsversorgungsquelle trennen.

Das VCI führt den Einschaltvorgang aus.



### INFORMATIONEN

*In der Regel reicht es im Fall der Spannungsversorgung über OBD-Buchse, das Fahrzeug durch Drehen des Zündschlüssels auf OFF/AUS (Zündung AUS) auszuschalten.*

*Für weitere Informationen die vom Fahrzeughersteller zur Verfügung gestellte Dokumentation lesen.*

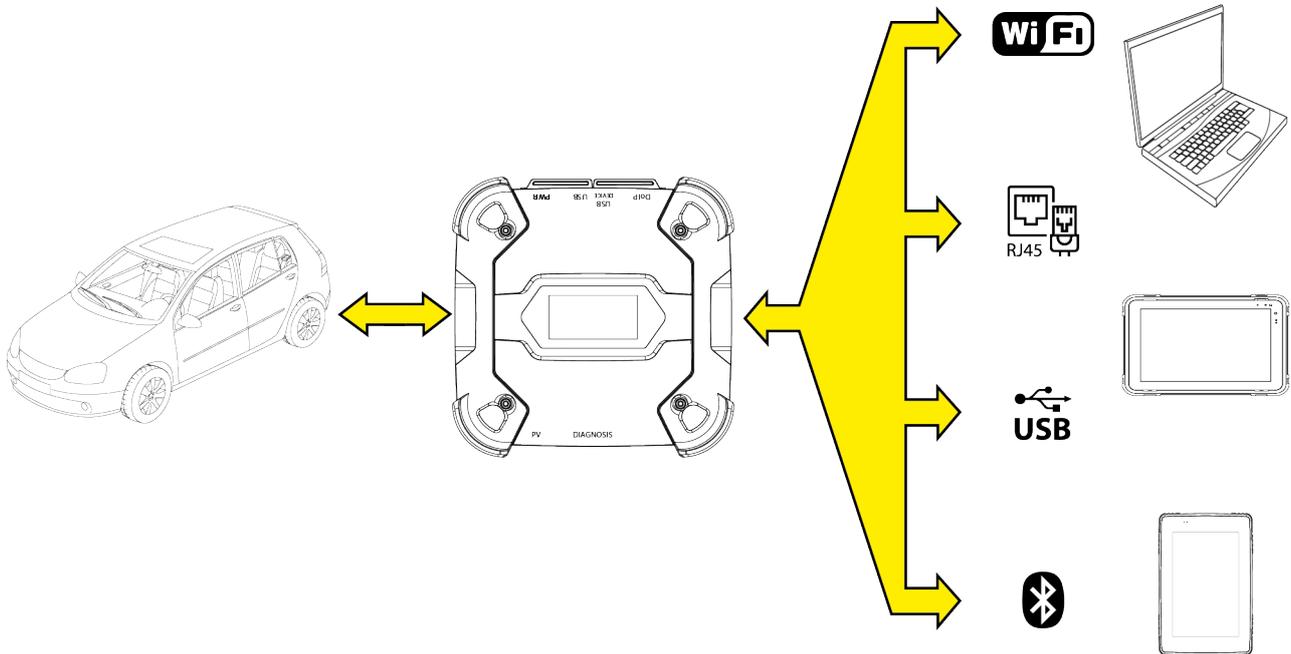
### HINWEIS

**Das Ausschalten des VCI während bestimmten Diagnosevorgängen (z.B. Neuprogrammierung der Steuergeräte) kann zu deren Fehlschlägen führen.**

**Stellen Sie vor dem Ausschalten des VCI sicher, dass alle Diagnosevorgänge abgeschlossen sind.**

## 12 KOMMUNIKATION

Das VCI kommuniziert mit den Steuergeräten des geprüften Fahrzeugs über den Anschluss an die Diagnosebuchse mittels des entsprechenden von der Software angegebenen Diagnosekabels.



Das VCI verfügt über verschiedene Kommunikationsmodi, einige davon sind spezifischen Diagnosearten vorbehalten:

- *WiFi*
- *Bluetooth*
- *Netzwerkkabel*
- *USB*

### INFORMATIONEN

*Die Kommunikation über RJ45 (Ethernetkabel am **DoIP**-Port angeschlossen) ist DoIP-Diagnosevorgängen vorbehalten.*

Die Kommunikation zwischen dem VCI und dem Anzeigegerät muss mittels der entsprechenden Softwarefunktion vor jeder Art von Vorgang am Fahrzeug konfiguriert werden.

Mit dieser Funktion können alle Kommunikationsmodi in einem Mal konfiguriert werden.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. Das VCI mittels der Diagnosebuchse des Fahrzeugs, wie in diesem Handbuch beschrieben, mit Spannung versorgen.

Bei fehlender Konfiguration des Kommunikationsmodus mit dem Anzeigegerät zeigt das VCI den folgenden Bildschirm an.



2. Das Anzeigegerät einschalten.
3. Die Diagnosesoftware starten.
4. Die Konfigurationsfunktion des VCI starten.
5. Den Bildschirmanweisungen folgen.



**Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.**

Beim Einschalten des VCI wird der erste verfügbare Modus ausgewählt (z.B. Wi-Fi/WLAN). Wenn während der Verwendung der ausgewählte Modus nicht mehr nutzbar ist (z.B.: kein Signal) wechselt die Verbindung automatisch auf den ersten verfügbaren Modus (z.B. Bluetooth).

Es ist dennoch immer möglich, den gewünschten Kommunikationsmodus zu erzwingen.

Während der Einschaltphase erkennt das VCI automatisch den Kommunikationsmodus, mit dem es mit dem Anzeigegerät verbunden ist.

Der genutzte Kommunikationsmodus wird auf dem Display des VCI angezeigt.

## INFORMATIONEN

*Es ist immer möglich, zu unterschiedlichen Zeitpunkten sowohl die Bluetooth-Kommunikation als auch die Wi-Fi/WLAN-Kommunikation zu konfigurieren. Allerdings ist es nicht möglich, die beiden Kommunikationsmodi gleichzeitig zu nutzen.*

### 12.1 WiFi

Die Kommunikation über WLAN zwischen dem VCI und dem Anzeigegerät ist den **CAN-** und **DoIP-**Diagnosevorgängen vorbehalten.

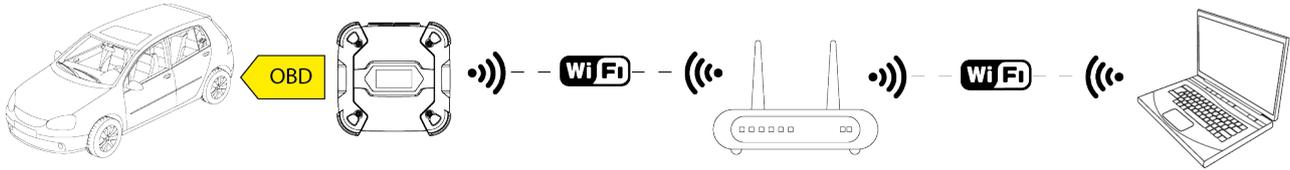
Für weitere Informationen siehe das Kapitel DIAGNOSE.

Das VCI verbindet sich mit dem Anzeigegerät im **STATION-**Modus, d.h. die Verbindung erfolgt über das WLAN-Netzwerk der Werkstatt.

