

Nt530 & Nt530 pro

Bedienungsanleitung



MAL Electronics GmbH - Ziegelhausener Str. 2 - 68775 Ketsch
Tel.: 06202 1267000 - Fax 06202 1267001 - www.mal-electronics.com

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme komplett und bewahren Sie die Bedienungsanleitung für späteres Nachlesen auf. Wenn Sie das Gerät anderen Personen zur Nutzung überlassen, übergeben Sie auch diese Bedienungsanleitung.

1. Ausgabe Deutsch 44/2019

Alle Rechte vorbehalten. Ohne schriftliche Zustimmung des Herausgebers darf dieses Handbuch auch nicht auszugsweise in irgendeiner Form reproduziert werden oder unter Verwendung elektronischer, mechanischer oder chemischer Verfahren vervielfältigt oder verarbeitet werden.

Es ist möglich, dass das vorliegende Handbuch noch Mängel oder Druckfehler aufweist. Die Angaben in diesem Handbuch werden jedoch regelmäßig überprüft und Korrekturen in der nächsten Ausgabe vorgenommen. Für Fehler technischer oder drucktechnischer Art und ihre Folgen übernehmen wir keine Haftung.

Alle Warenzeichen und Schutzrechte werden anerkannt.

Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts können ohne Vorankündigung vorgenommen werden.

Inhalt:

| | | |
|-----|--|----|
| 1. | Funktion und bestimmungsgemäßer Einsatz | 4 |
| 2. | Sicherheits- und Wartungshinweise | 5 |
| 3. | Grundlegende Hinweise zu OBD II | 6 |
| 4. | Anzeigen, Bedienelemente, Anschlüsse, Batterie | 10 |
| 5. | Inbetriebnahme | 10 |
| 6. | Geräteeinstellungen | 11 |
| 7. | Geräteinformation | 12 |
| 8. | DTC-Bibliothek | 12 |
| 9. | Diagnose | 12 |
| 10. | Daten ansehen | 16 |
| 11. | Daten drucken | 17 |
| 12. | Technische Daten | 18 |
| 13. | Entsorgungshinweis | 18 |
| 14. | Anhang | 19 |
| 15. | Registration / Softwareupdate..... | 24 |

1. Funktion und bestimmungsgemäßer Einsatz

Der Scanner ermöglicht die Diagnose von OBD-Daten, die Live-Datenerfassung und die Aufzeichnung sowie die Wiedergabe von Daten. Bei Bedarf sind die ermittelten reproduzierbar.

Der auch für den robusten Werkstattbetrieb geeignete Scanner liest sehr umfangreiche Datensätze aus den Fahrzeug-Steuergeräten aus und gibt diese im Klartext aus.

Die Funktionen:

- Fehlercodes und Live-Daten auslesen
- Sensor-Informationen über alle relevanten Sensoren der Motorsteuerung
- liest sowohl generelle OBD-Codes als auch herstellerspezifische Codes (P1, P3, U1) aus, mit Fehlercode-Interpretation
- interne Fehlercode-Tabelle für Suche nach Code-Nummern
- Freeze-Frame-Informationen
- Fehlerspeicher-Rückstellung
- grafische Anzeige relevanter Verläufe, z. B. Drehzahl bei Live-Datenerfassung
- liest Fahrgestell-Nummer bei allen Fahrzeugen ab Bj. 2002 aus, die Mode 9 unterstützen
- Aufzeichnung von Live-Daten und interne Wiedergabe via Display
- sehr einfache Bedienung und Menüführung
- Firmware per USB-Flash upgradebar
- großes LC-Display, 128 x 64 Pixel, hintergrundbeleuchtet, Kontrast einstellbar
- Datenausgabe via serieller Schnittstelle, PC und Druckprogramm auf Drucker möglich
- zusätzliche DTC-Datenbank als PDF verfügbar
- Spannungsversorgung am Fahrzeug über OBD-Buchse , am PC über USB

Unterstützte Fahrzeuge/Protokolle:

- US-Fahrzeuge ab 1996 (Pkw, Transporter, Trucks, SUVs) mit OBD-2
- europäische/asiatische Fahrzeuge ab 2001 mit OBD-2 (Diesel ab 2004)
- Protokolle: CAN, VPW, PWM, ISO9141, KW 2000

Bestimmungsgemäßer Einsatz

Der OBD-Diagnosescanner ist für das Auslesen, Speichern und Wiedergeben von Diagnosedaten, die über eine OBD II-Schnittstelle auslesbar sind, sowie für das Rückstellen von Fehlerspeichern vorgesehen. Er ist nur in mit einer 16-poligen OBD II-Schnittstelle ausgerüsteten Fahrzeugen mit Diesel- und Ottomotor

einsetzbar, die eines der in dieser Anleitung genannten Protokolle unterstützen sowie den ebenfalls in dieser Anleitung aufgeführten Baujahren entsprechen. Er darf nur in Fahrzeugen mit 12-V-Bordnetz eingesetzt werden.

