

VOLTCRAFT

Ⓓ Bedienungsanleitung

VC-BT300PRO VOLTCRAFT

OBDII- + Batterietester

Best.-Nr. 3348024

Seite 2 - 38

ⒼⒷ Operating Instructions

VC-BT300PRO VOLTCRAFT

OBDII + Battery Tester

Item No. 3348024

Page 39 - 72

Ⓕ Mode d'emploi

VC-BT300PRO VOLTCRAFT

OBDII + Testeur de batterie

N° de commande 3348024

Page 73 - 108

ⒼⒶ Gebruiksaanwijzing

VC-BT300PRO VOLTCRAFT

OBDII + Batterijtester

Bestelnr. 3348024

Pagina 109 - 144



1 Inhaltsverzeichnis



2	Einführung	4
3	Bedienungsanleitung zum Herunterladen.....	4
4	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	4
5	Merkmale und Funktionen	5
6	Lieferumfang.....	5
7	Symbolerklärung.....	6
8	Sicherheitshinweise	6
	8.1 Allgemein	6
	8.2 Handhabung	6
	8.3 Betriebsumgebung.....	7
	8.4 Bedienung.....	7
	8.5 Produkt	7
9	Produktübersicht.....	8
10	Bedienung (Hauptmenü und PC-Verbindung)	10
	10.1 Hauptmenü	10
	10.2 Einrichtung.....	11
11	Anschließen des Produkts an einen Computer	11
	11.1 Diagnoseberichte prüfen und drucken	13
	11.2 Aktualisierung der Software	13
12	Bedienung (Batteriediagnostik).....	14
	12.1 Battery test.....	15
	12.2 Cranking Test.....	19
	12.3 Charging test	20
	12.4 Review Data	21

13	Bedienung (OBD-II-Diagnostik)	22
13.1	Schnelle Inspektion und Wartung (I/M)	23
13.2	OBD-II-Diagnose	23
13.3	Read Codes	24
13.4	Erase Codes	25
13.5	I/M Readiness	26
13.6	Data Stream	26
13.7	View freeze frame	29
13.8	O ₂ Sensor Test	30
13.9	On-board monitor test	31
13.10	Test or Component	32
13.11	Vehicle Information	33
13.12	DTC lookup	34
13.13	Review	35
14	Problemlösung	36
15	Reinigung und Pflege	37
16	Entsorgung	37
17	Technische Daten	38
17.1	Allgemein	38
17.2	Unterstützte Daten-Protokolle	38
17.3	Unterstützte Fahrzeugmarken	38
17.4	Unterstützte Betriebssysteme	38

2 Einführung

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts.

Bei technischen Fragen wenden Sie sich bitte an:

Deutschland: www.conrad.de

Österreich: www.conrad.at

Schweiz: www.conrad.ch

3 Bedienungsanleitung zum Herunterladen



Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt dient zur Herstellung einer Kommunikation mit Steuergeräten in Kraftfahrzeugen. Die Fahrzeuge, für die das Gerät entwickelt wurde, finden Sie in den „Technischen Daten“. Das Gerät wird über die OSB-II-Schnittstelle mit dem Datenbussystem des Fahrzeugs verbunden und gleichzeitig mit Strom versorgt.

Das Produkt ist ausschließlich für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. Verwenden Sie sie daher nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Sollten Sie das Produkt für andere als die genannten Zwecke verwenden, kann das Produkt beschädigt werden. Eine unsachgemäße Verwendung kann Kurzschlüsse, Brände, Stromschläge und weitere Gefahren nach sich ziehen.

Das Produkt entspricht den gesetzlichen Vorgaben und erfüllt sämtliche der nationalen und europäischen Vorschriften. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

USB4®, USB Type-C® und USB-C® sind eingetragene Marken von USB Implementers Forum.

5 Merkmale und Funktionen

- Funktioniert mit den meisten OBD-II-konformen US-amerikanischen, europäischen und asiatischen Fahrzeugen, die nach 1996 produziert wurden.
- Unterstützte Fahrzeugmarken: Ford, GM, Chrysler, Benz, BMW, VW, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land Rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroen, Dae-woo, Daihatsu, Fiat
- OBD-II-Funktionen: Codes lesen, Codes löschen, I/M-Bereitschaftsstatus, Datenstrom lesen, Freeze-Frame-Daten anzeigen, O2-Sensor-Test anzeigen, integrierter Überwachungstest, EVAP-System-Test, Fahrzeuginformationen abrufen.
- Unterstützt 12-V-Bleisäure-Batterien, Lithium-Batterien von verschiedenen Benzin- oder Dieseltypen.
- Funktionen des Batterietesters: Batterietest, Aufrufen der Messdaten, Ladetest, Daten prüfen, Spannungsmesser, über PC ausdrucken.
- Grafische Anzeige der Anlassertest-Ergebnisse
- 6,1 cm (2,4-Zoll)-Farbbildschirm
- Kostenlose Online-Aktualisierung

6 Lieferumfang

- OBD-II-Code-Lesegerät mit OBD-II-Kabel
- Krokodilklemmen mit Kabel
- USB-A-auf-USB-C®-Kabel
- Bedienungsanleitung

7 Symbolerklärung

Die folgenden Symbole befinden sich am Produkt/Gerät oder erscheinen im Text:



Dieses Symbol warnt vor Gefahren, die Verletzungen nach sich ziehen können.



Dieses Symbol warnt vor gefährlicher Spannung, die zu Verletzungen durch einen Stromschlag führen kann.

8 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Personen- oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

8.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte anderenfalls für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet wurden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder anderes Fachpersonal.
- Lassen Sie Wartungs-, Änderungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einer Fachkraft bzw. einer zugelassenen Fachwerkstatt ausführen.

8.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder sogar das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

8.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keinen mechanischen Belastungen aus.
- Schützen Sie das Gerät vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Nehmen Sie das Produkt niemals unmittelbar nachdem es von einer kalten in eine warme Umgebung gebracht wurde in Betrieb. Das dabei entstehende Kondenswasser kann unter Umständen das Produkt zerstören. Lassen Sie das Produkt deshalb vor der Inbetriebnahme stets zuerst einmal auf Zimmertemperatur kommen.

8.4 Bedienung

- Wenden Sie sich an einen Fachmann, wenn Sie Zweifel an der Bedienung, der Sicherheit oder dem Anschluss des Produkts haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Versuchen Sie NICHT, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen aufbewahrt wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

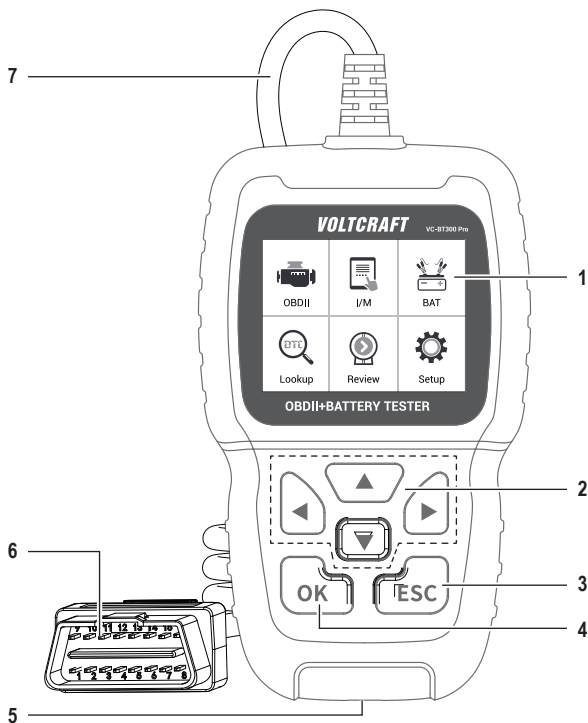
8.5 Produkt

- Achten Sie vor Verwendung des Produktes darauf, die Anweisungen in der Serviceanleitung Ihres Fahrzeugs zu lesen und zu befolgen.
- Wenn Sie keine Fachkenntnisse im Umgang mit Kfz-Werkzeugen und mit der Reparatur von Fahrzeugen haben, wenden Sie sich unbedingt an einen Fachmann. Eine Nichtbeachtung dieser Hinweise kann zur Beschädigung des Fahrzeugs führen.
- Beachten Sie bei Arbeiten am Fahrzeug, insbesondere bei Arbeiten im Motorraum, die gängigen Sicherheitsvorschriften hierfür.

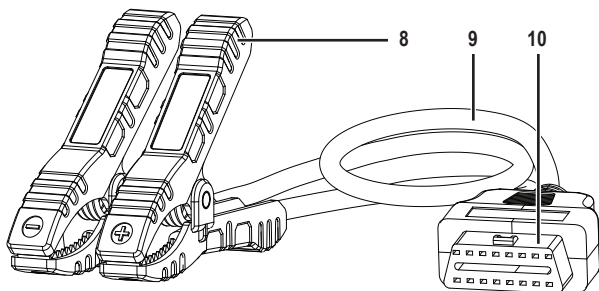
- Halten Sie Ihre Kleidung, Haare, Hände, Werkzeuge, Testgeräte usw. stets von allen beweglichen und/oder heißen Teilen des Fahrzeugs und des Motors fern.
- Auspuffgase sind gesundheitsschädlich! Lassen Sie den Fahrzeugmotor niemals an einem Ort ohne angemessene Belüftung laufen.
- Lassen Sie das Fahrzeug während der Durchführung von Tests niemals unbeaufsichtigt zurück.
- Bei laufendem Motor besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags! Lassen Sie insbesondere bei Arbeiten in der Nähe der Zündspulen, der Verkabelung, der Zündverteilung und der Zündkerzen äußerste Vorsicht walten.
- Dämpfe und Gase, die durch Treibstoffe und/oder die Fahrzeugbatterie entstehen, sind extrem entzündlich. Um Explosionen oder Brände zu verhindern, halten Sie Funken, heiße Geräte, offene Flammen usw. vom Motorraum fern. Rauchen Sie während der Arbeiten nicht in der Nähe des Fahrzeugs.
- Das Anschließen oder Trennen von Prüfgeräten bei eingeschalteter Zündung oder laufendem Motor ist strengstens untersagt.
- Achten Sie darauf, dass sich der Gangwahlhebel stets in der Stellung „PARK“ (Automatikgetriebe) oder „NEUTRAL“ (Schaltgetriebe) befindet. Aktivieren Sie die Feststellbremse.
- Prüfungen im Fahrbetrieb dürfen nur durch eine weitere Person und keinesfalls durch den Fahrer selbst ausgeführt werden.
- Führen Sie Fahrzeugtests immer an einem sicheren Ort durch.
- Versuchen Sie nicht, das Werkzeug während der Fahrt zu bedienen oder zu überwachen. Bedienung und Überwachung des Werkzeugs lenken den Fahrer ab und können schwere Unfälle verursachen.

9 Produktübersicht

Hinweis: Die Bedienung variiert je nach Fahrzeugmodell und Baujahr. Befolgen Sie die Anweisungen am Display (1). Die folgenden Anweisungen dienen nur als Referenz. Die gezeigten Screenshots beziehen sich auf die englische Spracheinstellung des Menüs.



- | | |
|---|---|
| 1 Display | 4 OK -Taste (bestätigt die Auswahl von Menüelementen, Aktionen usw.) |
| 2 Navigationstasten | 5 USB-C®-Anschluss |
| 3 ESC -Taste (bricht eine Auswahl ab, stoppt eine Aktion oder kehrt zum Menü zurück) | 6 OBD-II-Anschluss (Stecker) |
| | 7 OBD-II-Kabel |



8 Krokodilklemme

9 Kabel

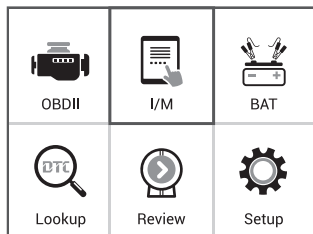
10 OBD-II-Anschluss
(Buchse)

10 Bedienung (Hauptmenü und PC-Verbindung)



Wichtig: Schalten Sie die Zündung immer aus, bevor Sie das Produkt anschließen oder trennen.

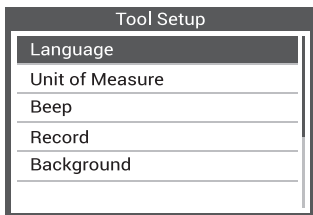
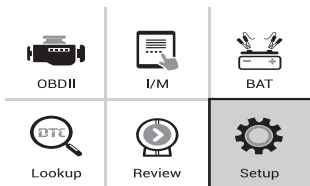
10.1 Hauptmenü



- Wählen Sie mit den Navigationsstasten (2) eine Option aus.
- Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **OK** (4).
- Drücken Sie die **ESC**-Taste (3), um einen Vorgang abzubrechen oder zum vorherigen Menü zurückzukehren.

10.2 Einrichtung

- Wählen Sie im Hauptmenü [Setup].

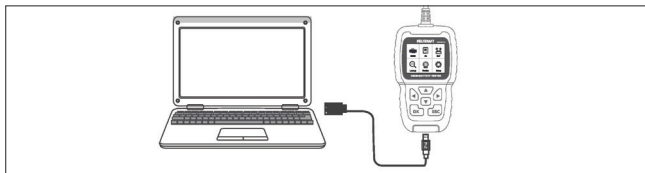


- **Language:** Wählen Sie die gewünschte Sprache aus.
- **Unit of Measure:** Stellen Sie die Messeinheit auf Imperial oder Metric ein.
- **Beep:** Schalten Sie das Tonsignal ein/aus.
- **Record:** Schalten Sie die Aufnahme ein/aus.
- **Background:** Ändern Sie den Hintergrund.

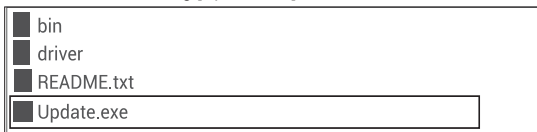
11 Anschließen des Produkts an einen Computer

Hinweis: Die Aktualisierungssoftware unterstützt nur Windows 7/8/10/11. Bei Windows 7 wird zuerst ein Treiber installiert. Frühere Windows-Versionen und macOS werden nicht unterstützt.

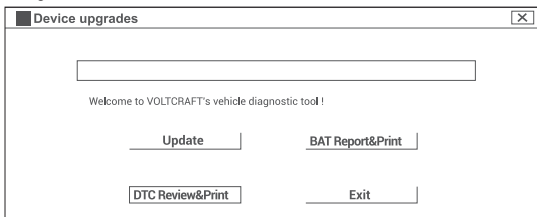
1. Schließen Sie das Produkt über USB an einen Computer.



2. Laden Sie die Aktualisierungsdateien von www.conrad.com/downloads herunter.
3. Installieren Sie den Aktualisierungstreiber entsprechend der Datei „upgrade instruction“.
4. Führen Sie die Anwendung [Update.exe] aus.

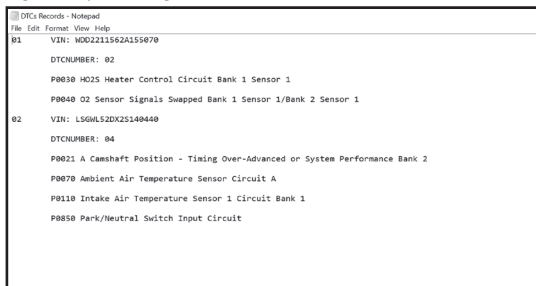


5. Das folgende Fenster öffnet sich.



11.1 Diagnoseberichte prüfen und drucken

1. Verbinden Sie das Produkt mit dem Computer.
2. Führen Sie die Anwendung [Update.exe] aus.
3. Wählen Sie zum Speichern oder Drucken der Informationen [DTC Review&Print] oder [BAT Report&Print].



```
DTCs Records - Notepad
File Edit Format View Help
01 VIN: WDD2211562A155070
DTCNUMBER: 02
P0030 HO2S Heater Control Circuit Bank 1 Sensor 1
P0040 O2 Sensor Signals Swapped Bank 1 Sensor 1/Bank 2 Sensor 1
02 VIN: LSGHL52DX25140440
DTCNUMBER: 04
P0021 A Camshaft Position - Timing Over-Advanced or System Performance Bank 2
P0070 Ambient Air Temperature Sensor Circuit A
P0110 Intake Air Temperature Sensor 1 Circuit Bank 1
P0850 Park/Neutral Switch Input Circuit
```

11.2 Aktualisierung der Software

1. Verbinden Sie das Produkt mit dem Computer.
2. Führen Sie die Anwendung [Update.exe] aus.
3. Installieren Sie den Aktualisierungstreiber entsprechend der Datei [upgrade instruction].
4. Wählen Sie zum Starten der Aktualisierung [Update].

12 Bedienung (Batteriediagnostik)



Wichtig:

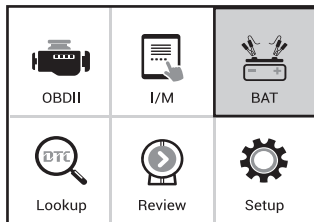
- Schalten Sie die Zündung immer aus, bevor Sie das Produkt anschließen oder trennen.
- Reinigen Sie die Batterieklemmen, bevor Sie die Krokodilklemmen (8) anschließen.
- Kippen Sie zum richtigen anschließen die Krokodilklemmen (8) vor und zurück.

Voraussetzungen:

- ✓ Alle Nebenverbraucher sind ausgeschaltet.
- ✓ Der Schlüssel steckt nicht im Zündschloss.
- ✓ Die Türen sind geschlossen.

1. Wählen Sie im Hauptmenü [BAT].
2. Verbinden Sie den ODB-II-Anschluss (6) mit dem ODB-II-Anschluss (10) der Krokodilklemmen (8).

3. Schließen Sie die rote Krokodilklemme an den Pluspol (+) an.
 4. Schließen Sie die schwarze Krokodilklemme an den Minuspol (-) an.
- Eine schwache Verbindung erzeugt die nachstehenden Meldungen:



The positive (red test clip) contact is bad, or please use alligator clips to connect the positive and negative poles of the battery before testing.

The negative (black test clip) contact is bad, or please use alligator clips to connect the positive and negative poles of the battery before testing.

12.1 Battery test

1. Wählen Sie [Battery Test] und drücken Sie die Taste **OK (4)**.
3. Wählen Sie den Batterietyp aus.

Battery Test
Battery Test
Cranking Test
Charging Test
Review Data

2. Wählen Sie Ihren Fahrzeugtyp, z. B. [Car].

Type
Car
Motorcycle
Others

Battery Test
Regular Flooded
AGM Flat Plate
AGM Spiral
GEL
EFB

4. Wählen Sie den Batteriestandard (siehe folgende Tabelle).

Select Input
CCA
EN
SAE
CA
DIN
JIS

Standard	Beschreibung	Reichweite
CCA	Cold Cranking Amps (Kaltstartstrom), wie von der SAE angegeben. Die gängigste Bewertung für das Anlassen von Batterien liegt bei 0 °F (-17,8 °C)	100–2000
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100–1400
JIS	Japanese Industrial Standard, wird auf der Batterie als Kombination aus Ziffern und Buchstaben angezeigt	26A17–N200Z
EN	Europäische Norm	100–2000
IEC	Internationale Elektrotechnische Kommission	100–1400
GB	Nationale Standards der Volksrepublik China	30–220 Ah
SAE	Society of Automotive Engineers	100–2000
MCA	Marine Cranking Amps (standardmäßige Einschaltstromstärke bei Schiffen), effektiver Einschaltstromwert bei 0 °C	100–2000
BCI	Internationaler Wirtschaftsverband und Interessenvertretung von Batterie-/Akkuherstellern	100–2000
CA	Cranking Amps (standardmäßige Einschaltstromstärke), effektiver Einschaltstromwert bei 0 °C	100–2000

Hinweis:

- Wählen Sie beim Batterietest die jeweiligen Daten entsprechend der tatsächlichen Situation der Batterie und rufen Sie abschließend den Zustand der Batterie ab.
- Drücken Sie bei Auswahl der Batteriestromstärke die Taste  (2) einmal, um die Stromstärke um 5 A zu erhöhen, und die Taste  einmal, um die Stromstärke um 5 A zu verringern. Sie können die Stromstärke entsprechend der tatsächlichen Situation der Batterie anpassen.

5. Wählen Sie die Batterieleistung.

Setting Rate

500A CCA

[▲]\[▼]: Adjust battery rating
Long press [▲]\[▼] to adjust continuously
Press [OK] to start the test

6. Das Testergebnis wird im nächsten Fenster angezeigt.

Battery Test

Health:	442A	78%
Charge:	12.61V	95%
Internal R=	6.62	mΩ
Rated:		500A

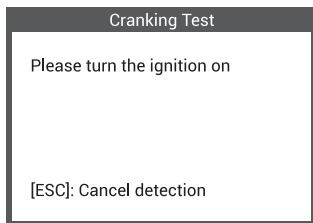
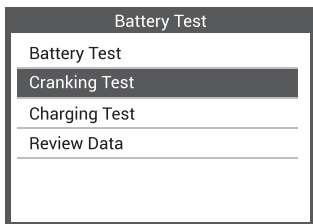
GOOD-RECHARGE

Ergebnis des Batterietests	Beschreibung
GOOD BATTERY	Die Batterie befindet sich in einem guten Zustand.
GOOD-RECHARGE	Laden Sie die Batterie vollständig auf und verwenden Sie sie weiter.
CHARGE & RETEST	Laden Sie die Batterie vollständig auf und testen Sie sie erneut. Ist die Batterie bei Testbeginn nicht vollständig aufgeladen, erhalten Sie möglicherweise ungenaue Ergebnisse. sollte die Meldung trotz vollständiger Aufladung der Batterie erneut angezeigt werden, ersetzen Sie die Batterie.
REPLACE BATTERY	Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue und führen Sie das Testverfahren erneut durch. Das Ergebnis REPLACE BATTERY kann auch auf einen nicht ordnungsgemäßen Anschluss der Kabel an die Batterie hinweisen. Testen Sie die Batterie nach Abklemmen der Batteriekabel erneut mit dem Test außerhalb des Fahrzeugs, bevor Sie sie ersetzen.
BAD CELL-REPLACE	Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue und führen Sie das Testverfahren erneut durch.