## INFORMATIONEN

*Aus Gründen der Kompatibilität und Funksignalstärke muss der WLAN-Router der Werkstatt auf 2.4 GHz eingestellt sein. Das VCI kann sich nur mit den folgenden Netzwerken verbinden:*

- WEP
- WPA
- WPA2



## INFORMATIONEN

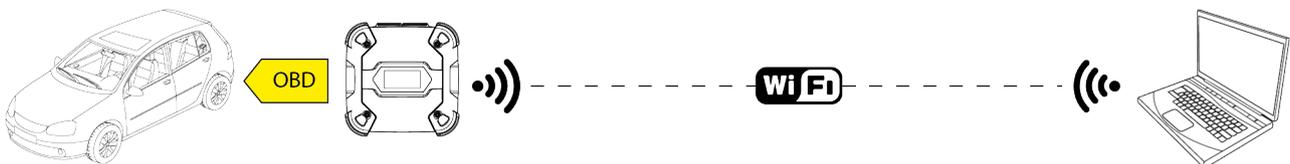
Während der Konfiguration der Wi-Fi-/WLAN-Verbindung könnten Sie aufgefordert werden, die Zugangsdaten für das Netzwerk, mit dem Sie das VCI verbinden möchten, einzugeben.

Die Zugangsdaten werden automatisch erfasst bzw. übernommen, wenn die Verbindung mit dem gleichen Netzwerk des Anzeigeräts oder mit einem der für es konfigurierten Netzwerke erfolgt.

Der folgende Bildschirm zeigt an, dass das VCI im gewünschten Modus mit dem Anzeigerät verbunden ist und auf Befehle wartet.



Als Alternative kann sich das VCI mit dem Anzeigerät auch im **HOTSPOT**-Modus verbinden, d.h. es richtet ein eigenes WLAN-Netzwerk ein, mit dem es sich mit dem Anzeigerät verbindet.



Der folgende Bildschirm zeigt an, dass das VCI im gewünschten Modus mit dem Anzeigerät verbunden ist und auf Befehle wartet.



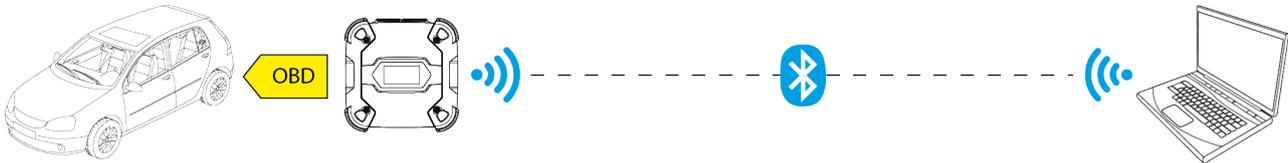
Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.

## 12.2 Bluetooth

Die Bluetooth-Verbindung ist die Alternative zur Wi-Fi/WLAN-Verbindung für die kabellose Kommunikation zwischen dem VCI und dem Anzeigegerät.

### INFORMATIONEN

*Die Bluetooth-Kommunikation ist nur mit einem Anzeigegerät mit Bluetooth Version 2.1 oder höher möglich.*



### INFORMATIONEN

*Zur korrekten Konfiguration der Kommunikation muss die auf dem Typenschild des VCI aufgeführte Seriennummer verwendet werden.*

Der folgende Bildschirm zeigt an, dass das VCI im gewünschten Modus mit dem Anzeigegerät verbunden ist und auf Befehle wartet.



Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.

## 12.3 Netzkabel

Die Kommunikation zwischen dem VCI und dem Anzeigegerät mittels eines Ethernet-Kabels, das an den **DoIP**-Anschluss angeschlossen ist, kann nur hergestellt werden, wenn das Fahrzeug mit dem Standard ISO 13400 kompatibel ist.

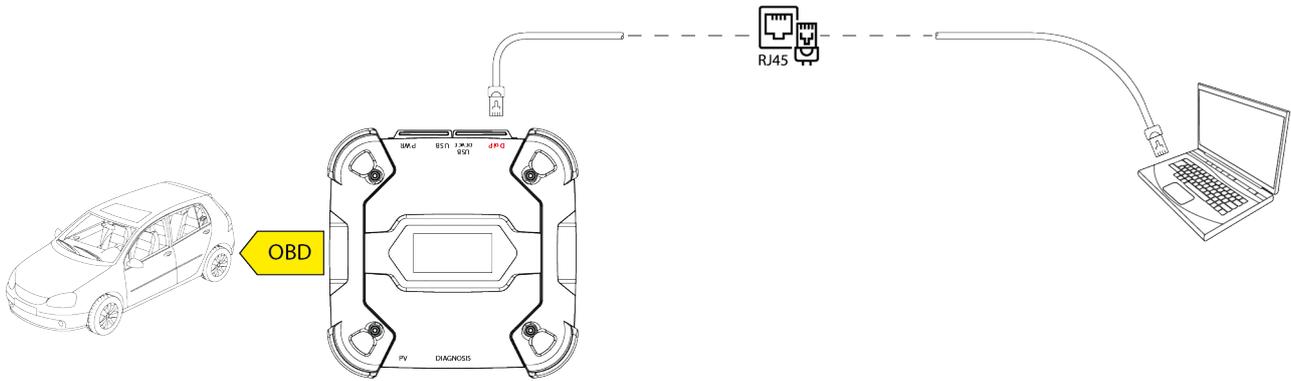
### INFORMATIONEN

*Dieser Kommunikationsmodus ist der Verwendung des VCI zusammen mit der proprietären Diagnosesoftware des Fahrzeugherstellers vorbehalten.*

*Diese Kommunikationsart nur in besonderen Fällen, wie zum Beispiel Neuprogrammierung einiger Steuergeräte oder auf Anweisung des Kundenservices verwenden.*

*Diesen Verbindungstyp nicht verwenden, um das VCI direkt mit dem Modem, Access Point oder Router zu verbinden.*

Für weitere Informationen siehe das Kapitel DIAGNOSE.



Der folgende Bildschirm zeigt an, dass das VCI im gewünschten Modus mit dem Anzeigegerät verbunden ist und auf Befehle wartet.



Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.

## 12.4 USB

Die Verbindung via USB zwischen Gerät und Anzeigegerät erfolgt **ausschließlich** über den Anschluss **USB DEVICE**.

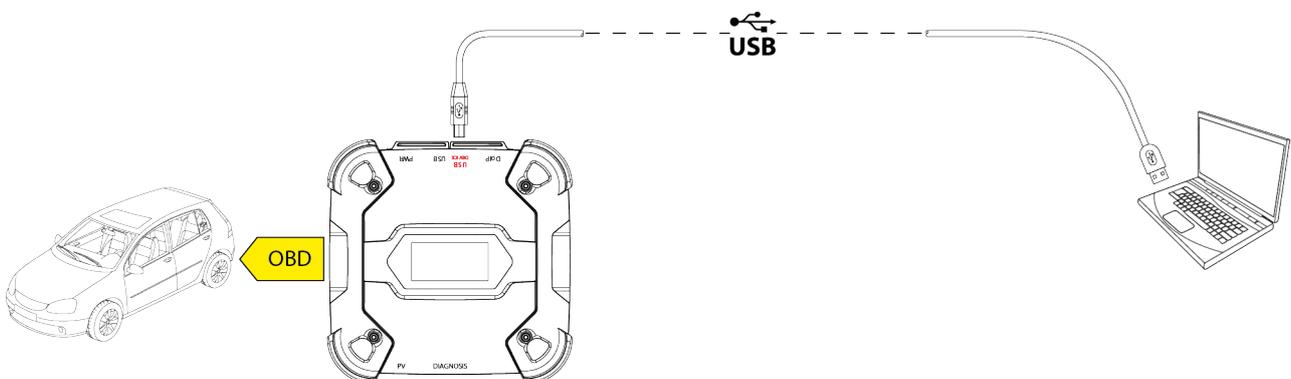
Der Anschluss **USB** ist für Eingriffe seitens des Kundendienstes vorgesehen und darf nur auf spezifischen Anweisungen des technischen Kundendienstes hin verwendet werden.