Ein Einsatz während der Fahrt im Geltungsbereich der StVZO ist nicht zulässig.

Die MAL Electronics GmbH übernimmt keinerlei Haftung für Schäden, die durch den Einsatz dieses Gerätes entstehen könnten.

Wenn dieses Produkt in einer vom bestimmungsgemäßen Gebrauch abweichenden Art verwendet wird, kann dies Sach- sowie Personenschäden zur Folge haben, die Garantie erlischt.

Für Folgeschäden, die aus Nichtbeachtung dieser Gebrauchsregeln und der Bedienungsanleitung resultieren, übernehmen wir keine Haftung, Gewährleistungsansprüche erlöschen ebenfalls.

2. Sicherheits- und Wartungshinweise

Dieses Diagnosegerät wurde sorgfältig gefertigt und geprüft und entspricht allen herstellerseitigen Möglichkeiten zur Vermeidung von Unfällen.

Um einen sicheren Betrieb des Gerätes zu gewährleisten, sind neben den in Kapitel 1 genannten Bedingungen folgende Sicherheitshinweise zu befolgen:

- Bei Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes eine Fachkraft oder unseren Service kontaktieren.
- Das Gerät nicht verwenden, wenn es von außen erkennbare Schäden z. B. am Gehäuse, an Bedienelementen oder an den Anschlussleitungen bzw. eine Funktionsstörung aufweist. Im Zweifelsfall das Gerät von einer Fachkraft oder unserem Service prüfen lassen.
- Das Gerät ist kein Spielzeug. Es darf nicht im Zugriffsbereich von Kindern aufbewahrt oder betrieben werden.
- Das Gerät darf nur von mit dem Umgang mit Kraftfahrzeugen vertrauten oder für die Wartung von Kraftfahrzeugen ausgebildeten Personen eingesetzt werden. Personen, die sich in der Ausbildung befinden, sind durch eine Fachkraft zu beaufsichtigen. Halten Sie Unbeteiligte, insbesondere Kinder, fern.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten am Fahrzeug eng anliegende Schutzkleidung, legen Sie Schmuck usw. ab, sichern Sie lange Haare davor, in sich drehende Teile zu geraten, tragen Sie eine Schutzbrille, und halten Sie sich sowie Werkzeuge und Geräte fern von sich bewegenden und heißen Teilen. Führen Sie keine Arbeiten aus, wenn Sie unter Einfluss von Alkohol, Medikamenten, Rauschgift u.ä. stehen, krank bzw. nicht im Vollbesitz Ihrer geistigen und körperlichen Fähigkeiten sind.
- Extreme Vorsicht bei laufendem Motor in Garagen! Garagen, Werkstatträume,

- Hallen usw. müssen so ausreichend belüftet werden, dass die hochgiftigen Abgase sicher ins Freie abgeleitet werden. Niemals in geschlossenen Räumen den Motor laufen lassen - extreme Vergiftungsgefahr!
- Sichern Sie das zu untersuchende Fahrzeug vor Wegrollen durch Vorlegekeile, angezogene Handbremse, Getriebe in Leerlauf- bzw. Parkstellung.
 - Seien Sie besonders vorsichtig bei Arbeiten an der Zündanlage. Hier treten sehr hohe Spannungen auf, die zu einem unter Umständen tödlichen Stromschlag führen können.
 - Halten Sie einen geeigneten Feuerlöscher in der Nähe bereit.
 - Schließen Sie nie das Messgerät an bzw. trennen Sie es nie vom Fahrzeug, solange die Zündung eingeschaltet ist bzw. der Motor läuft.
 - Lassen Sie ein Fahrzeug, dessen Zündschlüssel steckt oder für andere erreichbar ist, niemals unbeaufsichtigt.
 - Verpackungsmaterial nicht achtlos liegen lassen. Plastikfolien/-tüten, Styroporteile etc. könnten für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
 - Das Gerät darf nicht verändert oder umgebaut werden.
 - Das Gerät darf nicht an einem feuchten Ort stehen, keinem Niederschlag, Spritzwasser, Staub oder ständiger direkter Sonnenbestrahlung ausgesetzt sein.
 - Starke mechanische Beanspruchungen, wie z. B. Druck oder Vibration sind zu vermeiden.
 - Das Gerät nur mit einem trockenen Leinentuch reinigen, das bei starken Verschmutzungen leicht angefeuchtet sein darf. Zur Reinigung keine lösemittelhaltigen Reinigungsmittel verwenden. Darauf achten, dass keine Feuchtigkeit in das Geräteinnere gelangt. Nicht auf das Display drücken!

3. Grundlegende Hinweise zu OBD II

OBD II

Die Onboard-Diagnose entstand ursprünglich allein zur bordinternen Kontrolle des elektronisch geregelten Abgassystems und wurde in der zweiten Generation (OBD II) auf die weitere Bordelektronik erweitert.