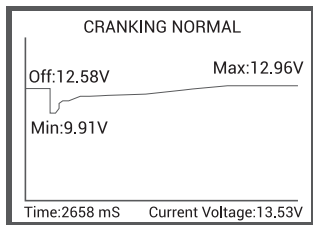
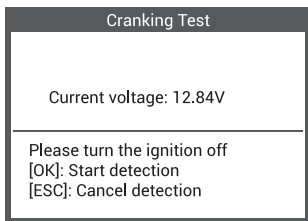
12.2 Cranking Test

Hinweis: Die Anlassertest-Funktion dient dem Messen der Batteriespannung in Echtzeit.

1. Wählen Sie [Cranking Test] und drücken Sie die Taste **OK** (4).
3. Drücken Sie die Taste **OK**.
4. Lassen Sie den Motor an.

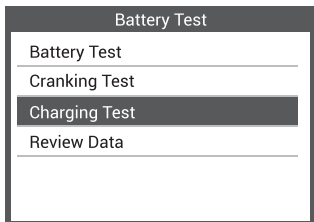


2. Die aktuelle Spannung wird angezeigt.
5. Das Messergebnis wird angezeigt.

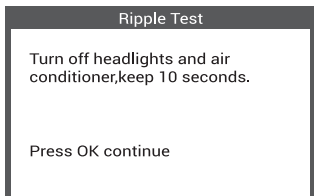


12.3 Charging test

1. Wählen Sie [Charging Test] und drücken Sie die Taste **OK (4)**.

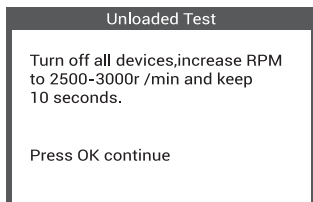


2. Schalten Sie die Lampen und die Klimaanlage aus.
3. Drücken Sie die Taste **OK**.
4. Warten Sie 10 Sekunden lang.

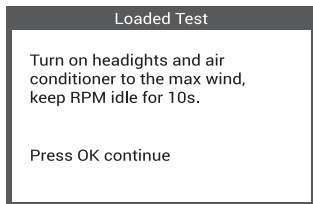


5. Schalten Sie alle Geräte aus.
6. Stellen Sie den Motor auf 2500 bis 3000 U/min ein.
7. Drücken Sie die Taste **OK**.

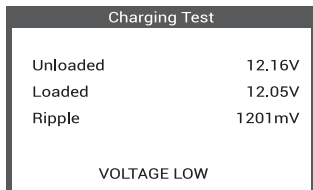
8. Warten Sie 10 Sekunden lang.



9. Schalten Sie die Lampen ein und stellen Sie die Klimaanlage auf die maximale Stufe ein.
10. Lassen Sie den Motor bei 2500 bis 3000 U/min laufen.
11. Drücken Sie die Taste **OK**.
12. Warten Sie 10 Sekunden lang.

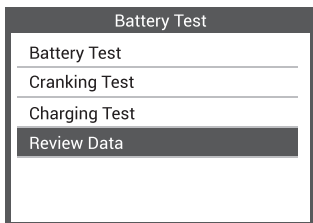


13. Das Testergebnis wird im nächsten Fenster angezeigt.



12.4 Review Data

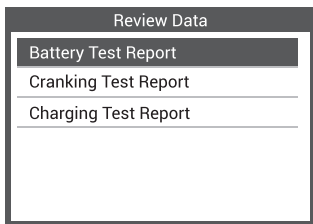
1. Wählen Sie [Review Data] und drücken Sie die Taste **OK (4)**.
4. Die Daten aus dem letzten Test werden im nächsten Fenster angezeigt.



2. Wählen Sie den Testbericht, den Sie sehen möchten:
 - [Battery Test Report]
 - [Cranking Test Report]
 - [Charging test]
3. Drücken Sie die Taste **OK**.

A screenshot of a device's screen titled "Battery Test" showing test results. The data is as follows:

Health:	442A	78%
Charge:	12.61V	95%
Internal R=	6.62	mΩ
Rated:		500A
GOOD-RECHARGE		



13 Bedienung (OBD-II-Diagnostik)



Wichtig: Schalten Sie die Zündung immer aus, bevor Sie das Produkt anschließen oder trennen.

Hinweis: Es wird zwischen zwei Arten von Fehlercodes unterschieden:

- „Hard codes“ bzw. „Permanent codes“ sind Fehler, die die Motorkontrollanzeige im Armaturenbrett auslösen, wenn ein abgasrelevanter Fehler vorliegt.
- „Pending codes“ sind Fehler, die während der letzten oder der aktuellen Fahrt aufgetreten sind. Diese Codes werden bei der nächsten Fahrt gelöscht, wenn sie nicht mehr auftreten sollten. Solche Fehler lösen die Motorkontrollanzeige im Armaturenbrett nicht aus.

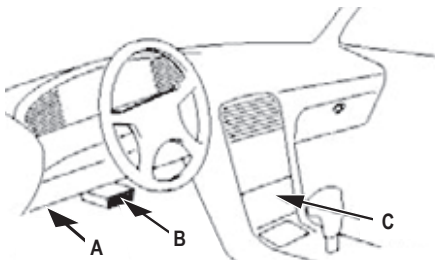
Voraussetzungen:

- ✓ Alle Nebenverbraucher sind ausgeschaltet.
- ✓ Der Schlüssel steckt nicht im Zündschloss.

1. Machen Sie den 16-poligen Datenanschluss (Data Link Connector, DLC) des Fahrzeugs ausfindig.

■ Übliche Positionen des 16-poligen Datenanschlusses (DLC) von Fahrzeugen.

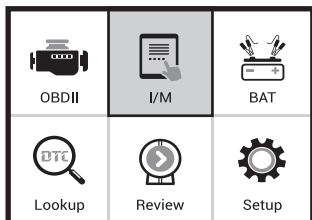
- A: Linke Ecke des Armaturenbretts
- B: Nahe der Mitte des Armaturenbretts
- C: Hinter dem Aschenbecher



2. Verbinden Sie den OBD-II-Anschluss (6) mit dem Datenanschluss (DLC) des Fahrzeugs.
3. Schalten Sie die Zündung ein. Der Motor kann ausgeschaltet sein oder laufen.

13.1 Schnelle Inspektion und Wartung (I/M)

Hinweis: Die I/M-Funktion zeigt den Status von Anschluss und Sensoren.



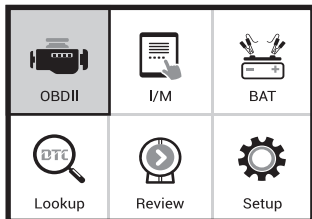
1. Wählen Sie im Hauptmenü [I/M].
2. Der aktuelle Status der Datenverbindung wird im nächsten Fenster angezeigt.

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	Ø	EVAP	Ø
FUE	✓	AIR	Ø
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HRT	✗
HCAT	Ø	EGR	Ø

- MIL gelb > Fehlfunktionskontrollleuchte an
- MIL grau > Fehlfunktionskontrollleuchte aus
- Ø > nicht unterstützt
- ✓ > abgeschlossen
- ✗ > nicht abgeschlossen

13.2 OBD-II-Diagnose

1. Wählen Sie im Hauptmenü [OBDII].



2. Das nächste Fenster zeigt einen Übersicht.
3. Drücken Sie die OK-Taste (4), um das [Diagnostic Menu] zu öffnen.

Monitor Status	
MIL Status	ON
DTCs in this ECU	6
Readiness Supported	3
Readiness Complete	2
Readiness Not Supported	8
Datastream Supported	77
Ignition	Compression
Protocol Type	CAN

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

13.3 Read Codes

1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [Read Codes].
2. Schalten Sie mit den Navigationstasten (2) zwischen den ausgelesenen Codes um.

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

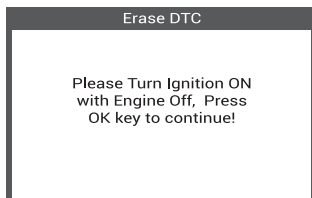
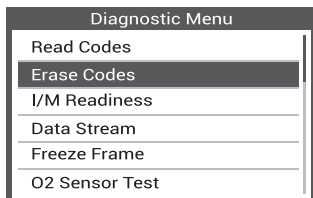
Read Codes	
P0143 ⓘ	1/8 General
O2 Sensor Circuit Low Voltag Bank 1 Sensor 3	

13.4 Erase Codes

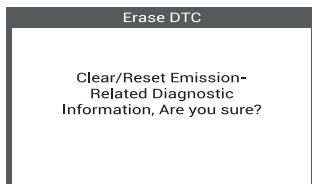
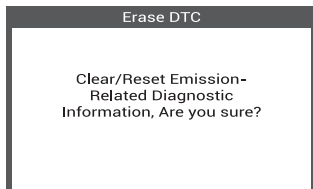
Wichtig:

- Stellen Sie vor der Durchführung dieser Funktion sicher, dass Sie die aktuellen Fehlercodes aufgezeichnet haben.
- Nach der Löschung: Schalten Sie die Zündung ein und lesen Sie die Fehlercodes erneut. Wenn sich immer noch Fehlercodes im System befinden, sollten Sie die Diagnoseanleitung des Fahrzeugherstellers beachten. Löschen Sie die Fehlercodes anschließend und prüfen Sie es erneut.

1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [Erase Codes].
4. Schalten Sie die Zündung aus.
5. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **OK (4)**.

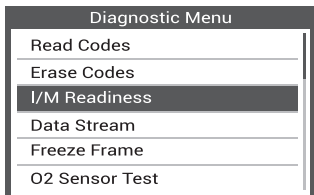


2. Sie werden gefragt, ob Sie wirklich alle gespeicherten Codes löschen möchten.
6. Sie werden ein zweites Mal gefragt, ob Sie wirklich alle gespeicherten Codes löschen möchten.
3. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **OK (4)**.
7. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **OK (4)**.

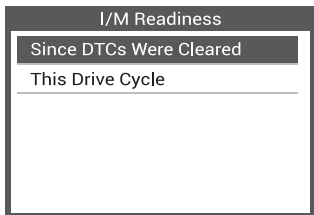


13.5 I/M Readiness

1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [I/M Readiness].



2. Wählen Sie die DTCs, die Sie sehen möchten:
 - Alle gespeicherten DTCs.
 - Nur die bei der letzten Fahrt aufgezeichneten DTCs.



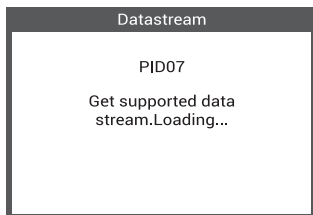
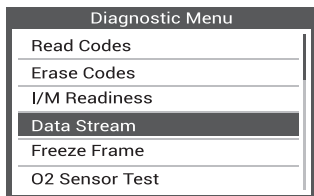
- **N/A** > an diesem Fahrzeug nicht verfügbar
- **INC** > nicht abgeschlossen oder nicht bereit
- **OK** > abgeschlossen oder Überwachung OK

I/M Readiness	
Misfire monitor	N/A
Fuel system monitor	N/A
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	N/A
Heated catalyst monitor	N/A
Evaporative system monitor	N/A
Secondary air system monitor	N/A
Oxygen sensor monitor	INC
Oxygen sensor heater monitor	INC
EGR and/or VVT system monitor	INC

13.6 Data Stream

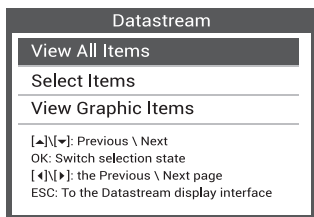
Hinweis: Die DTC-Suchfunktion dient auch der Suche nach Definitionen von in der integrierten Code-Bibliothek gespeicherten Codes.

- Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [Data Stream].

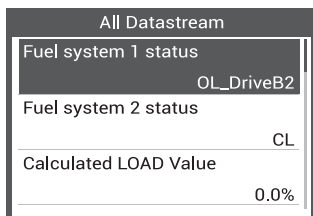


View All Items

1. Wählen Sie [View All Items].

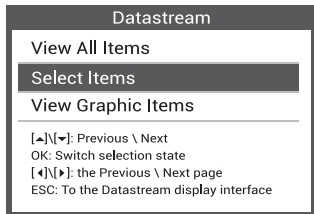


3. Alle gefundenen Elemente werden aufgelistet.

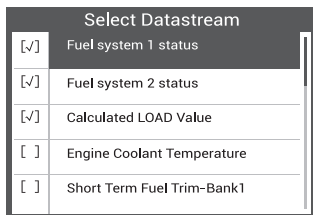


Select Items

1. Wählen Sie [Select Items]

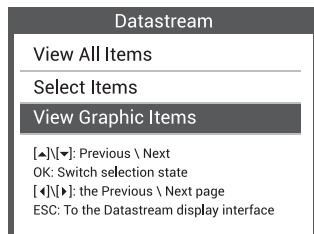


2. Wählen Sie ein Element für weitere Einzelheiten.

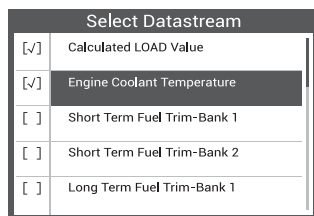


View Graphic Items

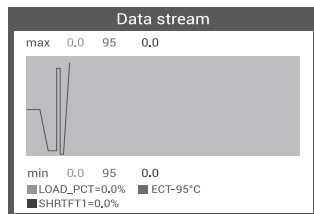
1. Wählen Sie [View Graphic Items].



2. Wählen Sie ein Element für weitere Einzelheiten.



3. Die Daten werden als Diagramm angezeigt.



- 3 Elementdetails können gleichzeitig als Diagramme angezeigt werden.

- So fügen Sie der grafischen Anzeige ein weiteres Element hinzu:

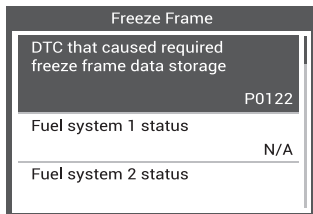
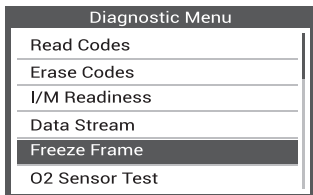
1. Drücken Sie **ESC (3)**, um zur Liste der Elemente zurückzukehren.
2. Wählen Sie das nächste Element.

13.7 View freeze frame

Hinweis:

- Wenn ein emissionsbezogener Fehler auftritt, wird ein Foto der aktuellen Fahrzeugparameter von der ECU aufgezeichnet.
- Wenn DTCs gelöscht wurden, werden Freeze-Daten möglicherweise nicht im Fahrzeug gespeichert.
- Wählen Sie Freeze Frame im Hauptmenü und das Display zeigt den folgenden Bildschirm:

1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [Freeze Frame].
2. Wählen Sie ein Element für weitere Einzelheiten.

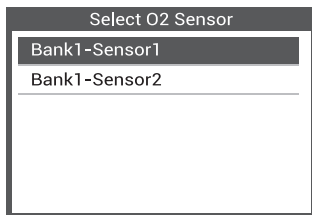
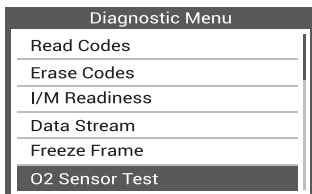


13.8 O₂ Sensor Test

Hinweis:

- Von der SAE festgelegte OBD-II-Richtlinien verlangen, dass relevante Fahrzeuge die Sauerstoff- (O₂) Sensoren überwachen und testen, um Probleme in Bezug auf Kraftstoffeffizienz und Fahrzeugemissionen zu identifizieren. Diese Tests sind keine auf Abruf durchführbaren Tests. Sie erfolgen automatisch, wenn die Betriebsbedingungen des Motors innerhalb der angegebenen Grenzwerte liegen. Diese Testergebnisse werden im Speicher des Bordcomputers abgelegt.
- Die Funktion O₂ Sensor Test ermöglicht den Abruf und die Anzeige der Ergebnisse des O₂-Sensorüberwachungstests für die zuletzt durchgeführten Tests über den Bordcomputer des Fahrzeugs.
- Die Funktion O₂ Sensor Test wird von Fahrzeugen, die über ein Controller Area Network (CAN) kommunizieren, nicht unterstützt. Beachten Sie für Ergebnisse des O₂-Sensor-Tests bei mit CAN ausgestatteten Fahrzeugen das Kapitel „Integrierter Überwachungstest“.

1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [O₂ Sensor Test].
2. Wählen Sie den Sensor.



3. Wählen Sie die gewünschten Informationen.

Bank1-Sensor1
Rich to lean sensor(V)
Lean to rich sensor(V)
Minimum sensor voltage
Maximum sensor voltage
Time transitions

13.9 On-board monitor test

Hinweis: Diese Funktion kann zum Lesen der integrierten Diagnoseüberwachung genutzt werden. Tests für spezifische Komponenten/Systeme.

1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [On-Board Monitoring].
3. Wählen Sie ein Element.

Diagnostic Menu
On-Board Monitoring
Test or Component
Vehicle Information

Test ID
Component ID #00

2. Wählen Sie eine Option.

On-Board Monitoring
Test ID #01
Test ID #02
Test ID #05
Test ID #06

4. Die Daten werden im nächsten Fenster angezeigt.

Test ID	
Component ID	#00
Limit Type	Max
Test Value	0
Minimum Limit	----
Maximum Limit	0
Status	Pass

13.10 Test or Component

Hinweis:

Das OBD-II-System überwacht das Kraftstoffsystem auf Kraftstoffdampfleck, um sicherzustellen, dass keine Kohlenwasserstoffe (HC) in die Atmosphäre gelangen. Die EVAP-Überwachung kümmert sich um zwei Dinge:

1. Sicherstellung, dass Benzindampf zur richtigen Zeit in die Ansaugleitung geleitet und mit Luft gemischt wird, um zur Verbrennung in den Motor zu gelangen.
 2. Verhinderung, dass Kraftstoffdampf in der Kraftstoffleitung in die Atmosphäre gelangt und die Umwelt verschmutzt.
- EVAP-Test-Funktion: Das externe Diagnosegerät kann die Kraftstoffverdampfungskontrolle (EVAP) des OBD-Systems nicht kontrollieren. Das Diagnosegerät kann lediglich ihren Status und ihre Testergebnisse anzeigen.

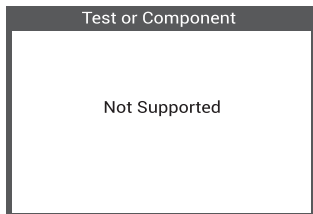
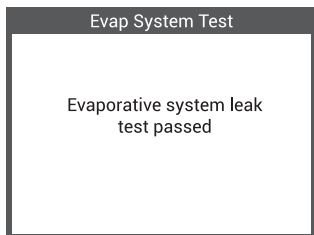
1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [Test or Component].

Diagnostic Menu
On-Board Monitoring
Test or Component
Vehicle Information

2. Wählen Sie [Evap System Test].

Test or Component
Evap System Test

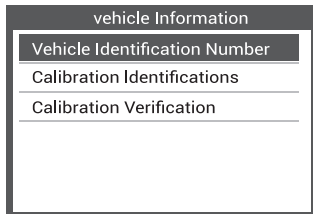
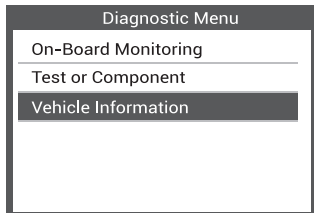
3. Das Ergebnis wird im nächsten Fenster angezeigt.
4. Wenn das Fahrzeug die Funktion nicht unterstützt, zeigt es folgende Fehlermeldung:



13.11 Vehicle Information

Hinweis: Der Bildschirm zeigt Informationen, wie (Vehicle Identification Number), (Calibration Identifications) und (Calibration Verification), wie nachstehend zeigt (für verschiedene Fahrzeuge werden verschiedene Daten angezeigt).

1. Wählen Sie im Menü [Diagnostic Menu] die Option [Vehicle Information].
2. Wählen Sie eine Information.

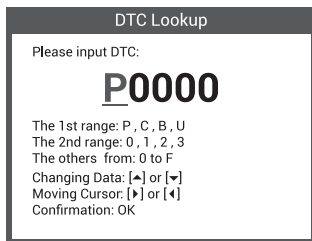
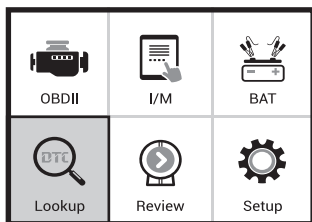


13.12 DTC lookup

Hinweis:

- Die DTC-Suchfunktion dient auch der Suche nach Definitionen von in der integrierten Code-Bibliothek gespeicherten Codes.
- Bei herstellerspezifischen Codes müssen Sie eine an einem zusätzlichen Bildschirm eine Fahrzeugmarke wählen, um nach DTC-Definitionen zu suchen.
- Wenn die Definition nicht gefunden werden konnte (SAE- oder hersteller-spezifisch) zeigt das Scanwerkzeug „DTC definition not found! Please refer to vehicle service manual.“.

1. Wählen Sie im Hauptmenü [Lookup].
2. Geben Sie über die Navigationstasten (2) den DTC-Code ein.
3. Drücken Sie zur Bestätigung die Taste **OK** (4).



Beispiel für DTC-Code:

Systeme	
B	Karosserie
C	Fahrgestell
P	Motor
U	Netzwerk

P0520

Die letzten beiden Stellen identifizieren die individuelle Komponente im System

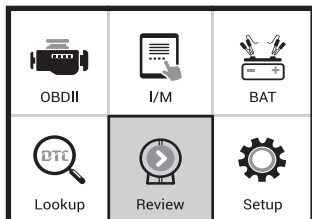
Code-Typ
Allgemein (SAE):
P0
B0
C0
U0

Subsysteme	
1	Kraftstoff und Luftmengenmessung
2	Zündsystem und Motorfehlzündung
3	Zusätzliche Emissionskontrollen
4	Geschwindigkeitsregelung und Leerlaufkontrolle
5	Computerausgangsschaltungen
6	Getriebesteuerung

13.13 Review

Hinweis: Diese Funktion dient der Prüfung des aufgezeichneten DTC.

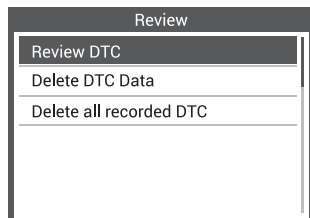
1. Wählen Sie im Hauptmenü [Review].