Für die USB-Verbindung sind entweder das mitgelieferte Kabel oder die Kabel mit der Schrift "USB HIGH SPEED" zu benutzen.

### INFORMATIONEN

*Dieser Kommunikationsmodus ist für die nachstehend aufgeführten Anzeigegeräte nicht verfügbar:*

- AXONE 5



## INFORMATIONEN

Die Verbindung via USB mit dem Anzeigegerät über den Anschluss **USB DEVICE** sperrt automatisch alle Tätigkeiten am Anschluss **USB**.

## HINWEIS

Alle laufenden Prozesse über den **USB**-Anschluss werden unverzüglich beendet, sobald das Gerät den Anschluss des Kabels am Anschluss **USB DEVICE** erkennt, das könnte eventuell laufende Kundendienstvorgänge (z.B.: Firmware Aktualisierung via USB-Stick) über **USB**-Anschluss beeinträchtigen.

Diesen Verbindungsmodus nicht während Kundendiensteingriffen verwenden, für die die Nutzung des **USB**-Anschlusses vorgesehen ist.

Der folgende Bildschirm zeigt an, dass das VCI im gewünschten Modus mit dem Anzeigegerät verbunden ist und auf Befehle wartet.



Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.

## 13 DIAGNOSE

Dank der Protokolle, die das VCI unterstützt, kann es verschiedene Arten von Diagnosen durchführen.

Die durchführbare Diagnoseart hängt vom zu prüfenden Fahrzeug und seiner Konformität mit spezifischen Kommunikationsprotokollen mit den Steuergeräten ab.

Die Diagnoseart wird auch vom Kommunikationsmodus zwischen dem VCI und dem Anzeigergerät abhängig bestimmt.

Diagnose	Protokoll	Kommunikation
<b>STANDARD</b>	Im Kapitel TECHNISCHE DATEN aufgeführten Diagnoseprotokolle (ausschließlich UDP/TCP ISO 13400)	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>WiFi</i></li><li>• <i>Bluetooth</i></li><li>• <i>USB</i></li></ul>
<b>DoIP</b> (Diagnosis over IP)	Diagnoseprotokoll UDP/TCP ISO 13400	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>WiFi</i></li><li>• <i>USB</i></li><li>• <i>Netzwerkkabel</i></li></ul>
<b>PASS-THRU</b>	von der Norm SAE J2534 angeforderte Diagnoseprotokolle	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>USB</i></li></ul>

Wo möglich, wird die Diagnoseart mittels der entsprechenden Funktionen der Diagnosesoftware ausgewählt.

### INFORMATIONEN

*Zur Durchführung von Diagnosetests mittels der von der Software zur Verfügung gestellten Funktionen müssen spezifische Annahmeerklärungen gelesen und angenommen werden.*

*Diese Annahmeerklärungen enthalten wichtige Sicherheitshinweise, die gelesen und verstanden werden müssen, bevor die Tests gestartet werden.*

### INFORMATIONEN

*Zur Durchführung der Diagnosetests muss vorab die Kommunikation zwischen dem VCI und dem Anzeigergerät konfiguriert werden.*

*Einige Diagnosevorgänge erfordern spezifische Kommunikationsmodi.*



**Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.**

Die Diagnoseverbindung erfolgt immer mittels einer von der Diagnosesoftware angezeigten Verkabelung.

Das Diagnosekabel muss auf der einen Seite an den Anschluss **DIAGNOSIS** und auf der anderen Seite an die Diagnosebuchse des zu prüfenden Fahrzeugs angeschlossen werden.



Beziehen Sie sich für die Lokalisierung der OBD-Buchse und deren korrekten Zugriff immer auf die vom Fahrzeughersteller gelieferte Dokumentation.

## INFORMATIONEN

*In einigen Fällen könnte die Verwendung von entsprechenden Adaptern notwendig werden.*

## HINWEIS

*Die Verwendung eines falschen oder nicht speziell für dieses Gerät realisierten Diagnosekabels könnte die korrekte Diagnose verhindern und/oder Gerät sowie Fahrzeug beschädigen.*

*Verwenden Sie ausschließlich die von der Diagnosesoftware angegebenen Diagnosekabel.*

*Verwenden Sie keine Diagnosekabel von Drittanbietern, wenn diese nicht ausdrücklich vom Hersteller des Gerätes genehmigt worden sind.*

Das VCI ermöglicht auch die Durchführung von dynamischen Prüfungen wie zum Beispiel Testfahrten auf Straße (Motorrad) / auf Wasser (Motorboot).

Dieser Betriebsmodus nennt sich **REC** (*Recording*) und ermöglicht, das Fahrverhalten des Fahrzeugs während seinem normalen Gebrauch zu prüfen.

Für weitere Informationen siehe Kapitel DYNAMISCHE PRÜFUNGEN.

### 13.1 DoIP Diagnose

Die DoIP-Diagnose (*Diagnosis over IP*) ist nur an Fahrzeugen möglich, die das Kommunikationsprotokoll **UDP/TCP ISO 13400** unterstützen.

In diesen Fahrzeugen erfolgt die Kommunikation zwischen den Steuergeräten nicht ausschließlich mittels CAN-Bus, sondern auch über Ethernet-Bus.

Für diese Diagnoseart stehen zwei Kommunikationsmodi zur Verfügung:

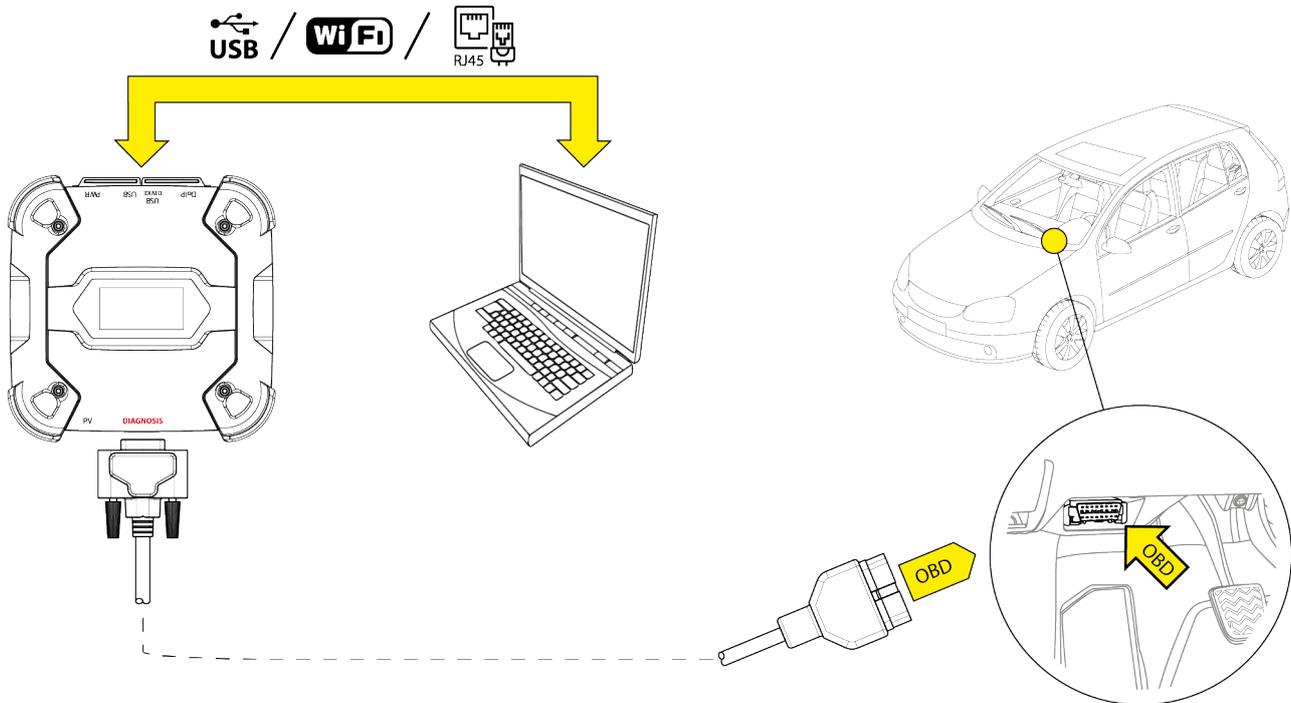
- *WiFi*
- *USB*
- *Netzwerkkabel*

## INFORMATIONEN

*Die Diagnose über Netzwerkkabel ist der Verwendung des VCIs zusammen mit der proprietären Diagnosesoftware des Fahrzeugherstellers vorbehalten.*

*Seine Verwendung ist für besondere Fälle, wie die Neuprogrammierung einiger Steuergeräte oder vom Fahrzeughersteller angegebene spezifische Fälle vorgesehen.*

Für weitere Informationen siehe Kapitel KOMMUNIKATION.



Bitte wie folgt vorgehen:

1. Die Diagnosesoftware starten.
2. Das zu prüfende Fahrzeug auswählen.
3. Das zu prüfende System auswählen.
4. Die gewünschte Variante auswählen.
5. Das VCI entsprechend der von der Software gelieferten Support-Informationen mit dem Fahrzeug verbinden.
6. Die DoIP-Diagnose auswählen.

Das VCI zeigt je nach ausgewähltem Kommunikationsmodus einen der folgenden Bildschirme an.



## INFORMATIONEN

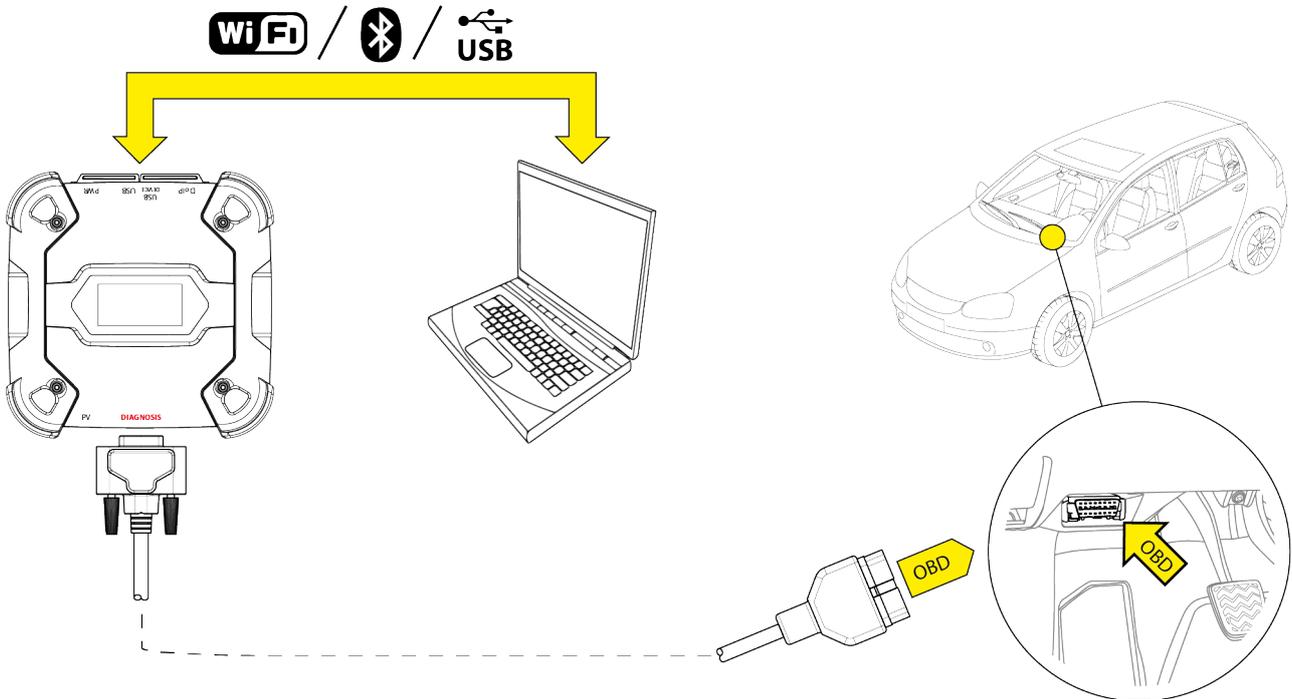
Die DoIP-Diagnose kann auch dann durchgeführt werden, wenn das VCI direkt bzw. im Hotspot-Modus mit dem Anzeigegerät verbunden ist. Allerdings ist es in diesem Modus nicht möglich, eine Internetverbindung herzustellen, sodass die verfügbaren Funktionen begrenzt sind.



Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.

## 13.2 STANDARD Diagnose

Unter STANDARD-Diagnose versteht man eine auf im Kapitel TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN aufgeführten Protokollen basierende Diagnoseart, mit Ausnahme des Protokolls UDP/TCP ISO 13400 (DoIP).



Für diese Diagnoseart stehen zwei Kommunikationsmodi zur Verfügung:

- *WiFi*
- *Bluetooth*
- *USB*

Für weitere Informationen siehe Kapitel KOMMUNIKATION.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Die Diagnosesoftware starten.*
2. *Das zu prüfende Fahrzeug auswählen.*
3. *Das zu prüfende System auswählen.*
4. *Die gewünschte Variante auswählen.*
5. *Das VCI entsprechend der von der Software gelieferten Support-Informationen mit dem Fahrzeug verbinden.*
6. *Die STANDARD-Diagnose auswählen.*

Das VCI zeigt je nach ausgewähltem Kommunikationsmodus einen der folgenden Bildschirme an.





Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.

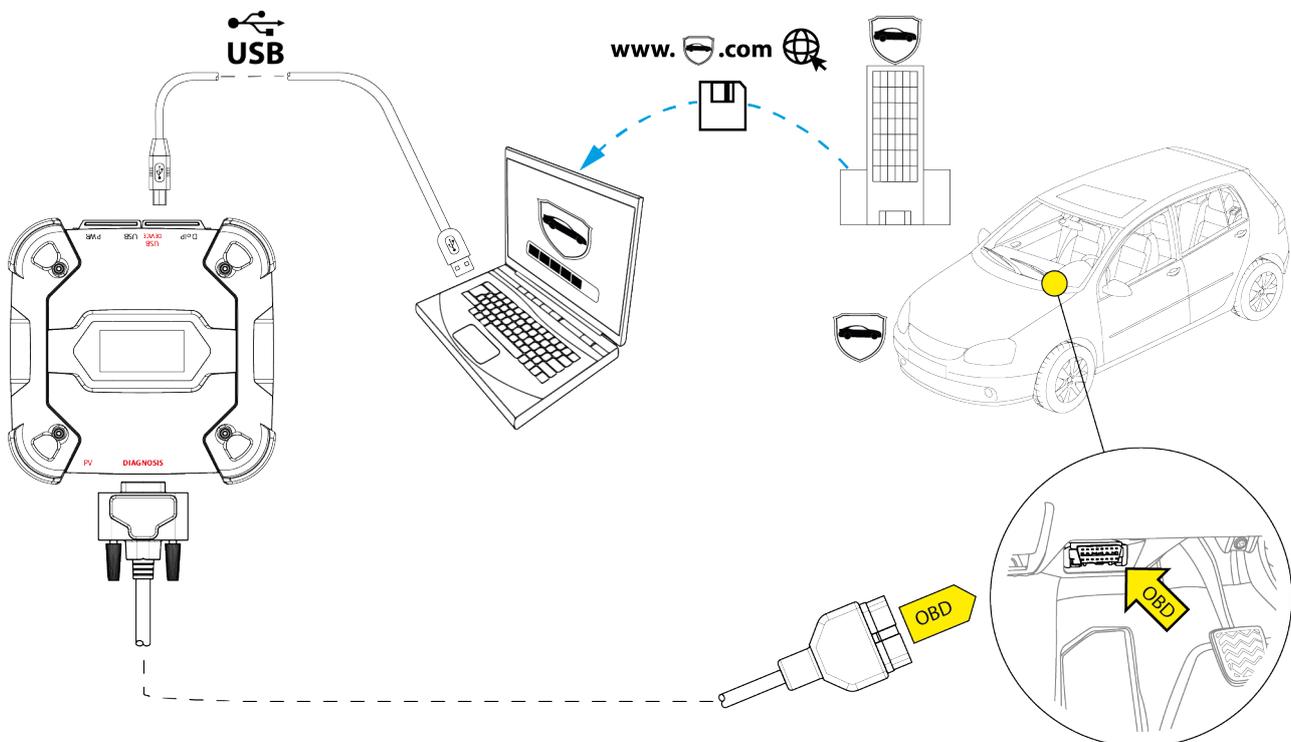
### 13.3 Pass-Thru

Die Normen Pass-Thru SAE J2534 e ISO 22900 dienen dazu, die Möglichkeit der Durchführung spezifischer Diagnosevorgänge und die Neuprogrammierung der Steuergeräte mittels eines VCI von Drittanbietern, also nicht vom Fahrzeughersteller, zu garantieren.

Diese Vorgänge sind durch die Verwendung des VCI zusammen mit einer spezifischen Software möglich.

Das VCI und die Software müssen mit den von den Normen Pass-Thru vorgesehenen Vorgaben übereinstimmen.

Die Software wird vom Fahrzeughersteller über seine eigene Internetseite oder auf einem physischen Träger vertrieben.



## INFORMATIONEN

*Das Aktivierungsdatum, die reelle Verfügbarkeit, der Typ, die Kosten sowie die Betriebsmodi des/der Pass-Thru-Service/s werden von jedem einzelnen Hersteller spezifisch festgelegt. Eventuell unterschiedliche Kosten, Leistungen, und Betriebsmodi können daher, unabhängig vom Willen der Texa S.p.A., nicht ausgeschlossen werden.*

Jeder Hersteller setzt spezifische Hardware- und Betriebssystemanforderungen für den PC, auf dem seine Software installiert werden soll, voraus.

Der PC muss wie folgt ausgerüstet sein:

- *Betriebssystem Windows;*
- *USB-Ports;*

- serieller Port;
- RJ45-Port;
- WiFi/WLAN;
- Internetzugang.

## INFORMATIONEN

Für die Neuprogrammierung oder die Kalibrierung der Steuergeräte könnte Sie aufgefordert werden, bestimmte Dateien von der Internetseite des Fahrzeugherstellers herunterzuladen.

*Eine schnelle Internetverbindung wird sehr empfohlen.*

Der Fahrzeughersteller ist berechtigt, beim unabhängigen KFZ-Mechaniker/Mechatroniker spezifische Dokumente (z.B. Handelsregisterauszug, das die Eintragung in das Handelsregister der KFZ-Werkstätte bzw. KFZ-Mechaniker/Mechatroniker zertifiziert) anzufordern, für die Durchführung von Neuprogrammierungsvorgängen an Sicherheitssystemen (z.B. Steuergeräte für Wegfahrsperrern und/oder Diebstahlwarnanlagen).

Bei kompletter Konformität mit der Norm J2534-1 des von Ihnen gekauften VCI können Sie mittels des von der Software angegebenen Diagnosekabels die Vorgänge durchführen.

Bei Arbeiten an Fahrzeugen mit J2534-2-Standard für die Eindraht-CAN Neuprogrammierung könnte die Verwendung eines optionalen Kabels erforderlich sein, das an den Anschluss **PV** anzuschließen ist.

## INFORMATIONEN

Bei Verwendung des VCI für Pass-Thru-Vorgänge kann die Kommunikation mit dem Anzeigegerät ausschließlich via USB mittels des entsprechenden Kabels erfolgen, das an den Anschluss **USB DEVICE** anzuschließen ist.

Während der Neuprogrammierungsvorgänge ist es wichtig, dass:

- die Spannungsversorgung des Fahrzeugs für die gesamte Dauer der Vorgänge konstant bleibt. Eventuell ein externes Netzteil zum Aufladen der Fahrzeugbatterie verwenden;
- dass die elektrische Anlage effizient ist und korrekt funktioniert;
- die Internetverbindung stabil und den angeforderten Vorgängen angemessen ist;
- die vom Fahrzeughersteller gelieferten Anweisungen Schritt für Schritt genau befolgt werden.

Das VCI zeigt den folgenden Bildschirm an, wenn es sich im Pass-Thru-Modus befindet.



## HINWEIS

*Die Neuprogrammierung oder die Kalibrierung der Steuergeräte sind äußerst heikle Vorgänge, die sofern sie nicht korrekt durchgeführt werden, Schäden an Sachen oder Personen verursachen können.*

*Halten Sie sich genauestens an die Fahrzeugherstellervorgaben bezüglich allen Aspekten des Neuprogrammierungsverfahrens und im Allgemeinen hinsichtlich aller Art von Pass-Thru-Vorgängen.*



**Für weitere Informationen die vom Fahrzeughersteller zur Verfügung gestellte Dokumentation lesen.**

## INFORMATIONEN

*TEXA S.p.A. haftet in keinerlei Weise für die an den Fahrzeugen durchgeführten Reparatur- und Wartungsarbeiten, die unter Verwendung der auf den jeweiligen Herstellerwebseiten angebotenen technischen Informationen und/oder Services durchgeführt werden. In diesem Sinne setzt der Gebrauch der Pass-Thru -Funktion die vorherige Zustimmung seitens des Anwenders zu den jeweiligen herstellerspezifischen Haftungsvorschriften voraus.*

### 13.4 Dynamische Prüfungen

Mit dem **REC**-Modus des VCI kann das Fahrverhalten des Fahrzeugs während seinem normalen Gebrauch geprüft werden.