2. Wählen Sie Ihre gewünschte Option:

- [Review DTC]
- [Delete DTC]
- [Delete all recorded DTC]

3. Drücken Sie die Taste **OK**.



14 Problemlösung

Problem	Mögliche Ursache	Vorgeschlagene Lösung
Keine Anzeige	Verbindungsproblem	Schließen Sie den ODB-II-Anschluss richtig an die OBD-II-Schnittstelle des Fahrzeugs an.
	Keine Stromversorgung	Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs ein.
Fehlfunktion beim Betrieb	Fahrzeug nicht kompatibel	Prüfen Sie, ob Ihr Fahrzeug in der Liste der kompatiblen Fahrzeuge aufgeführt ist.

15 Reinigung und Pflege

Wichtig:

- Verwenden Sie keine aggressiven Reinigungsmittel, Reinigungsalkohol oder anderen chemischen Lösungsmittel. Diese können zu Schäden am Gehäuse und zu Fehlfunktionen des Produkts führen.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser.

1. Trennen Sie das Produkt von der Schnittstelle.
2. Verwenden Sie zum Reinigen des Produkts ein trockenes, faserfreies Tuch.

16 Entsorgung



Alle Elektro- und Elektronikgeräte, die auf den europäischen Markt gebracht werden, müssen mit diesem Symbol gekennzeichnet werden. Dieses Symbol weist darauf hin, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall zu entsorgen ist.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, Altgeräte einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Die Endnutzer sind verpflichtet, Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Altgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Conrad stellt Ihnen folgende **kostenlose** Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in unseren Conrad-Filialen
- in den von Conrad geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie, dass in Ländern außerhalb Deutschlands evtl. andere Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling gelten.

17 Technische Daten

17.1 Allgemein

Stromversorgung	12 V/DC (über OBD-II-Schnittstelle oder direkte Batterieverbinding)
Betriebsspannung.....	8–18 V/DC
OBD-II-Kabel	ca. 80 cm
Krokodilklemme mit Kabel	ca. 30 cm
Display	6,1 cm (2,4-Zoll)-TFT, 262K True Color
Lagertemperatur	-20 bis 70 °C / 0 bis 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Betriebstemperatur	-20 bis 60 °C 0 bis 90 % relative Luftfeuchte (nicht kondensierend)
Abmessungen.....	85 x 145 x 28 mm
Gewicht.....	385 g

17.2 Unterstützte Daten-Protokolle

OBD-II.....	CAN/J1850 PWM/J1850 VPW/ISO9141/ KWP 2000
-------------	--

17.3 Unterstützte Fahrzeugmarken

Unterstützte Fahrzeugmarken: Ford, GM, Chrysler, Benz, BMW, VW, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land Rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroen, Daewoo, Daihatsu, Fiat

17.4 Unterstützte Betriebssysteme

- Die Aktualisierungssoftware unterstützt nur Windows 7/8/10/11. Nutzer von Windows 7 müssen zunächst einen Treiber installieren.
- Frühere Versionen von Windows und macOS werden nicht unterstützt.
- Die Kompatibilität könnte sich bei künftigen Aktualisierungen ändern.

1 Table of contents



2	Introduction	41
3	Operating Instructions for download	41
4	Intended use	41
5	Features and functions	42
6	Delivery content	42
7	Description of symbols	43
8	Safety instructions	43
	8.1 General information	43
	8.2 Handling	43
	8.3 Operating environment	44
	8.4 Operation	44
	8.5 Product	44
9	Product overview	45
10	Operation (main menu and PC connection)	47
	10.1 Main menu	47
	10.2 Setup	48
11	Connecting to computer	48
	11.1 Review & print diagnostic reports	49
	11.2 Software update	50
12	Operation (battery diagnostic)	50
	12.1 Battery test	51
	12.2 Cranking Test	54
	12.3 Charging test	55
	12.4 Review Data	56

13	Operation (OBD-II diagnostics).....	57
13.1	Quick inspection and maintenance (I/M)	58
13.2	OBD-II diagnostics.....	58
13.3	Read codes.....	59
13.4	Erase codes.....	59
13.5	I/M Readiness.....	60
13.6	Data stream	61
13.7	View freeze frame	63
13.8	O ₂ sensor test	64
13.9	On-board monitor test.....	65
13.10	Test or Component	66
13.11	Vehicle Information	67
13.12	DTC lookup.....	68
13.13	Review	69
14	Troubleshooting.....	70
15	Cleaning and care.....	70
16	Disposal.....	71
17	Technical data.....	72
17.1	General.....	72
17.2	Supported data protocols.....	72
17.3	Supported vehicle brands.....	72
17.4	Supported operating systems.....	72

2 Introduction

Thank you for purchasing this product.

If there are any technical questions, please contact: www.conrad.com/contact

3 Operating Instructions for download



Use the link www.conrad.com/downloads (alternatively scan the QR code) to download the complete operating instructions (or new/current versions if available). Follow the instructions on the web page.

4 Intended use

The product is used to establish communication with control units in motor vehicles. The list of vehicles supported by the device can be found in "Technical data". The device is connected to the vehicle's data bus system via the OBD-II interface and powered simultaneously.

The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

If you use the product for purposes other than those described, the product may be damaged. Improper use can result in short circuits, fires, electric shocks or other hazards.

The product complies with the statutory national and European requirements. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Make this product available to third parties only together with the operating instructions.

All company names and product names are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

USB4®, USB Type-C® and USB-C® are registered trademarks of USB Implementers Forum.

5 Features and functions

- Works on most after 1996 and newer OBD-II compliant US, European and Asian vehicles.
- Supported car brands: Ford, Gm, Chrysler, Benz, Bmw, Vw, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroen, Daewoo, Daihatsu, Fiat vehicles
- OBD-II functions: Read codes, erase codes, I/M readiness status, read data stream, view freeze frame data, display O2 sensor test, on-boarding monitoring test, EVAP system test, retrieve vehicle information
- Supports 12 V lead-acid batteries, lithium batteries of multi-gasoline or diesel types.
- Battery tester functions: Battery test, cranking test, charging test, review data, voltmeter, print via PC
- Graphic cranking test result display
- 6.1 cm (2.4") colour screen
- Free online update

6 Delivery content

- | | | |
|--|-------------------------------|--------------------------|
| ■ OBD-II code reader with OBD-II cable | ■ Alligator clamps with cable | ■ USB-A to USB-C® cable |
| | | ■ Operating instructions |

7 Description of symbols

The following symbols are on the product/appliance or are used in the text:



The symbol warns of hazards that can lead to personal injury.



The symbol warns of dangerous voltage that can lead to personal injury by electric shock.

8 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling in this manual, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

8.1 General information

- The device is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. This may become dangerous playing material for children.
- If you have questions which remain unanswered by these operating instructions, contact our technical support service or other technical personnel.
- Maintenance, modifications and repairs must only be completed by a technician or an authorised repair centre.

8.2 Handling

- Please handle the product carefully. Jolts, impacts or a fall even from a low height can damage the product.

8.3 Operating environment

- Do not place the product under any mechanical stress.
- Protect the appliance from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, steam and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.
- Do not switch the product on after it has been taken from a cold to a warm environment. The condensation that forms might destroy the product. Allow the product to reach room temperature before you use it.

8.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the appliance.
- If it is no longer possible to operate the product safely, take it out of operation and protect it from any accidental use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored for extended periods in poor ambient conditions or
 - has been subjected to any serious transport-related stresses.

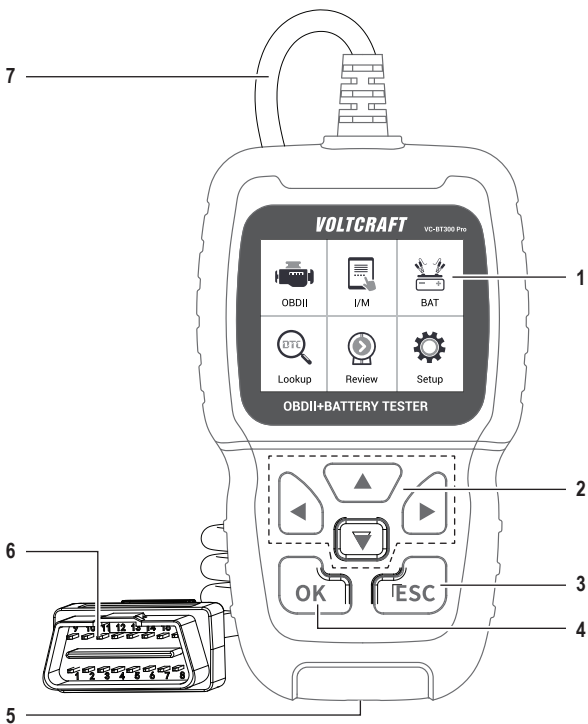
8.5 Product

- Make sure you read and follow the instructions in your vehicle's service manual before using the product.
- Always seek professional advice if you are unfamiliar with the use of car diagnostic tools and vehicle repair. Failure to observe these instructions may cause damage to the vehicle.
- Adhere to the standard safety regulations when working on the vehicle, especially in the engine compartment.
- Always keep your clothes, hair, hands, tools, test equipment, etc., clear of all moving and hot parts of the vehicle and engine.

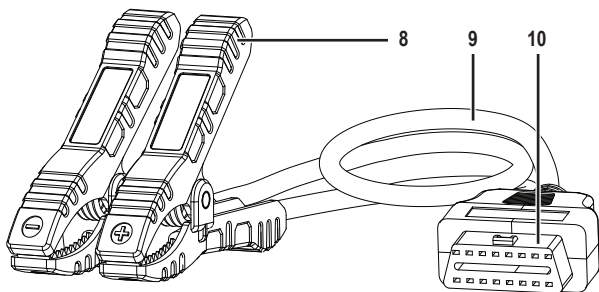
- Exhaust fumes are noxious! Never run the vehicle's engine in a place without adequate ventilation.
- Never leave the vehicle unattended while performing tests.
- Risk of electrocution when the engine is running! Use extreme caution when working near ignition coils, wiring, ignition distributors and spark plugs.
- Fumes and gases emitted by fuels and the vehicle battery are highly flammable. Keep the engine compartment away from sparks, hot equipment, open flames, etc., to prevent explosion or fire. Do not smoke near the vehicle during work.
- Do not connect or disconnect any test equipment with the ignition on or the engine running.
- Ensure the gear lever is always in the "PARK" (automatic gearbox) or "NEUTRAL" (manual gearbox) position. Activate the parking brake.
- Tests in drive mode must only be carried out by an assistant and never by the driver himself.
- Always perform automotive testing in a safe environment.
- Do not attempt to operate or observe the tool while driving a vehicle. Operating or observing the tool will cause driver distraction and could cause a fatal accident.

9 Product overview

Note: Controls vary depending on the vehicle model and year of manufacture. Follow the instructions shown on the display (1). The following instructions are for reference only. The screenshots in this manual refer to the English version of the menu.



- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Display | 4 | OK button (confirms the selection of menu items, actions, etc.) |
| 2 | Navigation buttons | 5 | USB-C® port |
| 3 | ESC button (cancels a selection or stops an action or returns to the menu) | 6 | ODB-II connector (male) |
| | | 7 | ODB-II cable |



8 Alligator clamps

9 Cable

10 ODB-II connector
(female)

10 Operation (main menu and PC connection)



Important: Always switch off the ignition before connecting or disconnecting the product.

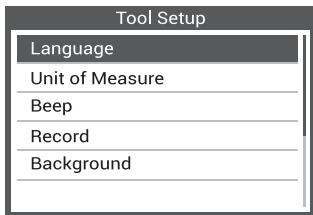
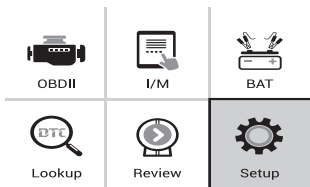
10.1 Main menu

 OBDII	 I/M	 BAT
 Lookup	 Review	 Setup

- Use the navigation buttons (2) to select an option.
- Press the **OK** button (4) to confirm.
- Press the **ESC** button (3) to cancel or return to the previous menu.

10.2 Setup

- In the main menu, select [Setup].

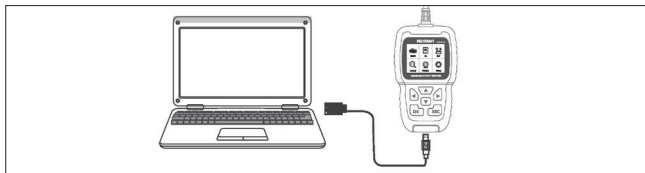


- **Language:** Select the desired language
- **Unit of Measure:** Set measure to Imperial or Metric
- **Beep:** Turn ON/OFF acoustic feedback.
- **Record:** Turn ON/OFF the record.
- **Background:** Change background.

11 Connecting to computer

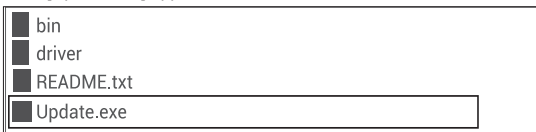
Note: The update software supports Windows 7/8/10/11 only. Windows 7 users need to install a driver first. Earlier Windows versions and macOS are not supported.

1. Connect the product to a computer via USB.

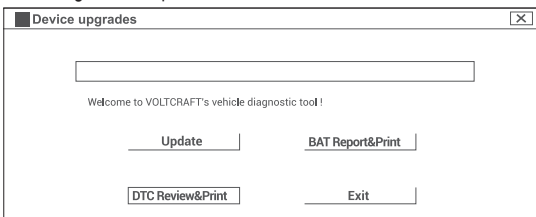


2. Download the upgrade files from www.conrad.com/downloads.

3. Install the upgrade driver according to the “upgrade instruction” file.
4. Run the [Update.exe] application.

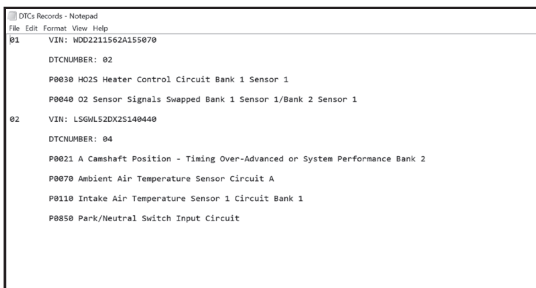


5. The following window opens.



11.1 Review & print diagnostic reports

1. Connect the product to the computer.
2. Run the [Update.exe] application.
3. Select [DTC Review&Print] or [BAT Report&Print] to save or print the information.



11.2 Software update

1. Connect the product to the computer.
2. Run the [Update.exe] application.
3. Install upgrade driver according to the [upgrade instruction] file.
4. Select [Update] to start the update.

12 Operation (battery diagnostic)



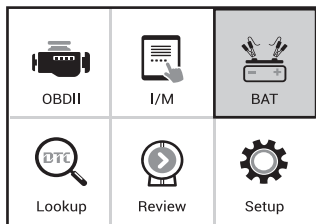
Important:

- Always switch off the the ignition before connecting or disconnecting the product.
- Clean the battery terminals before connecting the alligator clamps (8).
- For a proper connection, rock the alligator clamps (8) back and forth.

Preconditions:

- ✓ All accessory loads are off.
- ✓ The key is not in the ignition.
- ✓ The doors are closed.

1. In the main menu, select [BAT].
2. Connect the ODB-II connector (6) to the ODB-II connector (10) of the alligator clamps (8).
3. Connect the red alligator clamp to the positive (+) terminal.
4. Connect the black alligator clamp to the negative (-) terminal.



- A poor connection will produce messages as below:

The positive (red test clip) contact is bad, or please use alligator clips to connect the positive and negative poles of the battery before testing.

The negative (black test clip) contact is bad, or please use alligator clips to connect the positive and negative poles of the battery before testing.

12.1 Battery test

1. Select [Battery Test] and press the **OK** button (4).
3. Select the battery type.

Battery Test
Battery Test
Cranking Test
Charging Test
Review Data

Battery Test
Regular Flooded
AGM Flat Plate
AGM Spiral
GEL
EFB

2. Select your vehicle type, e.g. [Car].

Type
Car
Motorcycle
Others

4. Select the battery standard (see the following table).

Select Input
CCA
EN
SAE
CA
DIN
JIS

Standard	Description	Range
CCA	Cold Cranking Amps, as specified by SAE. The most common rating for cranking batteries at 0 °F (-17,8 °C)	100–2000
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100–1400
JIS	Japanese Industrial Standard, shown on a battery as a combination of numbers and letters	26A17–N200Z
EN	Europa-Norm	100–2000
IEC	International Electrotechnical Commission	100–1400
GB	China National Standard	30–220 Ah
SAE	Society of Automotive Engineers Standard	100–2000
MCA	Marine Cranking Amps standard, effective starting current value at 0 °C	100–2000
BCI	Battery Council International standard	100–2000
CA	Cranking Amps standard, effective starting current value at 0 °C	100–2000

Note:

- In the battery test, select the corresponding data according to the actual situation of the battery, and finally get the health status of the battery.
- When selecting the battery current size, press the ▲ button (2) once to adjust the 5 A current upward and press the ▼ button once to adjust the 5 A current downward. You can adjust the current according to the actual situation of the battery.

5. Select the battery rating.

Setting Rate

500A CCA

[▲]\[▼]: Adjust battery rating
 Long press [▲]\[▼] to adjust continuously
 Press [OK] to start the test

6. The test result is displayed in the next window.

Battery Test

Health:	442A	78%
Charge:	12.61V	95%
Internal R=	6.62	mΩ
Rated:		500A

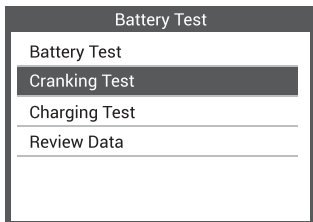
GOOD-RECHARGE

Battery test result	Description
GOOD BATTERY	The battery is in good condition.
GOOD-RECHARGE	Fully charge the battery and continue to use it.
CHARGE & RETEST	Fully charge the battery and retest. Failure to fully charge the battery before retesting may cause inaccurate results. If that appears again after you fully charge the battery replace the battery.
REPLACE BATTERY	Replace the battery and retest. A REPLACE BATTERY result may also mean a poor connection between the battery cables and the battery. After disconnecting the battery cables, retest the battery using the out-of-vehicle test before replacing it.
BAD CELL-REPLACE	Replace the battery and retest.

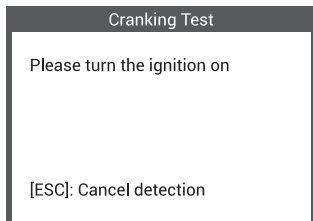
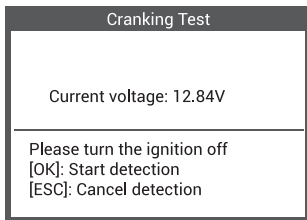
12.2 Cranking Test

Note: The cranking test function is used to read the batteries voltage in real time.

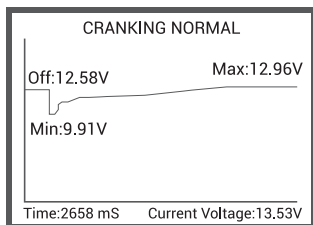
1. Select [Cranking Test] and press the **OK** button (4).
3. Press the **OK** button.
4. Ignite the motor.



2. The current voltage is displayed.

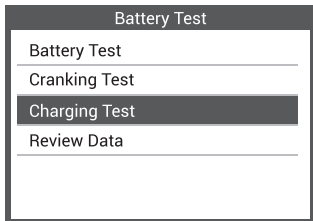


5. The measurements result is displayed.

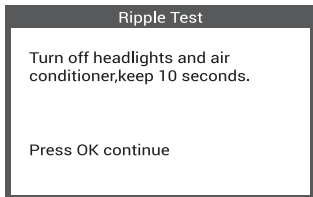


12.3 Charging test

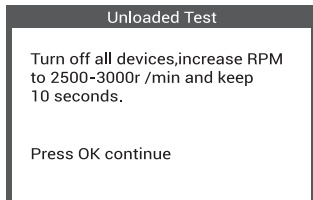
1. Select [Charging Test] and press the **OK** button (4).
8. Wait 10 seconds.



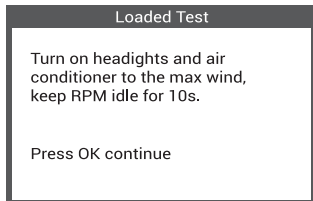
2. Turn off the lights and air condition.
3. Press the **OK** button.
4. Wait 10 seconds.



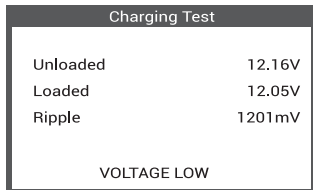
5. Turn off all devices.
6. Set the motor to 2500–3000 RPM.
7. Press the **OK** button.



9. Turn on the lights and the air condition to the highest level.
10. Keep the motor at 2500–3000 RPM.
11. Press the **OK** button.
12. Wait 10 seconds.

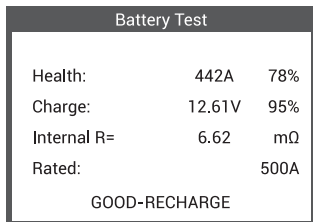
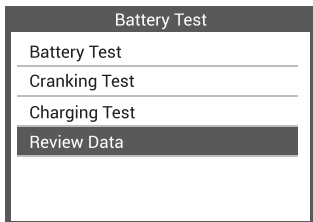


13. The test result is displayed in the next window.

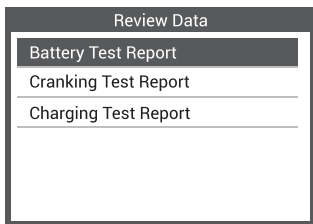


12.4 Review Data

1. Select [Review Data] and press the **OK** button (4).
4. The data from the last test is displayed in the next window.



2. Select the test report you want to see:
 - [Battery Test Report]
 - [Cranking Test Report]
 - [Charging test]
3. Press the **OK** button.



13 Operation (OBD-II diagnostics)



Important: Always switch off the ignition before connecting or disconnecting the product.

Note: There are two types of fault codes:

- “Hard codes” or “Permanent codes” are faults that activate the check engine light on the dashboard when an emission-related fault is detected.
- “Pending codes” are faults detected during the current or last completed driving cycle. These codes will be cleared during the next drive should the faults not reoccur. These faults do not activate the check engine light on the dashboard.