Das VCI kann mittels der OBD-Buchse des Fahrzeugs an die es angeschlossen ist, Daten zu den Tests bzw. Testfahrten erfassen und speichern.

Folgende Daten können gespeichert werden:

- *Messwerte*
- *Fehler*
- *Status*

Die zu speichernden Daten werden vom Bediener mittels einer spezifischen Funktion der Diagnosesoftware ausgewählt.

## INFORMATIONEN

*Einige Informationen könnten auf Grund der Betriebsstrategie des Steuergerätes während einer Testfahrt nicht erfasst werden oder eine zeitverzögerte Aufzeichnung haben.*

*Die Betriebsstrategie wird vom Fahrzeughersteller festgelegt.*

Die Verwendung des VCI in diesem Modus sieht unterschiedliche Phasen vor, die korrekt und in der beschriebenen Reihenfolge durchgeführt werden müssen.

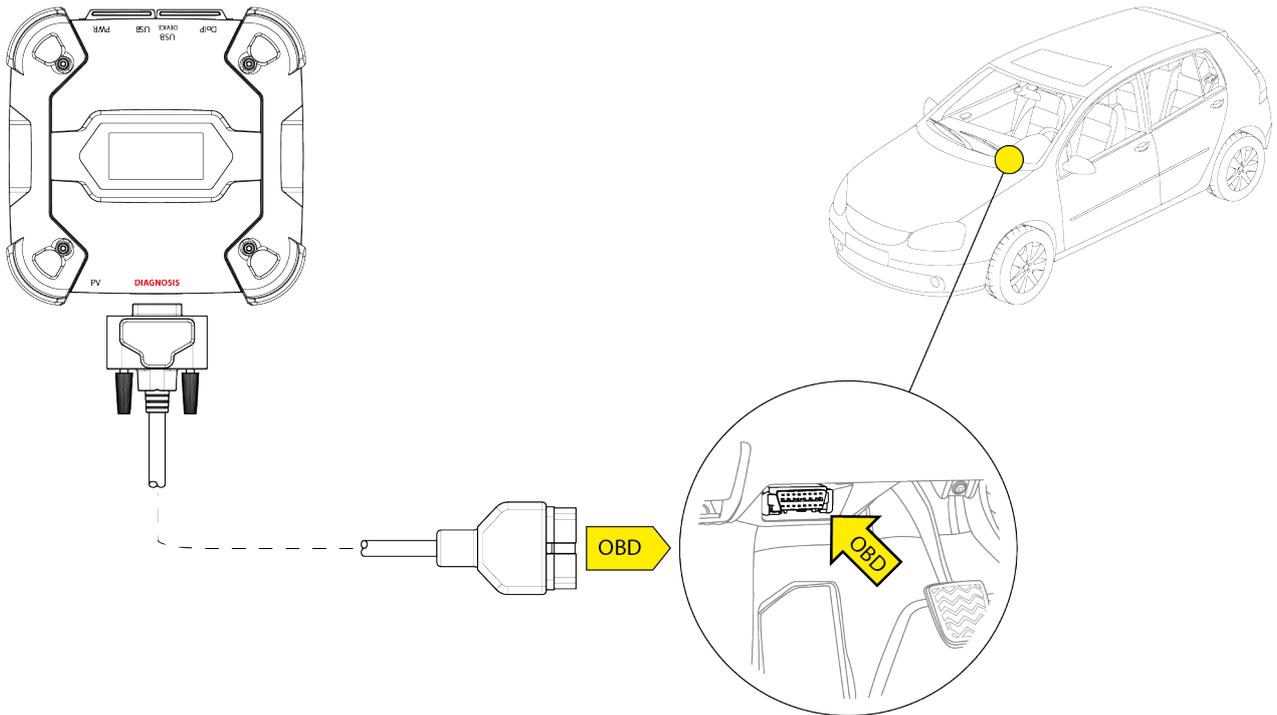
Als Beispiel wird nachstehend die Vorgehensweise zum Gebrauch des VCI im Fall eines durchgeführten Tests mit diesen Eigenschaften:

- PKW;
- WiFi/WLAN- Kommunikation zwischen VCI und Anzeigegerät bereits konfiguriert.

## **HINWEIS**

*Die nachstehend aufgeführten Sicherheitshinweise müssen dem Fahrzeugtyp, an dem die Prüfung durchgeführt werden soll, angepasst werden.*

## I.INSTALLATION



1. Fahrzeug ausschalten (Zündung AUS).
2. Die OBD-Buchse ermitteln.
3. Eventuelle Abdeckungen der OBD-Buchse vorsichtig entfernen.



**Für weitere Informationen die vom Fahrzeughersteller zur Verfügung gestellte Dokumentation lesen.**

4. Das Diagnosekabel am Anschluss **DIAGNOSIS** des VCI anschließen.
5. Das Diagnosekabel an die OBD-Buchse des Fahrzeugs anschließen.
6. Sicherstellen, dass das Diagnosekabel fest an der OBD-Buchse befestigt ist, damit es während dem Gebrauch sich nicht abtrennen kann.
7. Das VCI und das Diagnosekabel angemessen positionieren.

## ! WARNUNG

Bei einer nicht angemessenen Positionierung des VCI und/oder des Diagnosekabels besteht die Gefahr, dass sie beim Fahren des Fahrzeugs und insbesondere bei der Aktivierung von Sicherheitsvorrichtungen ein Hindernis darstellen können.

Das VCI und das Diagnosekabel so positionieren, dass sie weder beim Fahren des Fahrzeugs stören, noch den korrekten Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen beeinträchtigen.

Sicherstellen, dass die elektrischen Leitungen, die Verkabelung im Allgemeinen, die Kraftstoffhydraulikleitungen und die pneumatischen Sicherheitsvorrichtungen des Fahrzeugs während der Installation nicht beschädigt werden.