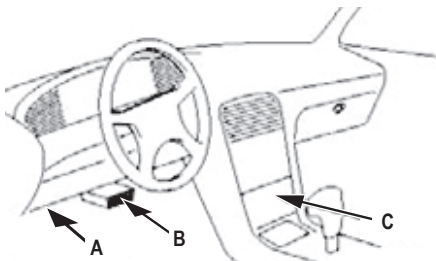
Preconditions:

- ✓ All accessory loads are off.
- ✓ The key is not in the ignition.

1. Locate the vehicle's 16-pin Data Link Connector (DLC).

■ Usual locations of the vehicle's 16-pin Data Link Connector (DLC).

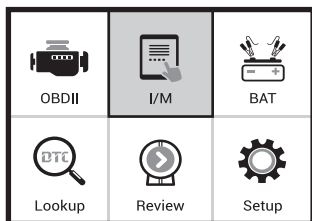
- **A:** Left corner of dash
- **B:** Near centre of dash
- **C:** Behind ashtray



2. Connect the OBD-II connector (6) the vehicle's Data Link Connector (DLC).
3. Turn the ignition on. The engine can be off or running.

13.1 Quick inspection and maintenance (I/M)

Note: The I/M function shows the status of the connection and the sensors.



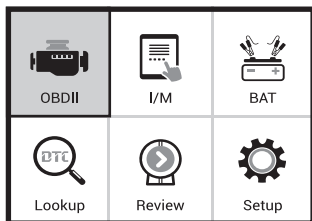
1. In the main menu, select [I/M].
2. The current status of the data connection will be displayed in the next window.

I/M Readiness			
IGN	Spark	DTC	0
MIL		PdDTC	0
MIS	⊘	EVAP	⊘
FUE	✓	AIR	⊘
CCM	✓	O2S	✗
CAT	✓	HRT	✗
HCAT	⊘	EGR	⊘

- **MIL** yellow > Malfunction indicator lamp on
- **MIL** grey > Malfunction indicator lamp off
- ⊘ > not supported
- ✓ > completed
- ✗ > not completed

13.2 OBD-II diagnostics

1. In the main menu, select [OBDII].



- The next window shows an overview.
- Press the OK button (4) to open the [Diagnostic Menu].

Monitor Status	
MIL Status	ON
DTCs in this ECU	6
Readiness Supported	3
Readiness Complete	2
Readiness Not Supported	8
Datastream Supported	77
Ignition	Compression
Protocol Type	CAN

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

13.3 Read codes

- In the [Diagnostic Menu] menu, select [Read Codes].
- Toggle between the read out codes with the navigation buttons (2).

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

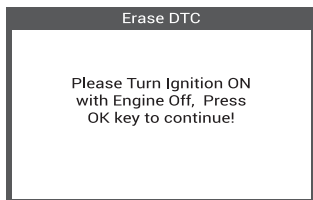
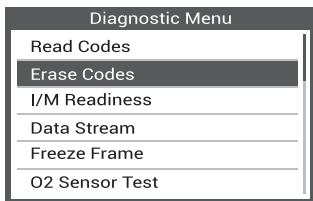
Read Codes	
P0143 ⓘ	1/8 General
O2 Sensor Circuit Low Voltage Bank 1 Sensor 3	

13.4 Erase codes

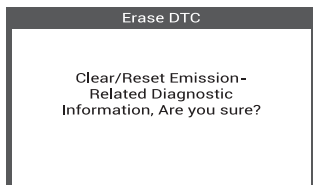
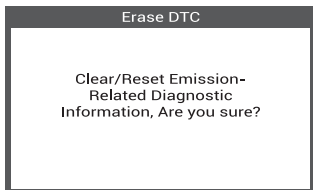
Important:

- Before you perform this function, make sure that you recorded the current fault codes.
- After erasing: Turn the ignition on and read the fault codes again. If there are still some fault codes in the system, consider the diagnosis guide of the vehicle's manufacturer. Then erase the fault codes and recheck.

1. In the [Diagnostic Menu] menu, select [Erase Codes].
4. Turn off the ignition.
5. Press the **OK** button (4) to confirm.

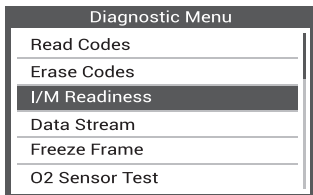


2. You are being asked for confirmation if you are sure that you want to erase all stored codes.
3. Press the **OK** button (4) to confirm.
6. You are being asked a second time for confirmation if you are sure that you want to erase all stored codes.
7. Press the **OK** button (4) to confirm.



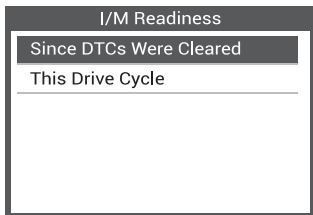
13.5 I/M Readiness

1. In the [Diagnostic Menu] menu, select [I/M Readiness].



2. Select the DTCs you want to see:
 - All stored DTCs.
 - Just the DTCs recorded at the latest drive circle.

- **N/A** > not available on this vehicle
- **INC** > incomplete or not ready
- **OK** > Completed or monitor OK

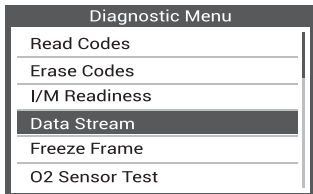


I/M Readiness	
Misfire monitor	N/A
Fuel system monitor	N/A
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	N/A
Heated catalyst monitor	N/A
Evaporative system monitor	N/A
Secondary air system monitor	N/A
Oxygen sensor monitor	INC
Oxygen sensor heater monitor	INC
EGR and/or VVT system monitor	INC

13.6 Data stream

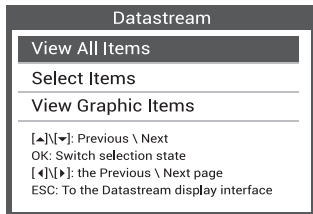
Note: The DTC Lookup function is used to search for definitions of codes stored in the built-in code library.

- In the [Diagnostic Menu] menu, select [Data Stream].

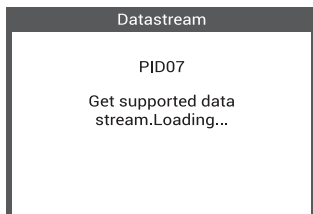


View all items

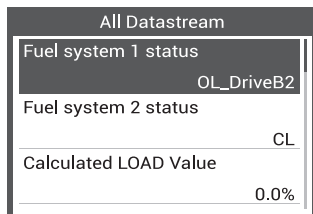
1. Select [View All Items].



2. The data stream is getting started.

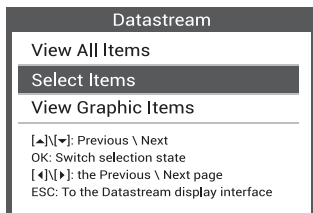


3. All found items are listed.

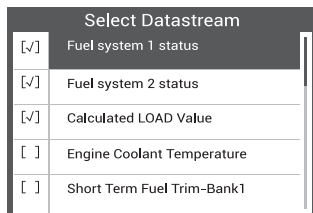


Select items

1. Select [Select Items]

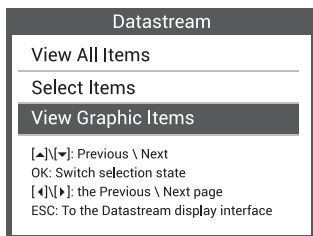


2. Select an item for more details.

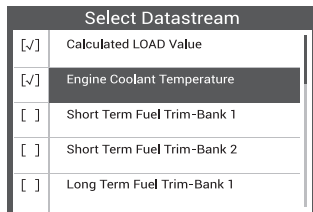


View graphic items

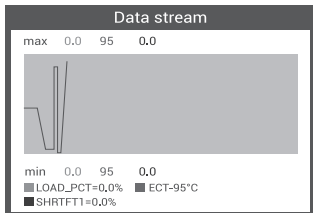
1. Select [View Graphic Items].



2. Select an item for more details.



3. The data is displayed as graph.



■ 3 item details can be displayed simultaneously as graphs.

■ To add another item to the graphic display:

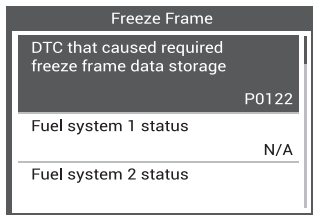
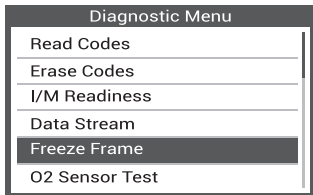
1. Press **ESC (3)** to return to the item list.
2. Select the next item.

13.7 View freeze frame

Note:

- When an emission-related fault occurs, a snapshot of current vehicle parameter are recorded by the ECU.
- If DTCs were erased, Freeze Data may not be stored in vehicle.
- Select Freeze Frame in main menu interface, the screen will display the interface as below:

1. In the [Diagnostic Menu] menu, select [Freeze Frame].
2. Select an item for more details.

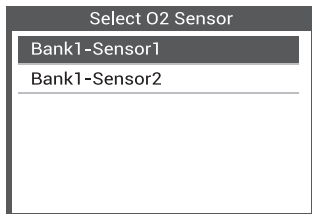
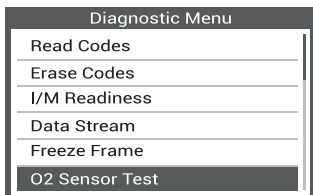


13.8 O₂ sensor test

Note:

- OBD-II regulations set by the SAE require that relevant vehicles monitor and test the oxygen (O₂) sensors to identify problems related to fuel efficiency and vehicle emissions. These tests are not on-demand tests and they are done automatically when engine operating conditions are within specified limits. These test results are saved in the on-board computer's memory.
- The O₂ Sensor Test function allows retrieval and viewing of O₂ sensor monitor test results for the most recently performed tests from the vehicle's on-board computer.
- The O₂ Sensor Test function is not supported by vehicles which communicate using a controller area network (CAN). For O₂ Sensor Test results of CAN-equipped vehicles, see chapter "On-board monitor test".

1. In the [Diagnostic Menu] menu, select [O₂ Sensor Test].
2. Select the sensor.



3. Select the desired information.

Bank1-Sensor1
Rich to lean sensor(V)
Lean to rich sensor(V)
Minimum sensor voltage
Maximum sensor voltage
Time transitions

13.9 On-board monitor test

Note: This function can be utilized to read the results of on-board diagnostic monitoring. Tests for specific components/systems.

1. In the [Diagnostic Menu] menu, select [On-Board Monitoring]..
2. Select an option.
3. Select an item.

Diagnostic Menu
On-Board Monitoring
Test or Component
Vehicle Information

Test ID
Component ID #00

2. Select an option.

On-Board Monitoring
Test ID #01
Test ID #02
Test ID #05
Test ID #06

4. The data is displayed in the next window.

Test ID	
Component ID	#00
Limit Type	Max
Test Value	0
Minimum Limit	----
Maximum Limit	0
Status	Pass

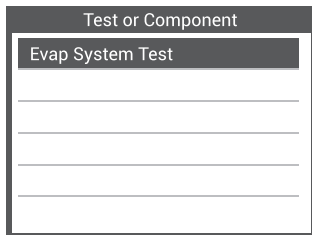
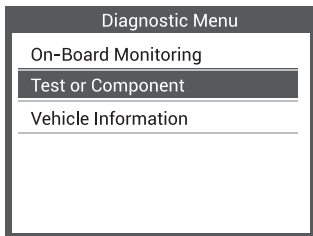
13.10 Test or Component

Note:

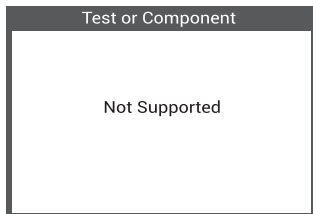
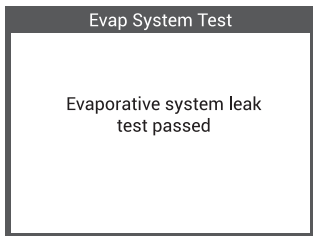
The OBD-II system monitors the fuel system for fuel vapour leakage to ensure that no hydrocarbons (HC) leak into the atmosphere. EVAP monitor does two things:

1. Make sure that the gasoline vapour is sent to the intake pipe at the right time, and mixed with the air to enter the engine for combustion.
 2. Prevent fuel vapour in the fuel pipe from leaking into the atmosphere and polluting the environment.
- EVAP test function: The external diagnostic device can't control the fuel evaporation control (EVAP) of the OBD system and the diagnostic device only displays its status and test results.

1. In the [Diagnostic Menu] menu, select [Test or Component].
2. Select [Evap System Test].



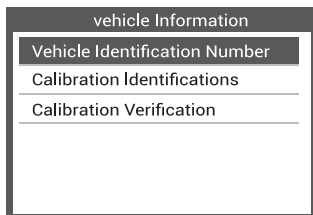
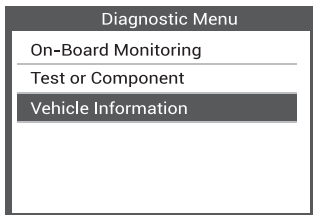
3. The result is displayed in the next window.
4. If the car does not support the function, it will display following error message:



13.11 Vehicle Information

Note: The screen displays information such as (Vehicle identification Number), (Calibration identifications), and (Calibration Verification), as displayed below (different data will be displayed for different vehicles).

1. In the [Diagnostic Menu] menu, select [Vehicle Information].
2. Select an information.

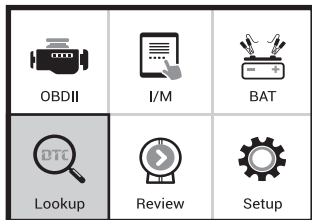


13.12 DTC lookup

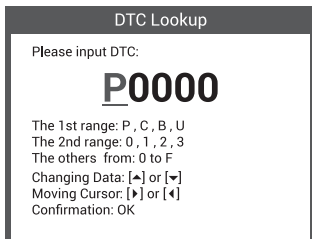
Note:

- The DTC lookup function is used to search for definitions of codes stored in the built-in code library.
- For manufacturer specific codes, you'll need to select a vehicle make on an additional screen to look for DTC definitions.
- If definition could not be found (SAE or Manufacturer Specific), the scan tool displays "DTC definition not found! Please refer to vehicle service manual."

1. In the main menu, select [Lookup].



2. Use the navigation buttons (2) to type in the DTC code.
3. Press the **OK** button (4) to confirm.



DTC code example:

Systems	
B	Body
C	Chassis
P	Powertrain
U	Network

P0520

Last two digits identify individual component within the system

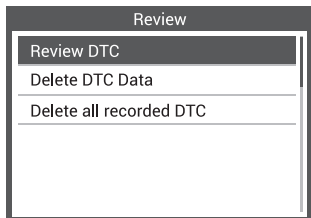
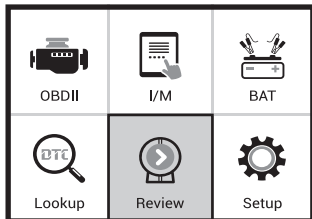
Code Type
Generic (SAE):
P0
B0
C0
U0

Sub-systems	
1	Fuel and air metering
2	Ignition system or engine misfire
3	Auxiliary emissions controls
4	Vehicle speed control and idle controls
5	Computer output circuits
6	Transmission controls

13.13 Review

Note: This function is used to review the recorded DTC.

1. In the main menu, select [Review].
2. Select your desired option:
 - [Review DTC]
 - [Delete DTC]
 - [Delete all recorded DTC]
3. Press the **OK** button.



14 Troubleshooting

Problem	Possible cause	Suggested solution
Blank display	Connection problem	Plug the OBD-II connector correctly into the vehicle's OBD-II interface.
	No power supply	Switch on the ignition of the vehicle.
Malfunction during operation	Vehicle not compatible	Check whether your vehicle is on the list of compatible vehicles.

15 Cleaning and care

Important:

- Do not use aggressive cleaning agents, rubbing alcohol or other chemical solutions. They damage the housing and can cause the product to malfunction.
- Do not immerse the product in water.

1. Disconnect the product from the interface
2. Clean the product with a dry, fibre-free cloth.

16 Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of.

It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

17 Technical data

17.1 General

Power supply	12 V/DC (via OBD-II interface or direct battery connection)
Operating voltage	8–18 V/DC
OBD-II cable	approx. 80 cm
Alligator clip with cable	approx. 30 cm
Display	6.1 cm (2.4") TFT 262K true color
Storage temperature.....	-20 to 70 °C / 0–90 % relative humidity (non-condensing)
Operating temperature	-20 to 60 °C 0–90 % relative humidity (non-condensing)
Dimensions.....	85 x 145 x 28 mm
Weight	385 g

17.2 Supported data protocols

OBD-II.....	CAN/J1850 PWM/J1850 VPW/ISO9141/ KWP 2000
-------------	--

17.3 Supported vehicle brands

Ford, Gm, Chrysler, Benz, Bmw, Vw, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroen, Daewoo, Daihatsu, Fiat

17.4 Supported operating systems

- The update software only supports Windows 7/8/10/11. Windows 7 users must first install a driver.
- Earlier versions of Windows and macOS are not supported.
- The compatibility may change with future updates.

1 Table des matières

2	Introduction	75
3	Mode d'emploi à télécharger	75
4	Utilisation prévue	75
5	Caractéristiques et fonctions	76
6	Contenu de l'emballage	76
7	Description des symboles	77
8	Consignes de sécurité	77
	8.1 Informations générales	77
	8.2 Manipulation	77
	8.3 Conditions environnementales de fonctionnement	78
	8.4 Fonctionnement	78
	8.5 Produit	78
9	Aperçu du produit	79
10	Fonctionnement (menu principal et connexion au PC)	81
	10.1 Menu principal	81
	10.2 Configuration	82
11	Connexion à l'ordinateur	83
	11.1 Examen et impression des rapports de diagnostic	84
	11.2 Mise à jour du logiciel	84
12	Fonctionnement (diagnostic de la batterie)	85
	12.1 Battery test	86
	12.2 Cranking Test	89
	12.3 Charging test	90
	12.4 Review Data	91

13	Fonctionnement (diagnostic OBD-II)	92
13.1	Inspection et entretien rapides (I/M)	93
13.2	Diagnostic OBD-II	93
13.3	Read codes.....	94
13.4	Erase codes.....	95
13.5	I/M Readiness.....	96
13.6	Data stream	97
13.7	View freeze frame	99
13.8	O ₂ sensor test	100
13.9	On-board monitor test.....	101
13.10	Test or Component	102
13.11	Vehicle Information	103
13.12	DTC lookup.....	104
13.13	Review	105
14	Dépannage	106
15	Nettoyage et entretien	106
16	Élimination des déchets.....	107
17	Caractéristiques techniques	108
17.1	Généralités	108
17.2	Protocoles de données pris en charge	108
17.3	Marques de véhicules prises en charge	108
17.4	Systèmes d'exploitation compatibles.....	108

2 Introduction

Merci d'avoir acheté ce produit.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à:

France (email): technique@conrad-france.fr

Suisse: www.conrad.ch

3 Mode d'emploi à télécharger



Utilisez le lien www.conrad.com/downloads (ou scannez le code QR) pour télécharger le mode d'emploi complet (ou les versions nouvelles/actuelles, le cas échéant). Respectez les instructions indiquées sur la page Web.

4 Utilisation prévue

Le produit est utilisé pour établir la communication avec les unités de commande dans les véhicules à moteur. La liste des véhicules pris en charge par l'appareil se trouve dans la rubrique « Données techniques ». L'appareil est connecté au système de bus de données du véhicule via l'interface OBD-II et alimenté simultanément.

Le produit est destiné uniquement à une utilisation en intérieur. Ne l'utilisez pas à l'extérieur. Évitez, en toutes circonstances, tout contact avec l'humidité.

Toute utilisation à des fins autres que celles décrites pourrait endommager le produit. Une mauvaise utilisation peut entraîner des risques tels que des courts-circuits, des incendies, des chocs électriques, etc.

Ce produit est conforme aux exigences nationales et européennes en vigueur. Pour des raisons de sécurité et d'homologation, toute restructuration et/ou modification du produit est interdite.

Lisez attentivement les instructions du mode d'emploi et conservez ce dernier dans un endroit sûr. Ne mettez ce produit à la disposition de tiers qu'avec son mode d'emploi.

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

USB4®, USB Type-C® et USB-C® sont des marques déposées de l'USB Implementers Forum.

5 Caractéristiques et fonctions

- L'appareil fonctionne sur la plupart des véhicules américains, européens et asiatiques fabriqués après 1996 et conformes à l'OBD-II.
- Marques de voitures prises en charge : Ford, Gm, Chrysler, Benz, Bmw, Vw, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroën, Daewoo, Daihatsu, Fiat
- Fonctions OBD-II : Lecture des codes, effacement des codes, état de préparation I/M, lecture du flux de données, affichage des données figées, affichage du test du capteur O2, du test de surveillance de l'embarquement, du test du système EVAP, récupération des informations sur le véhicule.
- Prend en charge les batteries au plomb-acide de 12 V, les batteries au lithium de type multi-gazole ou diesel.
- Fonctions du testeur de batterie : Test de la batterie, test de démarrage, test de charge, examen des données, voltmètre, impression via PC
- Affichage graphique du résultat du test de démarrage
- Écran couleur de 6,1 cm (2,4")
- Mise à jour gratuite en ligne

6 Contenu de l'emballage

- | | | |
|--|--------------------------------|---------------------------|
| ■ Lecteur de code OBD-II avec câble OBD-II | ■ Pincès crocodiles avec câble | ■ Câble USB-A vers USB-C® |
| | | ■ Mode d'emploi |

7 Description des symboles

Les symboles suivants figurent sur le produit/appareil ou sont utilisés dans le texte :



Le symbole met en garde contre les dangers pouvant entraîner des blessures corporelles.



Le symbole attire l'attention sur la présence d'une tension dangereuse pouvant entraîner des blessures par choc électrique.