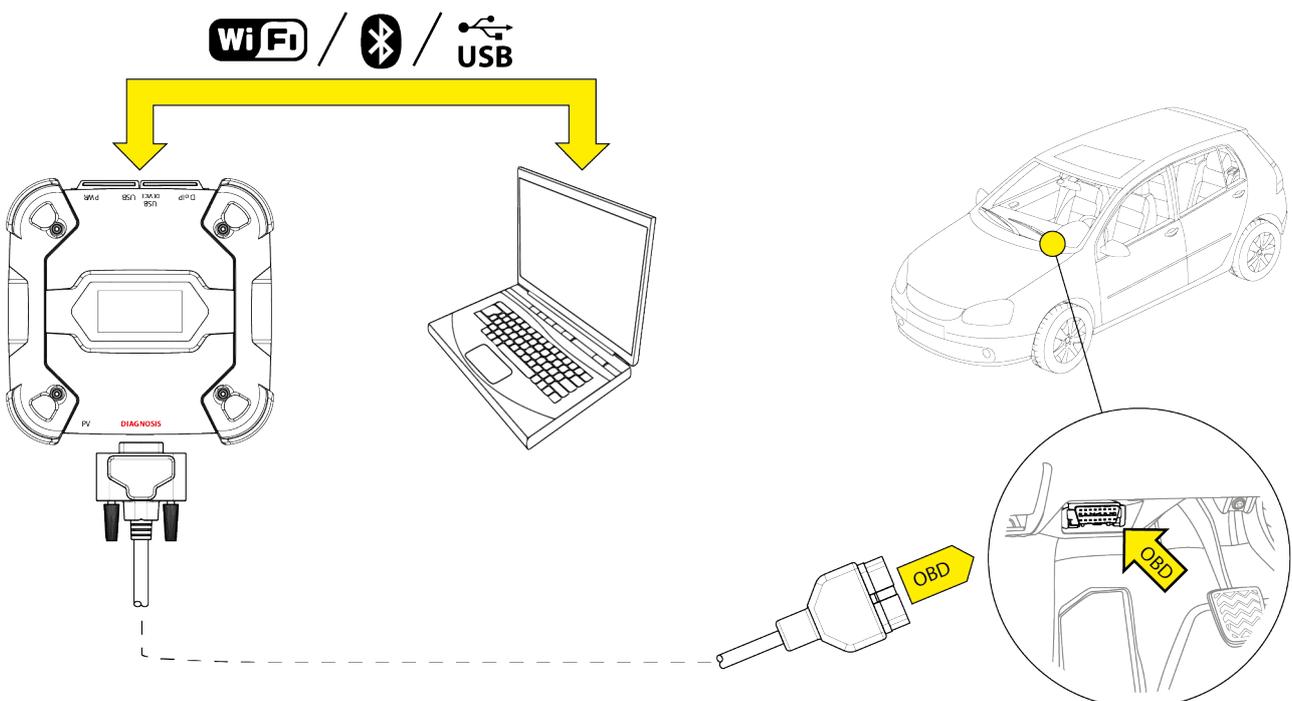
8. Das VCI und das Diagnosekabel angemessen befestigen.

## ! WARNUNG

Bei einer nicht angemessenen Befestigung des VCI und/oder des Diagnosekabels besteht die Gefahr, dass sie herunterfallen und beim Fahren des Fahrzeugzeugs stören und den korrekten Betrieb der Sicherheitsvorrichtungen behindern können.

Das VCI und das Diagnosekabel sicher befestigen, damit das Risiko des Herunterfallens so gering wie möglich gehalten werden kann.

## II.KONFIGURATION



9. Zündung einschalten.

10. Die Diagnosesoftware starten.

11. Das VCI über WiFi/WLAN, Bluetooth oder USB mit dem Anzeigegerät verbinden.  
(Sofern vorab konfiguriert, ist die kabellose Verbindung automatisch)

Auf dem VCI erscheint folgender Bildschirm:



12. Fahrzeug auswählen, das getestet werden soll.
13. Steuergerät auswählen, das überwacht werden soll.
14. Die Diagnose starten.
15. Eine Favoritenparametergruppe erstellen oder auswählen, die aufgezeichnet werden soll.
16. Das Icon für die dynamischen Prüfungen drücken.

Die Software gibt Ihnen die zur Vervollständigung der VCI-Gerätekonfiguration erforderliche Sequenz von Vorgängen an.

Während der Konfigurationsphase zeigt das VCI den folgenden Bildschirm.



17. Den Anweisungen auf dem Bildschirm folgen.
18. Die Diagnosesoftware schließen.
19. Im Fall einer USB-Verbindung das VCI vom Anzeigegerät trennen.

Auf dem VCI erscheint folgender Bildschirm:



## INFORMATIONEN

*Das VCI beginnt erst mit der Aufzeichnung, wenn die Diagnosesoftware geschlossen worden ist oder nachdem es aus- und wieder eingeschaltet wurde.*

*Die effektive Dauer bis zum Beginn der Aufzeichnung ist proportional zur Anzahl der ausgewählten Parameter.*

*Der Aufzeichnungsmodus REC muss mindestens eine Minute aktiviert bleiben, damit das VCI die gültigen Diagnosedaten speichern kann.*

### III.DYNAMISCHE PRÜFUNGEN

Während der Durchführung der dynamischen Prüfungen ganz normal fahren.  
Das Anzeigegerät braucht bei der Fahrt nicht dabei zu sein.

#### INFORMATIONEN

*Während der dynamischen Prüfungen, dürfen nur die autorisierten Reparaturtechniker im Fahrzeug sitzen.*

Die Abtastung der Parameter erfolgt 1 Mal pro Sekunde.  
Eventuelle während der Testfahrten auftretende Fehler werden im Speicher des VCI gespeichert.

#### **WARNUNG**

**Unaufmerksames Fahren erhöht die Unfallgefahr mit möglichen schweren Verletzungen.**

**Konzentrieren Sie sich ausschließlich auf das Fahren.**

**Lassen Sie sich während der Fahrt nicht ablenken, um den Zustand VCI zu kontrollieren.**

**Betätigen Sie das VCI auf keinen Fall und in keiner Weise.**

### IV.ANALYSE DER AUFGEZEICHNETEN DATEN

Die Analyse der aufgezeichneten Daten erfolgt mittels der entsprechenden Software.  
Zur Analyse der Ergebnisse der dynamischen Prüfungen müssen das VCI an das Anzeigegerät angeschlossen und die aufgezeichneten Daten heruntergeladen werden.  
Die Software ermöglicht die Anzeige spezifischer Reports für die aufgezeichneten Daten.

20. Das VCI an der OBD-Buchse angeschlossen lassen.
21. Das VCI über WiFi/WLAN, Bluetooth oder USB mit dem Anzeigegerät verbinden.  
(Sofern vorab konfiguriert, ist die kabellose Verbindung automatisch)
22. Die Diagnosesoftware starten.



**Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.**

#### INFORMATIONEN

*Die Analyse der aufgezeichneten kann auch zu einem späteren Zeitpunkt und unter Verwendung einer anderen Spannungsversorgungsart als wie beschrieben durchgeführt werden. Dennoch empfehlen wir, diese Vorgänge wie beschrieben durchzuführen.*

#### **13.5 Trennen nach Diagnose**

Bei Abschluss der Diagnosevorgänge sollte das VCI getrennt werden und die Anfangsbedingungen des Fahrzeugs wiederhergestellt werden.

Bitte wie folgt vorgehen:

1. Die Diagnosesoftware schließen.
2. Fahrzeug ausschalten (Zündung AUS).
3. Das Diagnosekabel von der Diagnosebuchse des Fahrzeugs trennen.
4. Das Diagnosekabel vom Anschluss **DIAGNOSIS** des VCI trennen.
5. Eventuelle Abdeckungen der OBD-Buchse wieder anbringen.

## **WARNUNG**

Das plötzliche Lösen der Schutzabdeckungen der OBD-Buchse stellt ein Risiko einer möglichen Behinderung bei der Fahrt und insbesondere bei der Aktivierung der Sicherheitsvorrichtungen dar.

Daher ist sicherzustellen, dass eventuell vorab entfernte und wieder angebrachte Abdeckungen der OBD-Buchse sicher und korrekt positioniert befestigt sind, damit nicht die Gefahr besteht, dass sie sich während der Fahrt lösen.

## 14 AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE

Die Firmware Aktualisierung des VCI erfolgt mittels einer entsprechenden Softwarefunktion und bedarf der Verbindung mit der Anzeigeeinheit.