8 Consignes de sécurité



Lisez attentivement le mode d'emploi et respectez en particulier les consignes de sécurité. Nous déclinons toute responsabilité en cas de dommages corporels ou matériels résultant du non-respect des consignes de sécurité et des informations relatives à la manipulation correcte contenues dans ce manuel. De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

8.1 Informations générales

- Cet appareil n'est pas un jouet. Il doit rester hors de portée des enfants et des animaux domestiques.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Celui-ci peut se révéler dangereux si des enfants le prennent pour un jouet.
- Si vous avez des questions dont la réponse ne figure pas dans ce mode d'emploi, contactez notre service d'assistance technique ou tout autre personnel technique.
- L'entretien, les modifications et les réparations doivent être effectués uniquement par un technicien ou un centre de réparation agréé.

8.2 Manipulation

- Manipulez le produit avec précaution. Des secousses, des chocs ou une chute, même de faible hauteur, peuvent endommager le produit.

8.3 Conditions environnementales de fonctionnement

- N'exposez pas le produit à des contraintes mécaniques.
- Gardez l'appareil à l'abri de températures extrêmes, de secousses intenses, de gaz inflammables, de vapeurs et de solvants.
- Protégez le produit de l'humidité et des moisissures.
- Protégez le produit de la lumière directe du soleil.
- N'allumez pas l'appareil après son passage d'un environnement froid à un environnement chaud. Cela peut causer la formation de condensation, qui peut détruire le produit. Laissez le produit atteindre la température ambiante avant de l'utiliser.

8.4 Fonctionnement

- Consultez un spécialiste en cas de doute sur le fonctionnement, la sécurité ou le raccordement de l'appareil.
- Si une utilisation du produit en toute sécurité n'est plus possible, arrêtez de l'utiliser et protégez-le de toute utilisation accidentelle. N'essayez PAS de réparer le produit vous-même. Un fonctionnement sûr ne peut plus être garanti si le produit :
 - est visiblement endommagé,
 - ne fonctionne plus correctement,
 - a été stocké pendant une période prolongée dans des conditions défavorables ou
 - a été transporté dans des conditions très rudes.

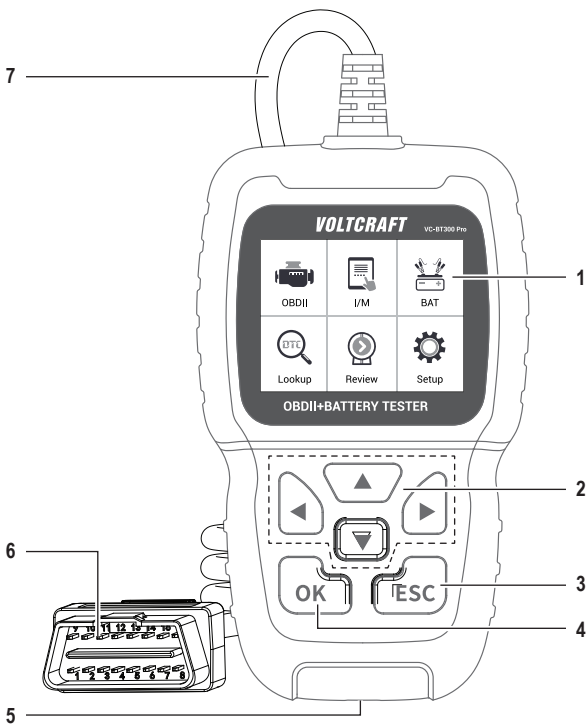
8.5 Produit

- Assurez-vous de lire et de suivre les instructions du manuel d'entretien de votre véhicule avant d'utiliser le produit.
- Demandez toujours l'avis d'un professionnel si vous n'êtes pas habitué à l'utilisation d'outils de diagnostic automobile et la réparation d'un véhicule. Le non-respect de ces instructions peut endommager le véhicule.
- Respectez les règles de sécurité standard lorsque vous travaillez sur le véhicule, en particulier dans le compartiment moteur.

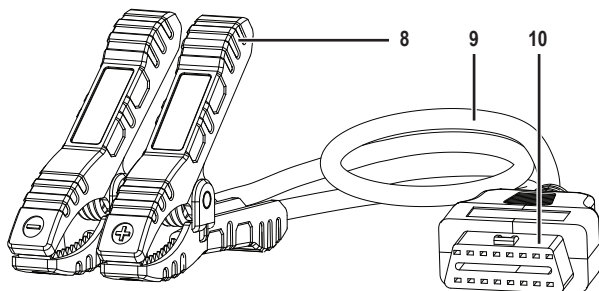
- Gardez toujours vos vêtements, vos cheveux, vos mains, vos outils, votre matériel de test, etc. à l'écart de toutes les pièces mobiles et chaudes du véhicule et du moteur.
- Les gaz d'échappement sont dangereux ! Ne faites jamais tourner le moteur du véhicule dans un endroit qui n'est pas suffisamment ventilé.
- Ne laissez jamais le véhicule sans surveillance lorsque vous effectuez des tests.
- Risque d'électrocution lorsque le moteur est en marche ! Faites preuve d'une extrême prudence lorsque vous travaillez à proximité des bobines, du câblage, des distributeurs d'allumage et des bougies d'allumage.
- Les fumées et les gaz émis par les carburants et la batterie du véhicule sont hautement inflammables. Gardez le compartiment moteur à l'écart des étincelles, des appareils chauds, des flammes nues, etc. pour éviter les explosions ou les incendies. Évitez de fumer à proximité du véhicule pendant le travail.
- Ne connectez ou déconnectez aucun équipement de test lorsque le contact est mis ou que le moteur est en marche.
- Veillez à ce que le levier de vitesse soit toujours en position « PARK » (boîte de vitesses automatique) ou « NEUTRAL » (boîte de vitesses manuelle). Engagez le frein de stationnement.
- Les tests en mode conduite ne doivent être effectués que par un assistant et jamais par le conducteur lui-même.
- Effectuez toujours les tests automobiles dans un environnement sûr.
- N'essayez pas d'utiliser ou d'observer l'outil en conduisant un véhicule. Car cela pourrait distraire le conducteur et provoquer un accident mortel.

9 Aperçu du produit

Remarque : Les commandes varient en fonction du modèle de véhicule et de l'année de fabrication. Suivez les instructions affichées à l'écran **(1)**. Les instructions suivantes sont données à titre indicatif. Les captures d'écran de ce manuel se réfèrent à la version anglaise du menu.



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Affichage | 4 | Bouton OK (confirmer la sélection des éléments du menu, des actions, etc.) |
| 2 | Boutons de navigation | 5 | Port USB-C® |
| 3 | Touche ESC (permet d'annuler une sélection, d'arrêter une action ou de revenir au menu) | 6 | Connecteur ODB-II (mâle) |
| | | 7 | Câble OBD-II |



8 Pincès crocodiles 9 Câble

10 Connecteur ODB-II
(Femelle)

10 Fonctionnement (menu principal et connexion au PC)



Important : Coupez toujours le contact avant de brancher ou de débrancher le produit.

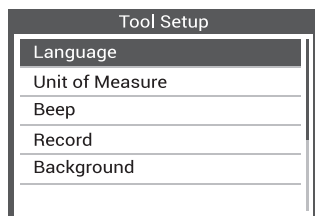
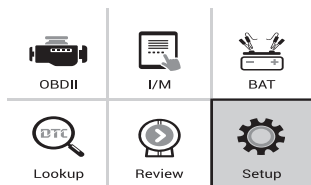
10.1 Menu principal

 OBDII	 I/M	 BAT
 Lookup	 Review	 Setup

- Utilisez les boutons de navigation (2) pour sélectionner une option.
- Appuyez sur **OK (4)** pour confirmer votre sélection.
- Appuyez sur la touche **ESC (3)** pour annuler ou revenir au menu précédent.

10.2 Configuration

- Sélectionnez [Setup] dans le menu principal.

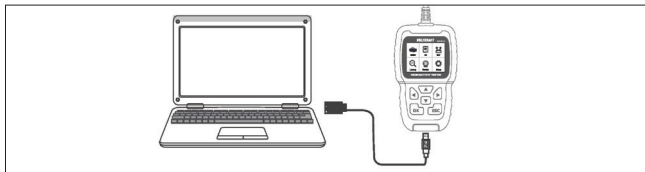


- **Langue** : Sélectionnez la langue de votre choix.
- **Unit of Measure** : Réglez la mesure sur le système impérial ou métrique
- **Beep** : Activer/désactiver la réaction acoustique.
- **Record** : Activation/désactivation de l'enregistrement.
- **Background** : Modifier l'arrière-plan.

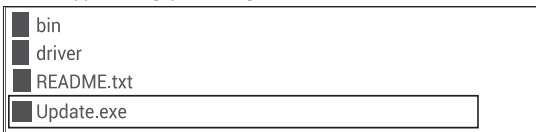
11 Connexion à l'ordinateur

Remarque : Le logiciel de mise à jour est compatible avec Windows 7/8/10/11 uniquement. Les utilisateurs de Windows 7 doivent d'abord installer un pilote. Les versions antérieures de Windows et macOS ne sont pas prises en charge.

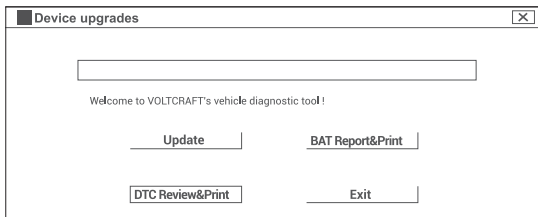
1. Connectez l'appareil à un ordinateur via USB.



2. Télécharger les fichiers de mise à jour à l'adresse www.conrad.com/downloads.
3. Installez le pilote de mise à niveau conformément au fichier « upgrade instruction ».
4. Exécutez l'application [Update.exe].

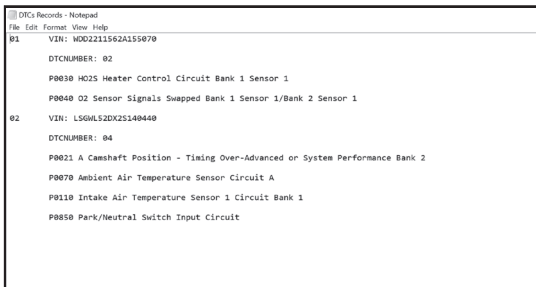


5. La fenêtre suivante s'ouvre.



11.1 Examen et impression des rapports de diagnostic

1. Connectez le produit à l'ordinateur.
2. Exécutez l'application [Update.exe].
3. Sélectionnez [DTC Review&Print] ou [BAT Report&Print] pour enregistrer ou imprimer les informations.



```
DTCs Records - Notepad
File Edit Format View Help

01 VIN: M0D2211562A155070
DTCNUMBER: 02
P0030 HO2S Heater Control Circuit Bank 1 Sensor 1
P0040 O2 Sensor Signals Swapped Bank 1 Sensor 1/Bank 2 Sensor 1

02 VIN: L5GWL52DX2S140440
DTCNUMBER: 04
P0021 A Camshaft Position - Timing Over-Advanced or System Performance Bank 2
P0070 Ambient Air Temperature Sensor Circuit A
P0110 Intake Air Temperature Sensor 1 Circuit Bank 1
P0850 Park/Neutral Switch Input Circuit
```

11.2 Mise à jour du logiciel

1. Connectez le produit à l'ordinateur.
2. Exécutez l'application [Update.exe].
3. Installez le pilote de mise à niveau conformément au fichier[upgrade instruction].
4. Sélectionnez [Update] pour lancer la mise à jour.

12 Fonctionnement (diagnostic de la batterie)



Important :

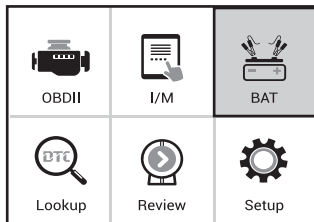
- Coupez toujours le contact avant de brancher ou de débrancher le produit.
- Nettoyer les bornes de la batterie avant de connecter les pinces crocodiles **(8)**.
- Pour une connexion correcte, faites basculer les pinces crocodiles **(8)** d'avant en arrière.

Conditions préalables :

- ✓ Toutes les charges accessoires sont désactivées.
- ✓ La clé n'est pas dans le contact.
- ✓ Les portières sont fermées.

1. Sélectionnez [BAT] dans le menu principal.
2. Raccordez le connecteur ODB-II **(6)** au connecteur ODB-II **(10)** des pinces crocodiles **(8)**.

3. Connectez la pince crocodile rouge à la borne positive (+).
4. Connectez la pince crocodile noire à la borne négative (-).



- En cas de mauvaise connexion, les messages suivants s'affichent :

Le contact positif (pince de test rouge) est défectueux, ou utilisez des pinces crocodiles pour connecter les pôles positif et négatif de la batterie avant le test.

Le contact négatif (pince de test Noir) est défectueux, ou utilisez des pinces crocodiles pour connecter les pôles positif et négatif de la batterie avant le test.

12.1 Battery test

1. Sélectionnez [Battery Test] et appuyez sur le bouton **OK (4)**.
3. Sélectionnez le type de batterie.

Battery Test
Battery Test
Cranking Test
Charging Test
Review Data

Battery Test
Regular Flooded
AGM Flat Plate
AGM Spiral
GEL
EFB

2. Sélectionnez votre type de véhicule, par exemple [Car].
4. Sélectionnez la norme de la batterie (voir le tableau suivant).

Type
Car
Motorcycle
Others

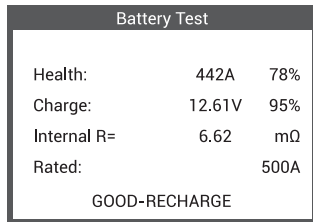
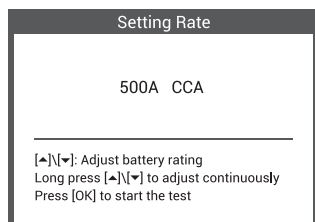
Select Input
CCA
EN
SAE
CA
DIN
JIS

Standard	Description	Plage
CCA	Ampères de démarrage à froid, spécifiés par SAE. Valeur nominale la plus courante pour les batteries de démarrage à 0 °F (-17,8 °C)	100–2000
DIN	Norme industrielle allemande	100–1400
JIS	Norme industrielle japonaise, représentée sur une pile par une combinaison de chiffres et de lettres.	26A17–N200Z
EN	Norme européenne	100–2000
IEC	Commission électrotechnique internationale	100–1400
FR	Norme nationale chinoise	30 - 220 Ah
SAE	Norme de la société des ingénieurs de l'automobile	100–2000
MCA	Norme relative à l'intensité nominale de démarrage marin, valeur du courant de démarrage effectif à 0 °C	100–2000
BCI	Norme du conseil international des batteries	100–2000
CA	Norme relative à l'intensité nominale de démarrage, valeur du courant de démarrage effectif à 0 °C	100–2000

Remarque :

- Lors du test de la batterie, sélectionnez les données correspondantes en fonction de la situation réelle de la batterie, et obtenez finalement l'état de la batterie.
- Lors de la sélection de l'intensité du courant de la batterie, appuyez une fois sur le bouton ▲ (2) pour augmenter le courant de 5 A et une fois sur le bouton ▼ pour diminuer le courant de 5 A. Vous pouvez régler le courant en fonction de la situation réelle de la batterie.

5. Sélectionnez la puissance de la batterie.
6. Le résultat du test s'affiche dans la fenêtre suivante.

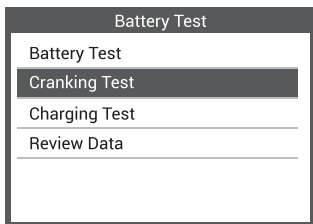


Résultats du test de la batterie	Description
GOOD BATTERY	La batterie est en bon état.
GOOD-RECHARGE	Rechargez complètement la batterie et continuez à l'utiliser.
CHARGE & RETEST	Rechargez complètement la batterie et reprenez le test. Si vous ne rechargez pas complètement la batterie avant de refaire le test, les résultats risquent d'être inexacts. Si cette mention apparaît à nouveau après une recharge complète de la batterie, remplacez-la.
REPLACE BATTERY	Remplacez la batterie et refaites le test. Un résultat « REMPLACER LA PILE » peut également indiquer un mauvais raccord des câbles et de la batterie. Après avoir débranché les câbles de la batterie, testez à nouveau la batterie hors du véhicule avant de la remplacer.
BAD CELL-REPLACE	Remplacez la batterie et refaites le test.

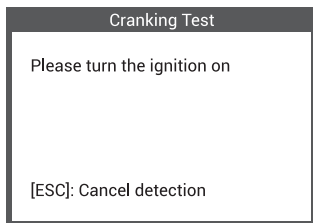
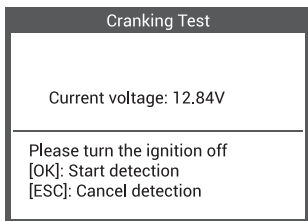
12.2 Cranking Test

Remarque : La fonction de test de démarrage est utilisée pour lire la tension des batteries en temps réel.

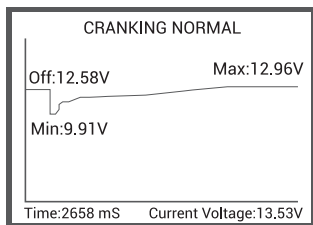
1. Sélectionnez [Cranking Test] et appuyez sur le bouton **OK** (4).
3. Appuyez sur le bouton **OK**.
4. Mettez le moteur en marche.



2. La tension actuelle s'affiche.

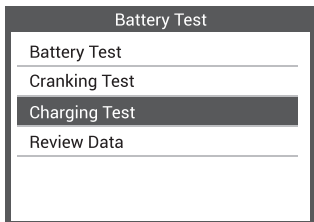


5. Le résultat des mesures s'affiche.

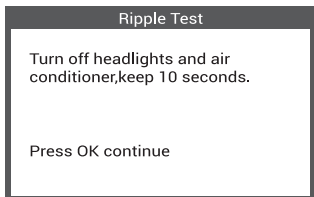


12.3 Charging test

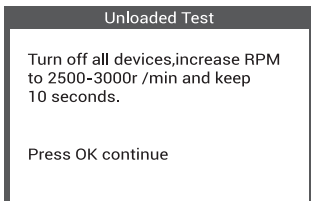
1. Sélectionnez [Test de charge] et appuyez sur le bouton **OK** (4).
8. Attendez 10 secondes.



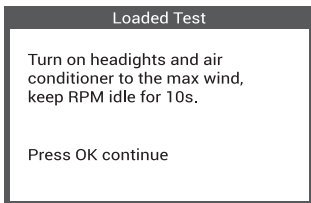
2. Éteignez les lumières et la climatisation.
3. Appuyez sur le bouton **OK**.
4. Attendez 10 secondes.



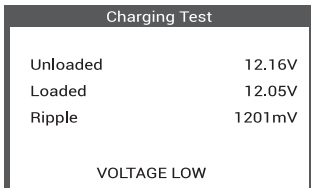
5. Éteignez tous les appareils.
6. Réglez le moteur à 2500-3000 tr/min.
7. Appuyez sur le bouton **OK**.



9. Allumez les lumières et la climatisation au maximum.
10. Maintenir le moteur à 2500-3000 tr/min.
11. Appuyez sur le bouton **OK**.
12. Attendez 10 secondes.

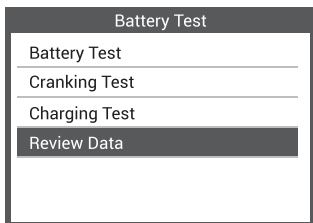


13. Le résultat du test s'affiche dans la fenêtre suivante.

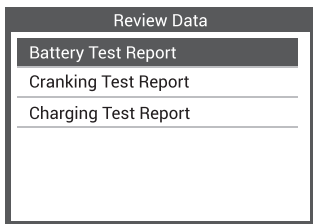


12.4 Review Data

1. Sélectionnez [Review Data] et appuyez sur le bouton **OK (4)**.
4. Les données du dernier test s'affichent dans la fenêtre suivante.



2. Sélectionnez le rapport de test que vous souhaitez consulter :
 - [Battery Test Report]
 - [Cranking Test Report]
 - [Charging test]
3. Appuyez sur le bouton **OK**.



A screenshot of a device's 'Battery Test' results screen. The screen is titled 'Battery Test' and displays the following data:

Health:	442A	78%
Charge:	12.61V	95%
Internal R=	6.62	mΩ
Rated:		500A
GOOD-RECHARGE		

13 Fonctionnement (diagnostic OBD-II)



Important : Coupez toujours le contact avant de brancher ou de débrancher le produit.

Remarque : Il existe deux types de codes d'erreur :

- Les « Hard codes » ou « Permanent codes » sont des défauts qui activent le voyant « vérifier le moteur » sur le tableau de bord lorsqu'un défaut lié aux émissions est détecté.
- Les « Pending codes » sont des défauts détectés pendant le cycle de conduite en cours ou le dernier cycle terminé. Ces codes seront effacés lors du prochain cycle de conduite si les défauts ne se répètent pas. Ces défauts n'activent pas le voyant « vérifier le moteur » sur le tableau de bord.

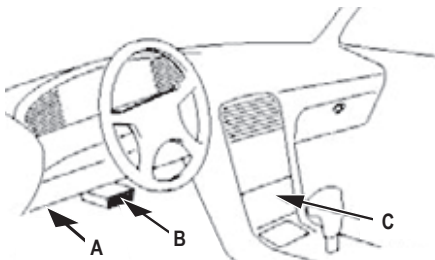
Conditions préalables :

- ✓ Toutes les charges accessoires sont désactivées.
- ✓ La clé n'est pas dans le contact.

1. Localisez le connecteur de liaison de données (DLC) à 16 broches du véhicule.

■ Emplacements habituels du connecteur de liaison de données (DLC) à 16 broches du véhicule.

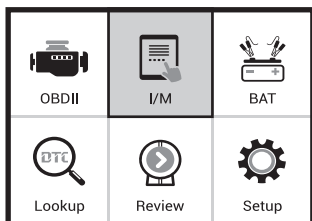
- **A :** Coin gauche du tableau de bord
- **B :** Près du centre du tableau de bord
- **C :** Derrière le cendrier



2. Branchez le connecteur ODB-II (6) sur le connecteur de liaison de données (DLC) du véhicule.
3. Mettre le contact. Le moteur peut être arrêté ou en marche.

13.1 Inspection et entretien rapides (I/M)

Remarque : La fonction I/M indique l'état de la connexion et des capteurs.



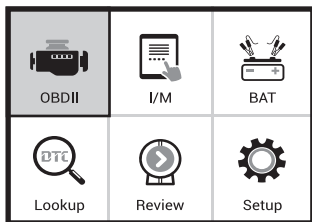
1. Sélectionnez [I/M] dans le menu principal.
2. L'état actuel de la connexion de données s'affiche dans la prochaine fenêtre.

I/M Readiness					
IGN	Spark	DTC	0		
MIL		PdDTC	0		
MIS	Ø	EVAP	Ø		
FUE	✓	AIR	Ø		
CCM	✓	O2S	×		
CAT	✓	HRT	×		
HCAT	Ø	EGR	Ø		

- MIL jaune > Témoin de dysfonctionnement allumé
- MIL gris > Témoin de dysfonctionnement éteint
- Ø > non pris en charge
- ✓ > achevé
- × > non achevé

13.2 Diagnostic OBD-II

1. Dans le menu principal, sélectionnez [OBDII].



2. La fenêtre suivante présente une vue d'ensemble.
3. Appuyez sur le bouton OK (4) pour ouvrir le [Diagnostic Menu].

Monitor Status	
MIL Status	ON
DTCs in this ECU	6
Readiness Supported	3
Readiness Complete	2
Readiness Not Supported	8
Datastream Supported	77
Ignition	Compression
Protocol Type	CAN

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

13.3 Read codes

1. Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [Read Codes].
2. Passez d'un code de lecture à un autre à l'aide des boutons de navigation (2).

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

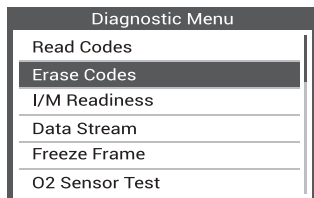
Read Codes	
P0143 ⓘ	1/8 General
O2 Sensor Circuit Low Voltag Bank 1 Sensor 3	

13.4 Erase codes

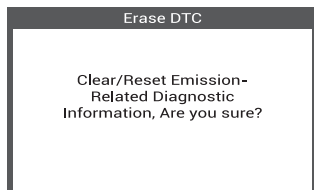
Important :

- Avant d'exécuter cette fonction, assurez-vous que vous avez enregistré les codes d'erreur actuels.
- Après l'effacement : Mettez le contact et lisez à nouveau les codes d'erreur. Si le système contient encore des codes d'erreur, consultez le guide de diagnostic du fabricant du véhicule. Ensuite, effacez les codes d'erreur et vérifiez à nouveau.

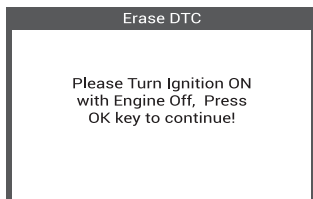
1. Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [Erase Codes].



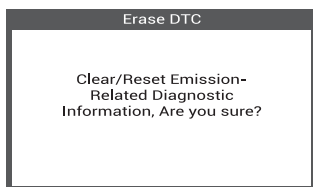
2. Le système vous invite à confirmer si vous êtes sûr de vouloir effacer tous les codes enregistrés.
3. Appuyez sur **OK (4)** pour confirmer votre sélection.



4. Coupez le contact.
5. Appuyez sur **OK (4)** pour confirmer votre sélection.

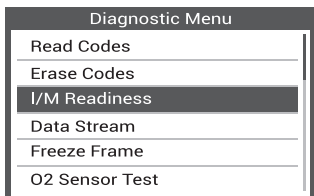


6. Le système vous invite une nouvelle fois à confirmer si vous êtes sûr de vouloir effacer tous les codes enregistrés.
7. Appuyez sur **OK (4)** pour confirmer votre sélection.

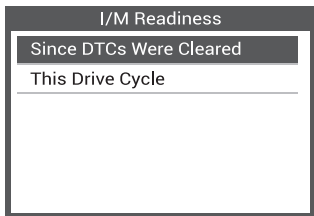


13.5 I/M Readiness

1. Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [I/M Readiness].



2. Sélectionnez les codes DTC que vous souhaitez consulter :
 - Tous les codes DTC enregistrés.
 - Il s'agit uniquement des codes DTC enregistrés lors du dernier cycle de conduite.



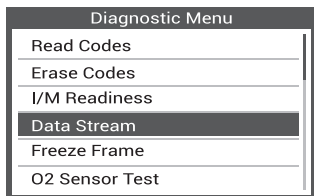
- **N/A** > non disponible sur ce véhicule
- **INC** > incomplet ou non prêt
- **OK** > Terminé ou moniteur OK

I/M Readiness	
Misfire monitor	N/A
Fuel system monitor	N/A
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	N/A
Heated catalyst monitor	N/A
Evaporative system monitor	N/A
Secondary air system monitor	N/A
Oxygen sensor monitor	INC
Oxygen sensor heater monitor	INC
EGR and/or VVT system monitor	INC

13.6 Data stream

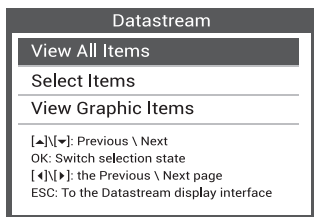
Remarque : La fonction de recherche des codes DTC est utilisée pour rechercher les définitions des codes stockés dans la bibliothèque de codes intégrée.

- Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [Data Stream].



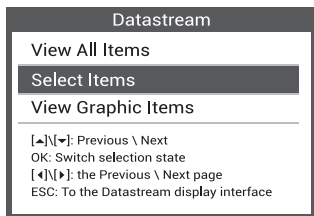
View all items

1. Sélectionnez [View All Items].



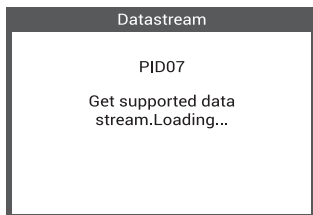
Select items

1. Sélectionnez [Select Items]

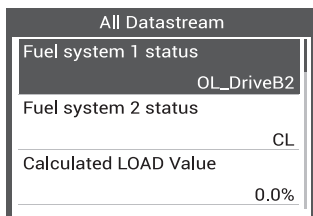


View graphic items

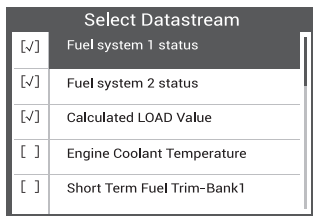
2. Le flux de données démarre.



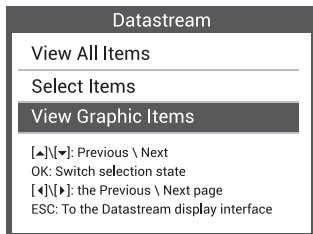
3. Tous les éléments trouvés sont répertoriés.



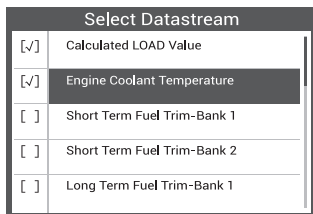
2. Sélectionnez un article pour plus de détails.



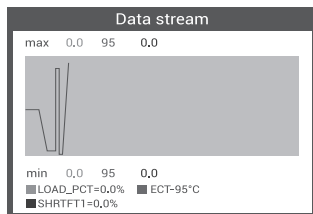
1. Sélectionnez [View Graphic Items].



2. Sélectionnez un article pour plus de détails.



3. Les données sont affichées sous forme de graphique.



■ 3 détails de l'élément peuvent s'afficher simultanément sous forme de graphiques.

■ Pour ajouter un autre élément à l'affichage graphique :

1. Appuyez sur **ESC (3)** pour revenir à la liste des éléments.

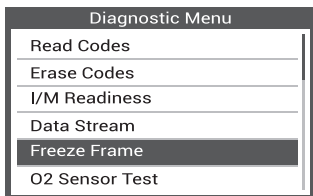
2. Sélectionnez l'élément suivant.

13.7 View freeze frame

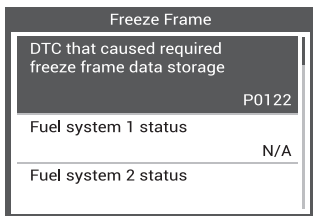
Remarque :

- Lorsqu'un défaut lié aux émissions se produit, un instantané des paramètres actuels du véhicule est enregistré par l'ECU.
- Si les codes DTC ont été effacés, les données figées peuvent ne pas être stockées dans le véhicule.
- Sélectionnez Image figée dans l'interface du menu principal, l'écran affiche l'interface ci-dessous :

1. Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [Freeze Frame].



2. Sélectionnez un article pour plus de détails.

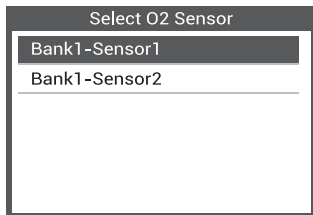
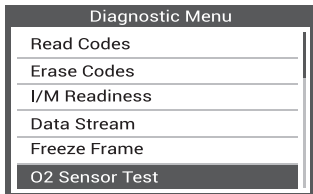


13.8 O₂ sensor test

Remarque :

- La réglementation OBD-II fixée par la SAE exige que les véhicules concernés contrôlent et testent les capteurs d'oxygène (O₂) afin d'identifier les problèmes liés à l'efficacité énergétique et aux émissions du véhicule. Ces tests ne sont pas effectués à la demande, mais automatiquement lorsque les conditions de fonctionnement du moteur se situent dans les limites spécifiées. Ces résultats sont enregistrés dans la mémoire de l'ordinateur de bord.
- La fonction de test du capteur O₂ permet de récupérer et de visualiser les résultats des derniers tests effectués par le moniteur du capteur O₂ à partir de l'ordinateur de bord du véhicule.
- La fonction de test du capteur O₂ n'est pas prise en charge par les véhicules qui communiquent à l'aide d'un réseau de contrôleurs (CAN). Pour les résultats du test du capteur O₂ des véhicules équipés du système CAN, voir le chapitre « Test du moniteur embarqué ».

1. Dans le menu [Diagnostic Menu],
 2. Sélectionnez le capteur.
- sélectionnez [O₂ Sensor Test].



3. Sélectionnez l'information de votre choix.

Bank1-Sensor1
Rich to lean sensor(V)
Lean to rich sensor(V)
Minimum sensor voltage
Maximum sensor voltage
Time transitions

13.9 On-board monitor test

Remarque : Cette fonction peut être utilisée pour lire les résultats du diagnostic embarqué. Tests des composants/systèmes spécifiques.

1. Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [On-Board Monitoring].
3. Sélectionner un élément.

Diagnostic Menu
On-Board Monitoring
Test or Component
Vehicle Information

2. Sélectionnez une option.

On-Board Monitoring
Test ID #01
Test ID #02
Test ID #05
Test ID #06

Test ID
Component ID #00

4. Les données sont affichées dans la fenêtre suivante.

Test ID	
Component ID	#00
Limit Type	Max
Test Value	0
Minimum Limit	----
Maximum Limit	0
Status	Pass

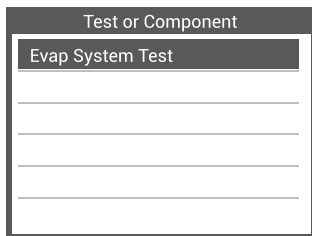
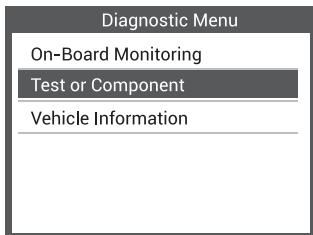
13.10 Test or Component

Remarque :

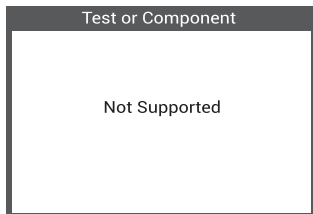
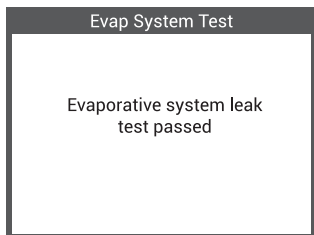
Le système OBD-II surveille les fuites de vapeurs de carburant dans le circuit d'alimentation afin d'éviter toute fuite d'hydrocarbures (HC) dans l'atmosphère. Le moniteur EVAP a deux fonctions :

1. Il convient de s'assurer que les vapeurs d'essence sont envoyées au moment opportun dans le tuyau d'admission et qu'elles se mélangent à l'air pour entrer dans le moteur en vue de la combustion.
 2. Empêchez les vapeurs de carburant dans le tuyau de carburant de s'échapper dans l'atmosphère et de polluer l'environnement.
- Fonction de test EVAP : L'appareil de diagnostic externe ne peut pas assurer le contrôle de l'évaporation du carburant (EVAP) du système OBD et l'appareil de diagnostic affiche uniquement son état et les résultats des tests.

1. Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [Test or Component].
2. Sélectionnez [Evap System Test].



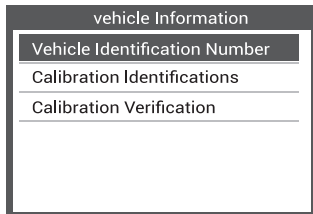
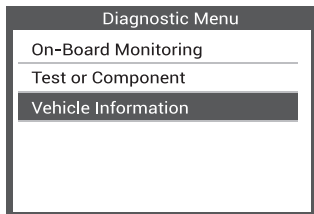
3. Le résultat s'affiche dans la fenêtre suivante.
4. Si la voiture ne prend pas en charge la fonction, le message d'erreur suivant s'affiche :



13.11 Vehicle Information

Remarque : L'écran affiche des informations telles que (numéro d'identification du véhicule), (identifications de l'étalonnage) et (vérification de l'étalonnage), comme indiqué ci-dessous (les données affichées diffèrent selon les véhicules).

1. Dans le menu [Diagnostic Menu], sélectionnez [Vehicle Information].
2. Sélectionnez une information.

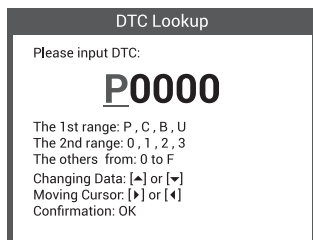
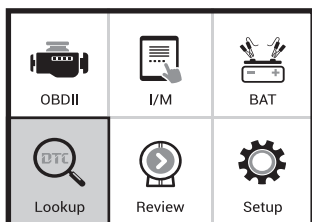


13.12 DTC lookup

Remarque :

- La fonction de recherche des codes DTC est utilisée pour rechercher les définitions des codes stockés dans la bibliothèque de codes intégrée.
- Pour les codes spécifiques à un constructeur, vous devrez sélectionner la marque du véhicule sur un écran supplémentaire pour rechercher les définitions des codes DTC.
- Si vous n'avez pas pu trouver la définition (SAE ou spécifique au fabricant), l'outil de balayage affiche « DTC definition not found ! Please refer to vehicle service manual. ».

1. Sélectionnez [Lookup] dans le menu principal.
2. Utilisez les boutons de navigation (2) pour saisir le code DTC.
3. Appuyez sur **OK (4)** pour confirmer votre sélection.



Exemple de code DTC :

Systèmes	
B	Corps
C	Châssis
P	Groupe motopropulseur
U	Réseau

P0520

Les deux derniers chiffres identifient le composant individuel dans le système.

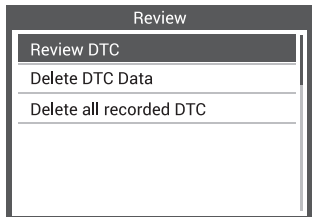
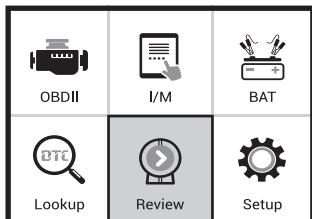
Type de code
Générique (SAE) :
P0
B0
C0
U0

Sous-systèmes	
1	Mesure du carburant et de l'air
2	Système d'allumage ou ratés d'allumage du moteur
3	Commandes d'émissions auxiliaires
4	Commandes de vitesse et de ralenti du véhicule
5	Circuits de sortie de l'ordinateur
6	Commandes de transmission

13.13 Review

Remarque : Cette fonction est utilisée pour examiner le DTC enregistré.

- Sélectionnez [Review] dans le menu principal.
- Sélectionnez l'option de votre choix :
 - [Review DTC]
 - [Delete DTC]
 - [Delete all recorded DTC]
- Appuyez sur le bouton **OK**.



14 Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution suggérée
Aucun affichage	Problème de connexion	Branchez correctement le connecteur ODB-II dans l'interface OBD-II du véhicule.
	Pas d'alimentation électrique.	Mettez le contact du véhicule.
Dysfonctionnement pendant l'opération	Véhicule non compatible	Vérifiez si votre véhicule figure sur la liste des véhicules compatibles.

15 Nettoyage et entretien

Important :

- N'utilisez pas de produits de nettoyage agressifs, de solutions à base d'alcool ou tout autre solvant chimique. Ils peuvent endommager le boîtier et provoquer un dysfonctionnement du produit.
- Ne plongez pas le produit dans l'eau.

1. Débranchez le produit de l'interface
2. Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec non pelucheux.

16 Élimination des déchets



Tous les équipements électriques et électroniques mis sur le marché européen doivent être marqués de ce symbole. Ce symbole indique que cet appareil doit être éliminé séparément des déchets municipaux non triés à la fin de son cycle de vie.

Tout détenteur d'appareils usagés est tenu de les remettre à un service de collecte séparé des déchets municipaux non triés. Les utilisateurs finaux sont tenus de séparer, sans toutefois les détruire, les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas intégrés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être enlevées de l'appareil usagé sans être détruites, avant de le remettre à un point de collecte.

Les distributeurs d'équipements électriques et électroniques sont légalement tenus de reprendre gratuitement les appareils usagés. Conrad vous offre les possibilités de retour **gratuit** suivantes (plus d'informations sur notre site Internet) :

- à nos filiales Conrad
- dans les centres de collecte créés par Conrad
- dans les points de collecte des organismes de droit public chargés de l'élimination des déchets ou auprès des systèmes de reprise mis en place par les fabricants et les distributeurs au sens de la loi sur les équipements électriques et électroniques (ElektroG)

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des données personnelles sur l'équipement usagé à mettre au rebut.

Veuillez noter que dans les pays autres que l'Allemagne, d'autres obligations peuvent s'appliquer pour la remise et le recyclage des appareils usagés.

17 Caractéristiques techniques

17.1 Généralités

Alimentation.....	12 V/CC (via l'interface OBD-II ou la connexion directe à la batterie)
Tension de fonctionnement.....	8 - 18 VCC
Câble OBD-II	env. 80 cm
Pince crocodile avec câble	env. 30 cm
Affichage.....	6,1 cm (2,4") TFT 262K true color
Température de stockage	-20 à 70 °C / 0 à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
Température de fonctionnement.....	-20 à +60 °C 0 à 90 % d'humidité relative (sans condensation)
Dimensions.....	85 x 145 x 28 mm
Poids.....	385 g

17.2 Protocoles de données pris en charge

OBD-II.....	CAN/J1850 PWM/J1850 VPW/ISO9141/ KWP 2000
-------------	--

17.3 Marques de véhicules prises en charge

Marques de voitures prises en charge : Ford, Gm, Chrysler, Benz, Bmw, Vw, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroën, Daewoo, Daihatsu, Fiat

17.4 Systèmes d'exploitation compatibles

- Le logiciel de mise à jour n'est compatible qu'avec Windows 7/8/10/11. Les utilisateurs de Windows 7 doivent d'abord installer un pilote.
- Les versions antérieures de Windows et macOS ne sont pas prises en charge.
- La compatibilité peut changer avec les mises à jour futures.

1 Inhoudsopgave



2	Inleiding	111
3	Gebruiksaanwijzingen voor download	111
4	Beoogd gebruik.....	111
5	Eigenschappen en functies.....	112
6	Leveringsomvang	112
7	Beschrijving van de symbolen	113
8	Veiligheidsinstructies	113
	8.1 Algemene informatie	113
	8.2 Omgang	113
	8.3 Bedrijfsomgeving	114
	8.4 Gebruik	114
	8.5 Product	114
9	Productoverzicht.....	115
10	Bediening (hoofdmenu en pc-aansluiting)	117
	10.1 Hoofdmenu	117
	10.2 Installatie.....	118
11	Aansluiten op een computer	119
	11.1 Diagnoserapporten controleren en afdrukken.....	120
	11.2 Software-update.....	120
12	Gebruik (batterijdiagnose)	121
	12.1 Battery test.....	122
	12.2 Cranking Test.....	125
	12.3 Charging test	126
	12.4 Review Data	127

13	Bediening (OBD-II-diagnose).....	128
13.1	Snelle inspectie en onderhoud (I/M)	129
13.2	OBD-II-diagnose	129
13.3	Read codes.....	130
13.4	Erase codes.....	130
13.5	I/M Readiness.....	132
13.6	Data stream	133
13.7	View freeze frame	135
13.8	O ₂ sensor test	136
13.9	On-board monitor test.....	137
13.10	Test of component	138
13.11	Vehicle Information	139
13.12	DTC lookup.....	140
13.13	Review	141
14	Probleemoplossing	142
15	Reiniging en onderhoud.....	142
16	Verwijdering	143
17	Technische gegevens	144
17.1	Algemeen.....	144
17.2	Ondersteunde gegevensprotocollen.....	144
17.3	Ondersteunde voertuigmerken	144
17.4	Ondersteunde besturingssystemen	144

2 Inleiding

Hartelijk dank voor de aankoop van dit product.

Bij technische vragen kunt u zich wenden tot onze helpdesk. Voor meer informatie kunt u kijken op www.conrad.nl of www.conrad.be

3 Gebruiksaanwijzingen voor download



Gebruik de link www.conrad.com/downloads (of scan de QR-code) om de volledige gebruiksaanwijzingen te downloaden (of nieuwe/huidige versies indien beschikbaar). Volg de instructies op de webpagina.

4 Beoogd gebruik

Het product wordt gebruikt om communicatie met bedieningseenheden tot stand te in motorvoertuigen. De lijst van voertuigen die worden ondersteund door het apparaat, kunt u vinden in “Technische gegevens”. Het apparaat is aangesloten op het databussysteem van het voertuig via de OBD-II-interface en wordt simultaan aangedreven.

Het product is uitsluitend bestemd voor gebruik binnenshuis. Gebruik het niet buitenshuis. Contact met vocht moet absoluut worden vermeden.