Die Verbindung mit dem Anzeigegerät kann wie folgt erfolgen:

- *WiFi*
- *USB*
- *Bluetooth*

Der Vorgang ist für jeden Verbindungsmodus gleich.

### INFORMATIONEN

*Die verfügbaren Verbindungsmodi sind abhängig vom verwendeten Anzeigegerät.*

### INFORMATIONEN

*Die Aktualisierung über Bluetooth könnte länger dauern.*

### INFORMATIONEN

*Unabhängig vom Kommunikationstyp, ist während der Aktualisierung Folgendes zu beachten:*

- *Schalten Sie das VCI nicht aus;*
- *Schalten Sie das Anzeigegerät nicht aus;*
- *Unterbrechen Sie die Verbindung zwischen dem VCI und dem Anzeigegerät nicht.*

Bitte wie folgt vorgehen:

1. *Das VCI unter Spannung setzen.*
2. *Das Anzeigegerät einschalten.*
3. *Die Diagnosesoftware starten.*
4. *Die Firmware-Aktualisierungsfunktion des VCI starten.*
5. *Den Bildschirmanweisungen folgen.*

Das VCI zeigt des Fortschrittsstatus der Firmware Aktualisierung an:



Warten Sie auf das Ende der Aktualisierung.



**Für weitere Informationen siehe Bedienungsanleitung der Software.**

## 15 WARTUNG

Diese Produkt erfordert keine spezielle Wartung, dennoch sollten die folgenden Hinweise beachtet werden:

- *Die in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen genauestens befolgen.*
- *Das Produkt sauber halten.*
- *Die eventuell vorhandenen elektrischen Anschlussleitungen regelmäßig auf ihren einwandfreien Zustand prüfen*
- *Eventuell beschädigte Kabel unverzüglich austauschen*
- *Ausschließlich Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile verwenden.*
- *Wenden Sie sich für außerplanmäßige Wartung an Ihren Händler.*

### INFORMATIONEN

*Wenden Sie sich für weitere Informationen an Ihren Händler oder an den technischen Kundendienst.*

## 16 PROBLEMBEHEBUNG

Wenden Sie sich bitte für alle technischen Probleme an Ihren Vertreter/Fachhändler.  
Nachstehend einige einfache Anweisungen, die der Kunde selbst überprüfen kann.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Das VCI schaltet sich nicht ein.	Das Diagnosekabel ist nicht korrekt angeschlossen.	Das Kabel korrekt anschließen.
	Das Diagnosekabel ist beschädigt.	Das Kabel austauschen.
	Der Anschluss <b>DIAGNOSIS</b> ist beschädigt.	Wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.
	Das Versorgungskabel ist nicht korrekt an <b>PWR</b> -Buchse angeschlossen.	Das Kabel korrekt anschließen.
	Die OBD-Buchse steht bei ausgeschaltetem Fahrzeug nicht unter Spannung.	Das Fahrzeug einschalten. Eine der anderen im Handbuch aufgeführten Spannungsversorgungsarten verwenden.
	Die Zigarettenanzünderbuchse steht bei ausgeschaltetem Fahrzeug nicht unter Spannung.	Eine der anderen im Handbuch aufgeführten Spannungsversorgungsarten verwenden.
Das VCI kommuniziert nicht mit dem Steuergerät.	Das Diagnosekabel ist nicht korrekt angeschlossen.	Das Kabel korrekt anschließen.
	Der eventuell verwendete Adapter ist nicht korrekt.	Bitte den korrekten Adapter verwenden.
	Das Diagnosekabel ist beschädigt.	Das Kabel austauschen.
	Der Anschluss <b>DIAGNOSIS</b> ist beschädigt.	Wenden Sie sich bitte an den technischen Kundendienst.
	Das Fahrzeug ist ausgeschaltet.	Das Fahrzeug einschalten.
	Es wird versucht, einen für den Diagnosetyp ungeeigneten Kommunikationsmodus zu verwenden.	Die für den durchzuführenden Diagnosetyp geeignete Verbindung verwenden.

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	MÖGLICHE LÖSUNG
Das VCI kommuniziert nicht mit dem Anzeigegerät.	Die Displayeinheit ist ausgeschaltet.	Das Anzeigegerät einschalten.
	Der Konfigurationsvorgang der Kommunikation wurde nicht durchgeführt.	Den Konfigurationsvorgang der Kommunikation durchführen.
	VCI und Anzeigegerät befinden sich außerhalb der Reichweite des WLAN/Bluetooth-Signals.	Das VCI und das Anzeigegerät nähern.
	Das VCI steht in der Nähe von abschirmenden Materialien.	Das VCI außer Reichweite von abschirmenden Materialien positionieren.
	Andere drahtlose Kommunikationen stören das Signal.	Bewegen Sie sich von möglichen Störungsquellen weg.
		Schalten Sie, falls möglich, die störenden Geräte aus.
		Warten Sie und wiederholen Sie den Kommunikationsversuch.
	Das für die Verbindung verwendete Kabel ist nicht richtig an das VCI oder ans Anzeigegerät angeschlossen.	Die Steckverbindungen auf korrekte Kopplung prüfen.
	Das für die Verbindung verwendete Kabel ist defekt.	Das Kabel austauschen.
	Das USB-Kabel ist an <b>USB</b> -Buchse des VCI angeschlossen.	Das Kabel an <b>USB DEVICE</b> -Buchse anschließen.
Der ausgewählte Kommunikationsmodus ist im Moment nicht nutzbar.	Die automatische Auswahl des Kommunikationsmodus einstellen.	
	Einen nutzbaren Kommunikationsmodus manuell auswählen.	

<b>PROBLEM</b>	<b>MÖGLICHE URSACHE</b>	<b>MÖGLICHE LÖSUNG</b>
Das VCI kommuniziert nicht mit dem Anzeigegerät.	Das VCI soll mit einem nicht unterstützten WLAN-Netzwerktyp verbunden werden.	Verbinden Sie sich mit einem unterstützten Netzwerktyp. Für weitere Informationen siehe Kapitel KOMMUNIKATION.
	Der Router der Werkstatt ist auf 5 GHz eingestellt.	Den Router auf 2,4 GHz einstellen.
Der Bluetooth Pairing-Vorgang zwischen VCI und Anzeigegerät kann nicht abgeschlossen werden.	Das Anzeigegerät verwendet eine Bluetooth 2.0 Version oder älter.	Ein mit der Bluetooth Version 2.1 oder höher ausgestattetes Anzeigegerät verwenden.

## 17 RECHTLICHE HINWEISE

### TEXA S.p.A.

Via 1 Maggio, 9 - 31050 Monastier di Treviso - ITALY

Steuernr. - Handelsregister Treviso - Umsatzsteuer-ID: 02413550266

Ein-Personen-Gesellschaft unter Leitung und Koordinierung der Opera Holding S.r.l.

Voll eingezahltes Grundkapital 1.000.000 € - Registereintrag Nr. 208102

Gesetzlicher Vertreter Bruno Vianello

Tel.: +39 0422.791.311

Fax +39 0422.791.300

[www.texa.com](http://www.texa.com)

Für Fragen bezüglich der Rechtlichen Hinweise beziehen Sie sich bitte auf den **Internationalen Garantieschein**, der zusammen mit dem von Ihnen erworbenen Gerät geliefert wird.