Het product kan beschadigd raken als het wordt gebruikt voor andere doeleinden dan hierboven beschreven. Verkeerd gebruik kan leiden tot kortsluiting, brand, elektrische schokken of andere gevaren.

Het product voldoet aan de nationale en Europese wettelijke voorschriften. Om veiligheids- en goedkeuringsredenen mag u niets aan dit product veranderen.

Lees de gebruiksaanwijzing goed door en bewaar deze op een veilige plek. Het product mag alleen samen met de gebruiksaanwijzing aan derden worden doorgegeven.

Alle bedrijfs- en productnamen zijn handelsmerken van de betreffende eigenaren.
Alle rechten voorbehouden.

USB4®, USB Type-C® en USB-C® zijn gedeponeerde handelsmerken van USB Implementers Forum.

5 Eigenschappen en functies

- Werkt op de meeste, met OBD-II-compatibele Amerikaanse, Europese en Aziatische voertuigen van na 1996 en nieuwer.
- Ondersteunde wagenmerken: Ford, Gm, Chrysler, Benz, Bmw, Vw, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroen, Dae-woo, Daihatsu, Fiat
- OBD-II-functies: Codes lezen, Codes wissen, I/M-gereedheidsstatus, gegevensstroom lezen, bevroren framegegevens weergeven, O2-sensortest weergeven, on-board monitoringtest, EVAP-systeemtest, voertuiggegevens ophalen
- Ondersteunt 12 V loodzuurbatterijen, lithiumbatterijen of multi-benzine of dieseltypes.
- Functies van de accutester: Accutest, starttest, oplaadtest, gegevens controleren, voltmeter, afdrukken via pc
- Grafische weergave resultaten starttest
- 6,1 cm (2,4") kleurenscherm
- Gratis online update

6 Leveringsomvang

- | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| ■ OBD-II-codelezer met OBD-II-kabel | ■ Krokodillenklemmen met kabel | ■ USB-A naar USB-C®-kabel |
| | | ■ Gebruiksaanwijzing |

7 Beschrijving van de symbolen

De volgende symbolen staan op het product/apparaat of worden gebruikt in de tekst:



Dit symbool waarschuwt voor gevaren die tot persoonlijk letsel kunnen leiden.



Dit symbool waarschuwt voor gevaarlijke spanning die kan leiden tot persoonlijk letsel door elektrische schokken.

8 Veiligheidsinstructies



Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door en neem vooral de veiligheidsinformatie in acht. Indien de veiligheidsinstructies en de aanwijzingen voor een juiste bediening in deze gebruiksaanwijzing niet worden opgevolgd, aanvaarden wij geen verantwoordelijkheid voor hieruit resulterend persoonlijk letsel of materiële schade. In dergelijke gevallen vervalt de aansprakelijkheid/garantie.

8.1 Algemene informatie

- Dit apparaat is geen speelgoed. Houd het buiten het bereik van kinderen en huisdieren.
- Laat verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Dit kan voor kinderen gevaarlijk speelgoed worden.
- Als u nog vragen hebt die niet door deze gebruiksaanwijzing worden beantwoord, kunt u contact opnemen met onze technische dienst of ander technisch personeel.
- Onderhoud, aanpassingen en reparaties mogen alleen uitgevoerd worden door een technicus of een daartoe bevoegd servicecentrum.

8.2 Omgang

- Behandel het product met zorg. Schokken, stoten of zelfs een val van geringe hoogte kunnen het product beschadigen.

8.3 Bedrijfsomgeving

- Stel het product niet aan mechanische spanning bloot.
- Bescherm het product tegen extreme temperaturen, sterke schokken, brandbare gassen, stoom en oplosmiddelen.
- Bescherm het product tegen hoge luchtvochtigheid en vocht.
- Bescherm het product tegen direct zonlicht.
- Schakel het product niet in nadat het van een koude naar een warme omgeving is verplaatst. De condensatie die zich dan vormt, kan het product permanent beschadigen. Laat het product op kamertemperatuur komen voordat u het gebruikt.

8.4 Gebruik

- Raadpleeg een expert als u vragen hebt over gebruik, veiligheid of aansluiting van het apparaat.
- Als het product niet langer veilig gebruikt kan worden, stel het dan buiten bedrijf en zorg ervoor dat niemand het per ongeluk kan gebruiken. Probeer het product NIET zelf te repareren. Veilig gebruik kan niet langer worden gegarandeerd als het product:
 - zichtbaar is beschadigd,
 - niet meer naar behoren werkt,
 - gedurende een langere periode onder slechte omstandigheden is opgeslagen of
 - onderhevig is geweest aan ernstige transportbelasting.

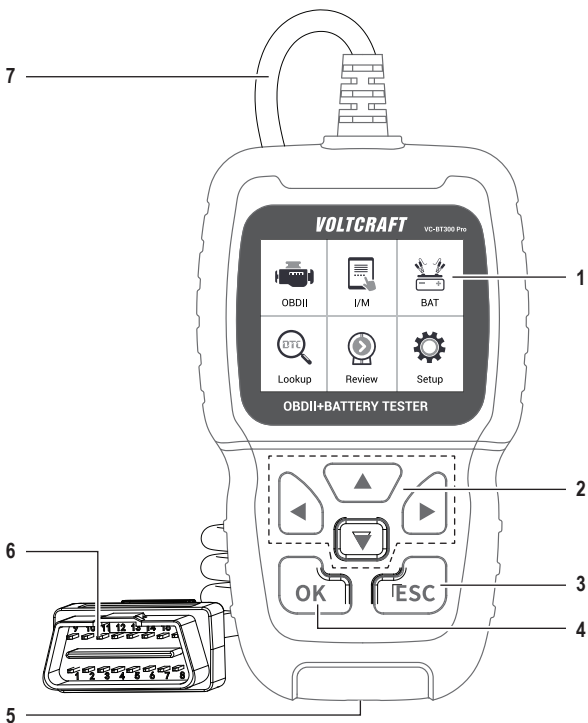
8.5 Product

- Zorg dat u de volgende instructies in de onderhoudshandleiding van uw voertuig leest en naleeft voordat u het product gebruikt.
- Vraag altijd professioneel advies als u niet op de hoogte bent van het gebruik van diagnostische hulpmiddelen en reparaties van voertuigen. Het niet naleven van deze instructies kan schade veroorzaken aan het voertuig.
- Volg de standaard veiligheidsvoorschriften na wanneer u werkt aan het voertuig, vooral in het motorgedeelte.

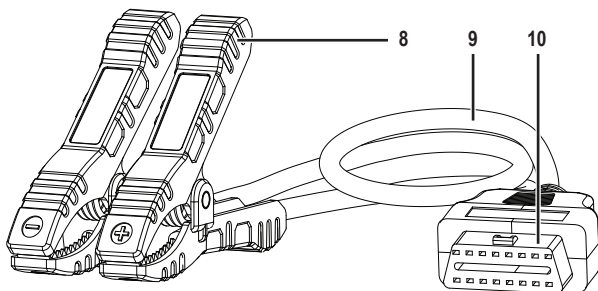
- Zorg ervoor dat u kleding, haren, handen, gereedschappen, testapparatuur enz. uit de buurt houdt van alle bewegende en warme onderdelen van het voertuig en de motor.
- Uitlaatgassen zijn schadelijk! Laat de motor van het voertuig nooit draaien op een plaats waar onvoldoende ventilatie is.
- Laat het voertuig nooit onbeheerd achter tijdens het uitvoeren van tests.
- Risico op elektrocutie bij draaiende motor! Wees uiterst voorzichtig bij het werken in de buurt van de bobine, bedrading, ontstekingsverdelers en bougies.
- Dampen en gassen die vrijkomen bij brandstoffen en de accu van het voertuig zijn zeer brandbaar. Houd het motorcompartiment uit de buurt van vonken, warme apparatuur, open vlammen enz. om ontploffing of brand te voorkomen. Rook niet dichtbij het voertuig tijdens de werkzaamheden.
- Sluit geen testapparatuur aan of koppel deze los niet terwijl het contact is ingeschakeld of de motor draait.
- Zorg dat de versnellingshendel altijd in de positie "PARK" (automatische versnellingsbak) of "NEUTRAAL" (handmatige versnellingsbak) staat. Activeer de parkeerrem.
- Tests in rijmodus moeten alleen worden uitgevoerd door een assistent en nooit door de chauffeur zelf.
- Voer testen met voertuigen altijd uit in een veilige omgeving.
- Probeer het apparaat niet te bedienen of te observeren terwijl u een voertuig bestuurt. Het bedienen of observeren van het gereedschap zal de bestuurder afleiden en kan een dodelijk ongeluk veroorzaken.

9 Productoverzicht

Opmerking: Bedieningselementen variëren afhankelijk van het voertuigmodel en het bouwjaar. Volg de instructies die worden weergegeven op het display (1). De volgende instructies dienen enkel ter referentie. De schermopnamen in deze handleiding verwijzen naar de Engelse versie van het menu.



- | | | | |
|---|--|---|---|
| 1 | Display | 4 | Knop OK (bevestigt de selectie van menu-items, acties, enz.) |
| 2 | Navigatieknoppen | 5 | USB-C®-poort |
| 3 | Knop ESC (annuleert een selectie, stopt een actie of keert terug naar het menu) | 6 | ODB-II-connector (mannelijk) |
| | | 7 | ODB-II-kabel |



8 Krokodillenklemmen

9 Kabel

10 ODB-II-connector
(vrouwelijk)

10 Bediening (hoofdmenu en pc-aansluiting)



Belangrijk: Schakel altijd de ontsteking uit voordat u het product aansluit of loskoppelt.

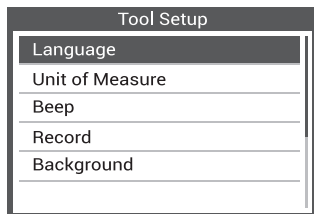
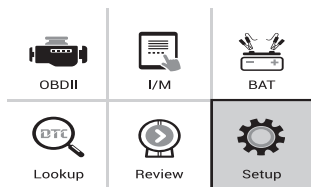
10.1 Hoofdmenu

 OBDII	 I/M	 BAT
 Lookup	 Review	 Setup

- Gebruik de navigatieknoppen (2) om een optie te selecteren.
- Druk op de knop **OK** (4) om te bevestigen.
- Druk op de knop **ESC** (3) om te annuleren of terug te keren naar het vorige menu.

10.2 Installatie

- Kies in het hoofdmenu voor [Setup].

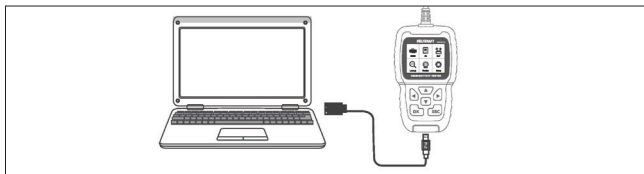


- **Language:** Selecteer de gewenste taal
- **Unit of Measure:** Stel de maateenheid in op Engels of Metrisch
- **Beep:** Akoestische feedback IN-/UITSCHAKELEN.
- **Record:** De opname IN-/UITSCHAKELEN.
- **Background:** Achtergrond wijzigen.

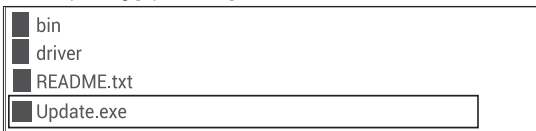
11 Aansluiten op een computer

Opmerking: De updatesoftware ondersteunt alleen Windows 7/8/10/11. Windows 7-gebruikers moeten eerst een stuurprogramma installeren. Eerdere Windows- en MacOS-versies worden niet ondersteund.

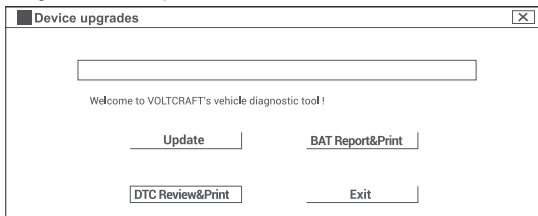
1. Sluit het product via USB aan op een computer.



2. Download de upgradebestanden van www.conrad.com/downloads.
3. Installeer het upgradestuurprogramma in overeenstemming met het bestand "upgrade instruction".
4. Voer de toepassing [Update.exe] uit.

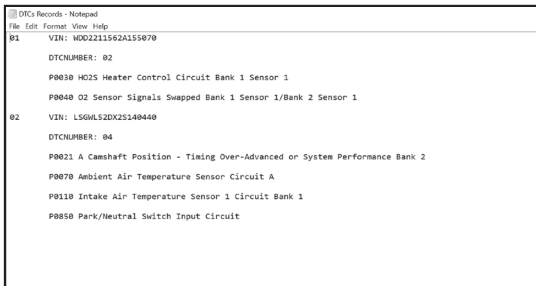


5. Het volgende venster opent.



11.1 Diagnoserapporten controleren en afdrukken

1. Sluit het product aan op de computer.
2. Voer de toepassing [Update.exe] uit.
3. Selecteer [DTC Review&Print] of [BAT Report&Print] om de informatie op te slaan of af te drukken.



11.2 Software-update

1. Sluit het product aan op de computer.
2. Voer de toepassing [Update.exe] uit.
3. Installeer het upgradestuurprogramma in overeenstemming met het bestand [upgrade instruction].
4. Selecteer [Update] om de update te starten.

12 Gebruik (batterijdiagnose)

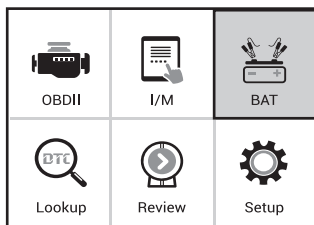


Belangrijk:

- Schakel altijd de ontsteking uit voordat u het product aansluit of loskoppelt.
- Maak de batterijterminals schoon voordat u de krokodillenklemmen aansluit **(8)**.
- Voor een correcte aansluiting, schommelt u de krokodillenklemmen **(8)** heen en weer.

Randvoorwaarden:

- ✓ Alle accessoirelasten zijn uit.
 - ✓ De sleutel zit niet in het contact.
 - ✓ De deuren zijn gesloten.
1. Selecteer [BAT] in het hoofdmenu.
 2. Sluit de ODB-II-connector **(6)** aan op de ODB-II-connector **(10)** van de krokodillenklemmen **(8)**.
 3. Sluit de rode krokodillenklem aan op de positieve (+) klem.
 4. Sluit de zwarte krokodillenklem aan op de negatieve (-) klem.



- Een slechte verbinding zal berichten voortbrengen zoals hieronder:

Het positieve contact (rode testklem) is slecht. U kunt ook krokodillenklemmen gebruiken om de positieve en negatieve polen van de batterij te verbinden vóór het testen.

Het negatieve contact (zwarte testklem) is slecht. U kunt ook krokodillenklemmen gebruiken om de positieve en negatieve polen van de batterij te verbinden vóór het testen.

12.1 Battery test

1. Selecteer [Battery Test] en druk op de knop **OK (4)**.
3. Selecteer het type accu.

Battery Test
Battery Test
Cranking Test
Charging Test
Review Data

Battery Test
Regular Flooded
AGM Flat Plate
AGM Spiral
GEL
EFB

2. Selecteer uw voertuigtype, bijv. [Car].

Type
Car
Motorcycle
Others

4. Selecteer de batterijstandaard (raadpleeg de volgende tabel).

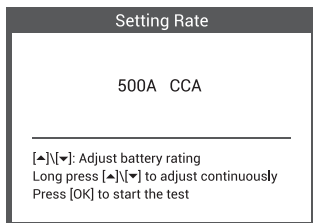
Select Input
CCA
EN
SAE
CA
DIN
JIS

Standaard	Beschrijving	Bereik
CCA	Cold Cranking Amps, zoals opgegeven in SAE. De meest gebruikelijke classificatie voor startaccu's bij 0 °F (-17,8 °C)	100–2000
DIN	Deutsche Industrie-Norm	100–1400
JIs	Japanse industriële standaard, weergegeven op een accu als een combinatie van cijfers en letters	26A17–N200Z
EN	Europa-norm	100–2000
IEC	Internationaal Elektrotechnische Commissie	100–1400
GB	Chinese Nationale Standaard	30–220 Ah
SAE	Standaard van de Vereniging van automobieleningenieurs	100–2000
MCA	Standaard mariene startstroom, effectieve startstroomwaarde bij 0 °C	100–2000
BCI	International standaard Raad voor Accu's	100–2000
CA	Standaard startstroom, effectieve startstroomwaarde bij 0 °C	100–2000

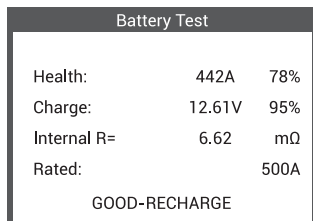
Opmerking:

- Kies in de batterijtest voor de overeenkomende gegevens in overeenstemming met de werkelijke situatie van de batterij en krijg uiteindelijk de gezondheidsstatus van de batterij.
- Wanneer u de huidige grootte van de batterij selecteert, drukt u eenmaal op de knop  (2) om de 5 A stroom omhoog aan te passen en drukt u eenmaal op de knop  om de 5 A stroom omlaag aan te passen. U kunt de stroom aanpassen volgens de werkelijke situatie van de batterij.

5. Selecteer de batterijlading.



6. Het testresultaat wordt weergegeven in het volgende venster.

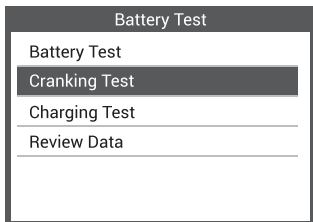


Resultaat accutest	Beschrijving
GOOD BATTERY	De accu is in goede staat.
GOOD-RECHARGE	Laad de batterij volledig op en blijf deze gebruiken.
CHARGE & RETEST	Laad de accu volledig op en test deze opnieuw. De accu niet volledig opladen alvorens een nieuwe test uit te voeren, kan leiden tot onnauwkeurige resultaten. Als dit opnieuw verschijnt nadat u de accu volledig hebt opgeladen, moet de accu worden vervangen.
REPLACE BATTERY	Vervang de accu en voer opnieuw een test uit. Het resultaat "REPLACE BATTERY" kan ook duiden op een slechte aansluiting tussen de accukabels en de accu zelf. Na het loskoppelen van de accukabels, test u de accu opnieuw buiten het voertuig voordat u het vervangt.
BAD CELL-REPLACE	Vervang de accu en voer opnieuw een test uit.

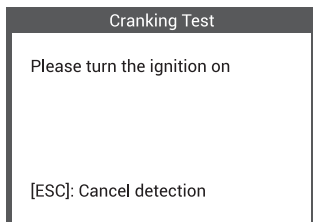
12.2 Cranking Test

Opmerking: De starttestfunctie wordt gebruikt om accuspanning te lezen in realtime.

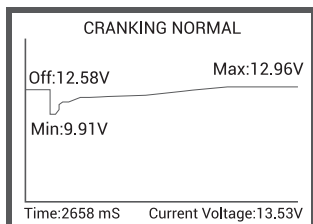
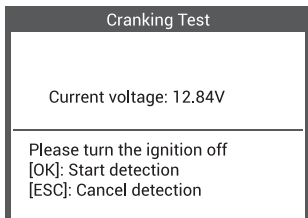
1. Selecteer [Cranking Test] en druk op de knop **OK (4)**.
3. Druk op de knop **OK**.



4. Start de motor.

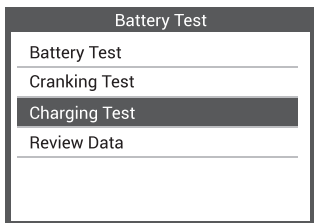


2. De huidige spanning wordt weergegeven.
5. De meetresultaten worden weergegeven.

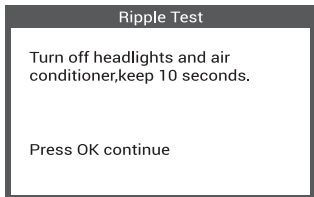


12.3 Charging test

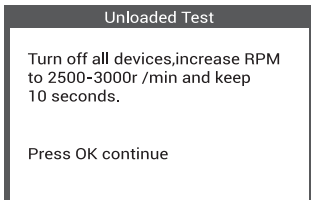
1. Selecteer [Charging Test] en druk op de knop **OK** (4).
8. Wacht 10 seconden.



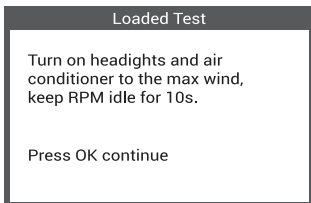
2. Schakel de lichten en de airconditioning in.
3. Druk op de knop **OK**.
4. Wacht 10 seconden.



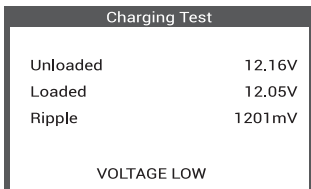
5. Schakel alle apparaten uit.
6. Stel de motor in op 2500–3000 RPM.
7. Druk op de knop **OK**.



9. Schakel de lichten en de airconditioning naar het hoogste niveau.
10. Houd het toerental van de motor op 2500–3000 RPM.
11. Druk op de knop **OK**.
12. Wacht 10 seconden.

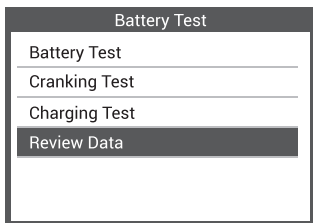


13. Het testresultaat wordt weergegeven in het volgende venster.



12.4 Review Data

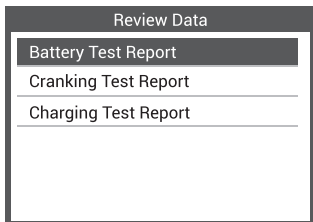
1. Selecteer [Review Data] en druk op de knop **OK (4)**.
4. De gegevens van de laatste test wordt weergegeven in het volgende venster.



2. Selecteer het testrapport dat u wilt zien:

- [Battery Test Report]
- [Cranking Test Report]
- [Charging test]

3. Druk op de knop **OK**.



Battery Test		
Health:	442A	78%
Charge:	12.61V	95%
Internal R=	6.62	mΩ
Rated:		500A
GOOD-RECHARGE		

13 Bediening (OBD-II-diagnose)



Belangrijk: Schakel altijd de ontsteking uit voordat u het product aansluit of loskoppelt.

Opmerking: Er zijn twee types foutcodes:

- “Hard codes” of “Permanent codes” zijn fouten die het controlelampje van de motor op het dashboard activeren wanneer een met emissie verwante fout wordt gedetecteerd.
- “Pending codes” zijn fouten die zijn gedetecteerd tijdens de huidige of laatst voltooide rijcyclus. Deze codes worden gewist tijdens de volgende rit als de fouten niet opnieuw optreden. Deze fouten activeren het controlelampje van de motor op het dashboard.

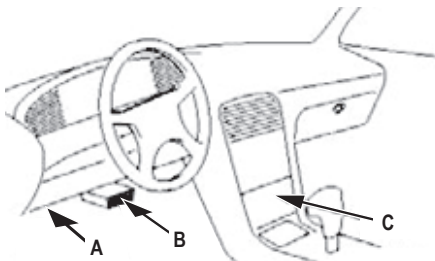
Randvoorwaarden:

- ✓ Alle accessoirelasten zijn uit.
- ✓ De sleutel zit niet in het contact.

1. Bepaal de locatie van de 16-pins Data Link Connector (DLC) van het voertuig.

- Gebruikelijke locaties van 16-pins Data Link Connector (DLC) van het voertuig.

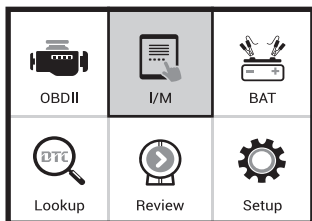
- **A:** Linkerhoek van dashboard
- **Z:** Dichtbij midden van dashboard
- **C:** Achter asbak



2. Sluit de OBD-II-connector (**6**) aan op de Data Link Connector (DLC) van het voertuig.
3. Schakel de motor in. De motor kan uitgeschakeld zijn of draaien.

13.1 Snelle inspectie en onderhoud (I/M)

Opmerking: De I/M-functie toont de status van de aansluiting en de sensoren.



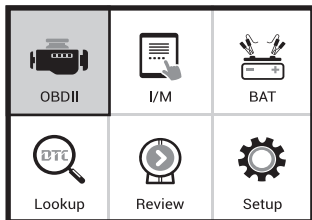
1. Kies in het hoofdmenu voor [I/M].
2. De huidige status van de gegevensverbinding wordt weergegeven in het volgende venster.

I/M Readiness					
IGN	Spark	DTC	0		
MIL		PdDTC	0		
MIS	Ø	EVAP	Ø		
FUE	✓	AIR	Ø		
CCM	✓	O2S	✗		
CAT	✓	HRT	✗		
HCAT	Ø	EGR	Ø		

- MIL geel > indicatielampje defect aan
- MIL grijs > indicatielampje defect uit
- Ø > niet ondersteund
- ✓ > voltooid
- ✗ > niet voltooid

13.2 OBD-II-diagnose

1. Selecteer [OBDII] in het hoofdmenu.



2. Het volgende venster toont een overzicht.
3. Druk op de knop OK (4) om het [Diagnostic Menu] te openen.

Monitor Status	
MIL Status	ON
DTCs in this ECU	6
Readiness Supported	3
Readiness Complete	2
Readiness Not Supported	8
Datastream Supported	77
Ignition	Compression
Protocol Type	CAN

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

13.3 Read codes

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [Read Codes].
2. Schakel tussen de uitleescodes met de navigatieknoppen (2).

Diagnostic Menu	
Read Codes	
Erase Codes	
I/M Readiness	
Data Stream	
Freeze Frame	
O2 Sensor Test	

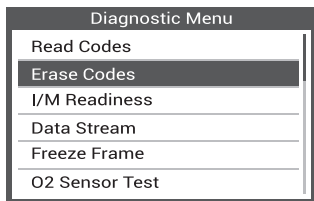
Read Codes	
P0143 ⓘ	1/8 General
O2 Sensor Circuit Low Voltag Bank 1 Sensor 3	

13.4 Erase codes

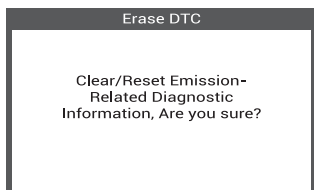
Belangrijk:

- Voordat u deze functie uitvoert, moet u zorgen dat u de huidige foutcodes hebt opgenomen.
- Na het wissen: Schakel de motor in en lees de foutcodes opnieuw. Als er nog steeds enkele foutcodes in het systeem zijn, kunt u de diagnosegids van de voertuigfabrikant raadplegen. Verwijder dan de foutcodes en controleer opnieuw.

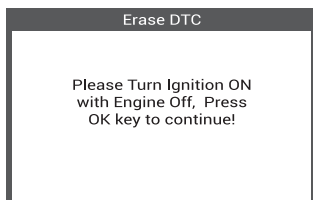
1. Kies in het [Diagnostic Menu] voor [Erase Codes].



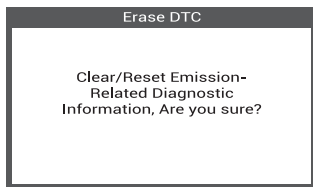
2. U wordt gevraagd om bevestiging als u zeker bent dat u alle opgeslagen codes wilt wissen.
3. Druk op de knop **OK (4)** om te bevestigen.



4. Schakel de motor uit.
5. Druk op de knop **OK (4)** om te bevestigen.

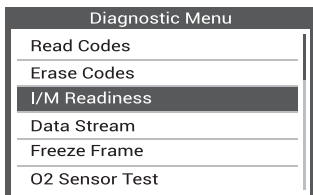


6. U wordt een tweede keer gevraagd om bevestiging als u zeker bent dat u alle opgeslagen codes wilt wissen.
7. Druk op de knop **OK (4)** om te bevestigen.

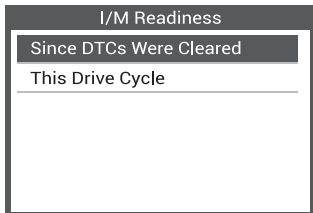


13.5 I/M Readiness

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [I/M Readiness].



2. Selecteer de DTC's die u wilt zien:
 - Alle opgeslagen DTC's.
 - Alleen de DTC's die zijn opgenomen bij de laatste rijcyclus.



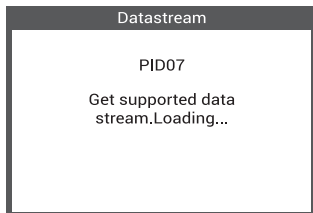
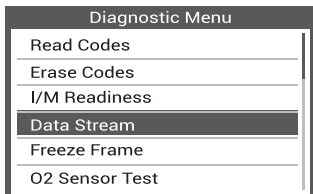
- **N/A** > niet beschikbaar op dit voertuig
- **INC** > onvolledig of niet gereed
- **OK** > Voltooid of monitor OK

I/M Readiness	
Misfire monitor	N/A
Fuel system monitor	N/A
Comprehensive component monitor	OK
Catalyst monitor	N/A
Heated catalyst monitor	N/A
Evaporative system monitor	N/A
Secondary air system monitor	N/A
Oxygen sensor monitor	INC
Oxygen sensor heater monitor	INC
EGR and/or VVT system monitor	INC

13.6 Data stream

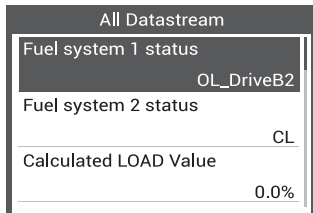
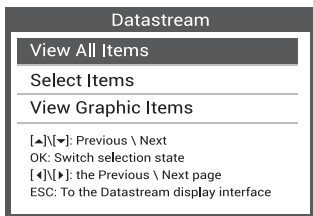
Opmerking: De functie DTC Lookup wordt gebruikt om te zoeken naar definities van codes die zijn opgeslagen in de ingebouwde codebibliotheek.

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [Data Stream].
2. De gegevensstroom wordt gestart.



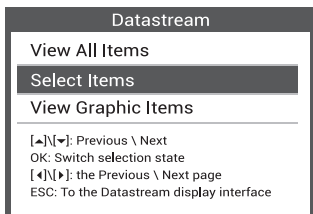
View all items

1. Selecteer [View All Items].

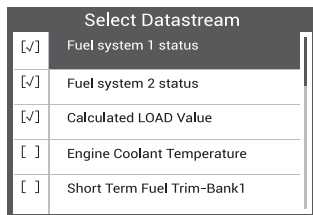


Select items

1. Selecteer [Select Items]

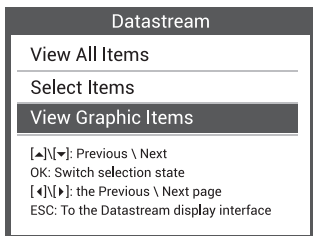


2. Selecteer een item voor meer details.

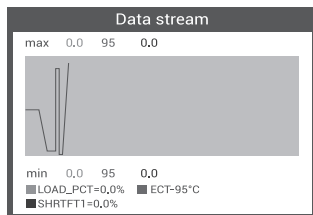


View graphic items

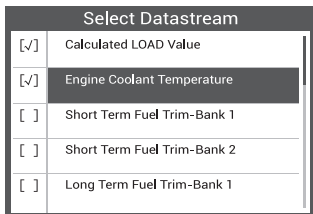
1. Selecteer [View Graphic Items].



3. De gegevens worden weergegeven als een grafiek.



2. Selecteer een item voor meer details.



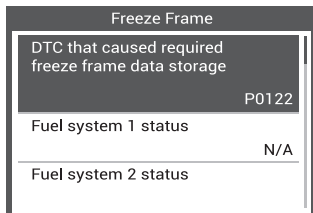
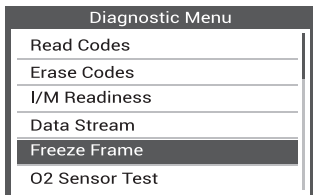
- 3 itemdetails kunnen tegelijkertijd worden weergegeven als grafieken.
- Om een ander item toe te voegen aan de grafische weergave:
 1. Druk op **ESC (3)** om terug te keren naar de itemlijst.
 2. Selecteer het volgende item.

13.7 View freeze frame

Opmerking:

- Wanneer een fout die betrekking heeft op de emissie optreedt, wordt een momentopname van de huidige voertuigparameter opgenomen door de ECU.
- Als DTC's werden gewist, worden vastgezette gegevens niet opgeslagen in het voertuig.
- Selecteer Freeze Frame in de hoofdmenu-interface, toont het beeld de interface zoals hieronder:

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [Freeze Frame].
2. Selecteer een item voor meer details.

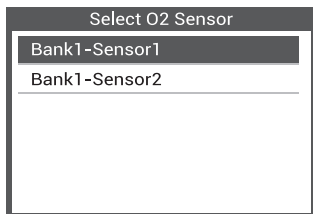
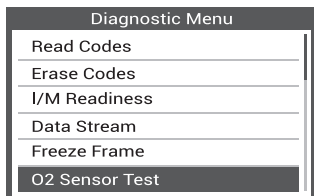


13.8 O₂ sensor test

Opmerking:

- OBD-II-regelgevingen die zijn ingesteld door de SAE vereisen dat relevante voertuigen de zuurstof-sensoren (O₂) bewaken en testen om problemen die betrekking hebben op energiezuinigheid en voertuigemissies te identificeren. Deze tests zijn er geen op aanvraag en ze gebeuren automatisch wanneer de gebruiksomstandigheden van de motor binnen de opgegeven limieten liggen. Deze testresultaten worden opgeslagen in het geïntegreerde computergeheugen.
- De O₂ Sensor-testfunctie staat het ophalen en weergeven van testresultaten van de O₂ sensormonitor toe voor de recentst uitgevoerde tests vanaf het geïntegreerde computergeheugen.
- De O₂-sensortestfunctie wordt niet ondersteund door voertuigen die communiceren met een CAN-netwerk (controller area network). Voor de O₂-sensortestresultaten van met CAN uitgerust voertuigen, raadpleegt u het hoofdstuk "On-board monitortest".

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [O₂ Sensor Test].
2. Selecteer de sensor.



3. Selecteer de gewenste informatie.

Bank1-Sensor1
Rich to lean sensor(V)
Lean to rich sensor(V)
Minimum sensor voltage
Maximum sensor voltage
Time transitions

13.9 On-board monitor test

Opmerking: Deze functie kan worden gebruikt voor het lezen van resultaten van geïntegreerde diagnosebewaking. Tests voor specifieke componenten/systemen.

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [On-Board Monitoring].
3. Selecteer een item.

Diagnostic Menu
On-Board Monitoring
Test or Component
Vehicle Information

Test ID
Component ID #00

2. Selecteer een optie.

4. De gegevens worden weergegeven in het volgende venster.

On-Board Monitoring
Test ID #01
Test ID #02
Test ID #05
Test ID #06

Test ID	
Component ID	#00
Limit Type	Max
Test Value	0
Minimum Limit	----
Maximum Limit	0
Status	Pass

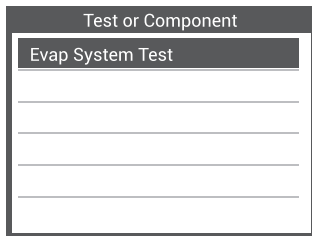
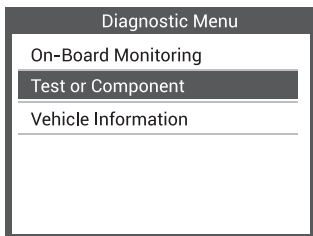
13.10 Test of component

Opmerking:

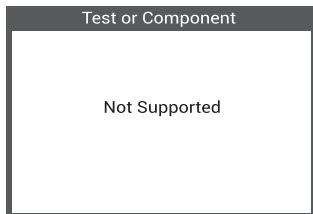
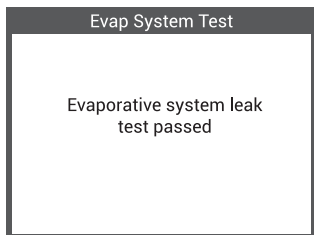
Het OBD-II-systeem controleert het brandstofsysteem op lekken van brandstofdampen om ervoor te zorgen dat er geen koolwaterstoffen (HC) in de atmosfeer lekken. EVAP-monitor doet twee dingen:

1. Zorg ervoor dat de benzinedamp op het juiste ogenblik naar de inlaatpijp wordt gestuurd en wordt gemengd met de lucht om de motor binnen te gaan voor verbranding.
 2. Voorkom dat brandstofdamp in de brandstofleiding in de atmosfeer lekt en het milieu vervuult.
- EVAP-testfunctie: Het externe diagnostische apparaat kan de brandstofverdampingscontrole (EVAP) van het OBD-systeem niet regelen en het diagnostische apparaat toont alleen de status en testresultaten.

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [Test or Component].
2. Selecteer [Evap System Test].



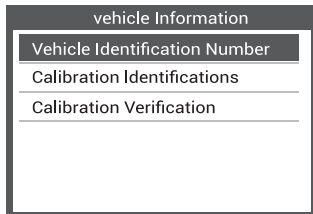
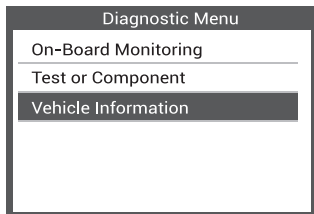
3. Het resultaat wordt weergegeven in het volgende venster.
4. Als het voertuig de functie niet ondersteunt, verschijnt het volgende foutbericht:



13.11 Vehicle Information

Opmerking: Het scherm toont informatie zoals (Voertuigidentificatienummer), (Kalibratie-identificaties) en (Kalibratieverificatie), zoals hieronder weergegeven (er worden verschillende gegevens weergegeven voor verschillende voertuigen).

1. Kies in het menu [Diagnostic Menu] voor [Vehicle Information].
2. Selecteer een gegeven.

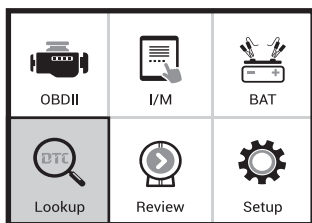


13.12 DTC lookup

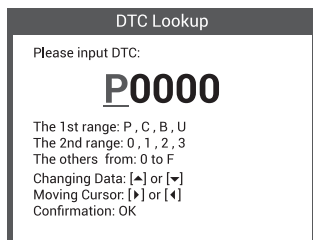
Opmerking:

- De functie DTC Lookup wordt gebruikt om te zoeken naar definities van codes die zijn opgeslagen in de ingebouwde codebibliotheek.
- Voor fabrikantspecifieke codes moet u een voertuigmodel selecteren op een extra scherm om DTC-definities te zoeken.
- Als de definitie niet kan worden gevonden (SAE of fabrikantspecifiek), toont het scanhulpprogramma "DTC definition not found! Please refer to vehicle service manual."

1. Kies in het hoofdmenu voor [Lookup].



2. Gebruik de navigatieknoppen (2) om de DTC-code in te voeren.
3. Druk op de knop **OK** (4) om te bevestigen.



Voorbeeld DTC-code:

Systemen	
B	Romp
C	Chassis
P	Aandrijflijn
U	Netwerk

P0520

De laatste twee cijfers identificeren de individuele component binnen het systeem

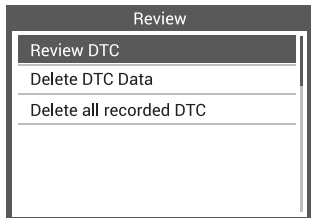
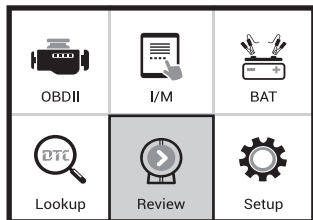
Codetype
Algemeen (SAE):
P0
B0
C0
U0

Subsystemen	
1	Brandstof- en luchtmeting
2	Ontstekingssysteem of ontstekingsfout
3	Hulpemissieregelingen
4	Snelheids- en stationairregelingen van het voertuig
5	Computeruitgangscircuits
6	Bedieningselementen transmissie

13.13 Review

Opmerking: Deze functie wordt gebruikt voor het controleren van de opgenomen DTC.

1. Kies in het hoofdmenu voor [Review].
2. Selecteer uw gewenste optie:
 - [Review DTC]
 - [Delete DTC]
 - [Delete all recorded DTC]
3. Druk op de knop **OK**.



14 Probleemoplossing

Probleem	Mogelijke oorzaak	Aanbevolen oplossing
Geen beeld	Verbindingsprobleem	Sluit de ODB-II-connector correct aan op de OBD-II-interface van het voertuig.
	Geen stroomvoorziening	Schakel het voertuig in.
Defect tijdens gebruik	Voertuig niet compatibel	Controleer of uw voertuig op lijst van compatibele voertuigen staat.

15 Reiniging en onderhoud

Belangrijk:

- Gebruik geen agressieve schoonmaakmiddelen, ontsmettingsalcohol of andere chemische oplossingen. Ze beschadigen de behuizing en kunnen een storing aan het product veroorzaken.
- Dompel het product niet in water.

1. Koppel het product los van de interface
2. Reinig het product met een droog, pluisvrij doekje.

16 Verwijdering



Alle elektrische en elektronische apparatuur die op de Europese markt wordt gebracht, moet met dit symbool zijn gemarkeerd. Dit symbool geeft aan dat dit apparaat aan het einde van zijn levensduur gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval moet worden weggegooid.

Iedere bezitter van oude apparaten is verplicht om oude apparaten gescheiden van het ongesorteerd gemeentelijk afval af te voeren. Eindgebruikers zijn verplicht oude batterijen en accu's die niet bij het oude apparaat zijn ingesloten, evenals lampen die op een niet-destructieve manier uit het oude toestel kunnen worden verwijderd, van het oude toestel te scheiden alvorens ze in te leveren bij een inzamelpunt.

Distributeurs van elektrische en elektronische apparatuur zijn wettelijk verplicht om oude apparatuur gratis terug te nemen. Conrad geeft u de volgende **gratis** inlevermogelijkheden (meer informatie op onze website):

- in onze Conrad-filialen
- in de door Conrad gemaakte inzamelpunten
- in de inzamelpunten van de openbare afvalverwerkingsbedrijven of bij de terugnamesystemen die zijn ingericht door fabrikanten en distributeurs in de zin van de ElektroG

Voor het verwijderen van persoonsgegevens op het te verwijderen oude apparaat is de eindgebruiker verantwoordelijk.

Houd er rekening mee dat in landen buiten Duitsland andere verplichtingen kunnen gelden voor het inleveren van oude apparaten en het recyclen van oude apparaten.

17 Technische gegevens

17.1 Algemeen

Voeding.....	12 V/DC (via OBD-II-interface of directe batterij-aansluiting)
Bedrijfsspanning	8 - 18 V/DC
OBD-II-kabel.....	ong. 80 cm
Krokodillenklem met kabel.....	ong. 30 cm
Display	6,1 cm (2,4") TFT 262K true color
Opslagtemperatuur	-20 tot 70 °C / 0–90 % relatieve vochtigheid (niet condenserend)
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 60 °C 0–90 % relatieve vochtigheid (niet condenserend)
Afmetingen	85 x 145 x 28 mm
Gewicht.....	385 g

17.2 Ondersteunde gegevensprotocollen

OBD-II.....	CAN/J1850 PWM/J1850 VPW/ISO9141/KWP 2000
-------------	--

17.3 Ondersteunde voertuigmerken

Ondersteunde wagenmerken: Ford, Gm, Chrysler, Benz, Bmw, Vw, Porsche, Jaguar, Volvo, Opel, Saab, Toyota, Honda, Nissan, Mitsubishi, Mazda, Subaru, Suzuki, Isuzu, Hyundai, Kia, Land rover, Lexus, Ctroen, Rover, Citroen, Daewoo, Daihatsu, Fiat

17.4 Ondersteunde besturingssystemen

- De updatesoftware ondersteunt alleen Windows 7/8/10/11. Windows 7-gebruikers moet eerst een stuurprogramma installeren.
- Eerdere versies van Windows en macOS worden niet ondersteund.
- De compatibiliteit kan wijzigen met toekomstige updates.

-
- Ⓓ Dies ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten. Die Publikation entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.

- Ⓔ This is a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited. This publication represent the technical status at the time of printing.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.

- Ⓕ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.

- Ⓖ Dit is een publicatie van Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden. De publicatie voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen.

Copyright 2024 by Conrad Electronic SE.