An Bord des Fahrzeugs werden Störungen des Abgas- und Motorsteuerungssystems durch die „Motorkontrollleuchte (Malfunction Indicator Light: MIL)“ angezeigt und damit der Fahrer aufgefordert, nach den entsprechenden Anweisungen der Betriebsanleitung des Fahrzeugs zu handeln.

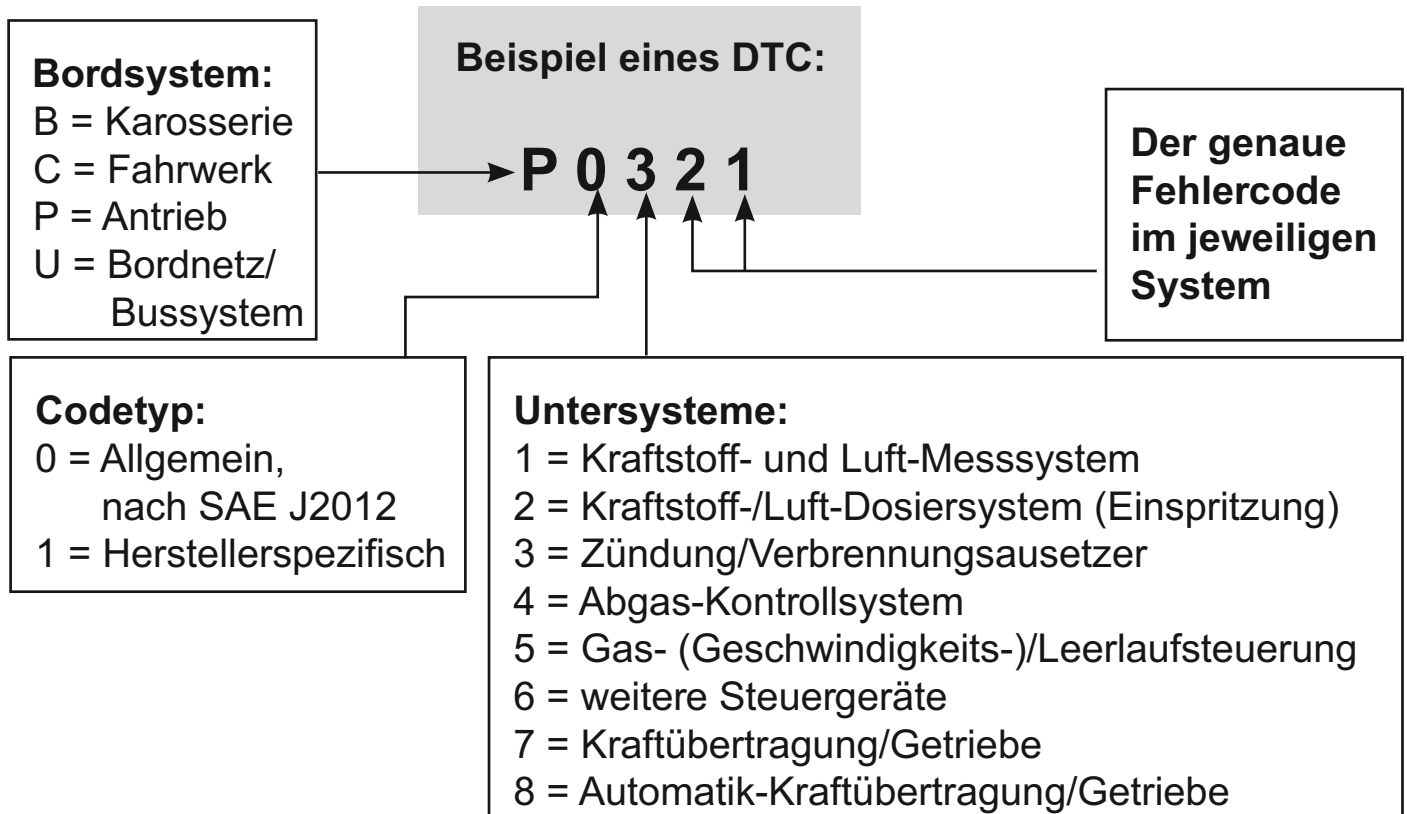
Fehlerspeicher in den einzelnen Steuergeräten speichern verschiedene Kategorien von Fehlerzuständen als genormte Fehlercodes.

Eine ebenfalls genormte Diagnoseschnittstelle (DLC) nach SAE J1962 ermöglicht das Auslesen von Fehlerspeichern, Systemzuständen, dynamischen Daten (Live-Betrieb) sowie das Löschen von Fehlerspeichern nach Beseitigung der Fehlerursache.

Der Fehlercode (Diagnostic Trouble Code - DTC)

Anhand des im Fehlerspeicher eines Steuergerätes gespeicherten Fehlercodes (DTC) kann die Art einer Störung beurteilt und ggf. eine Instandsetzung eingeleitet werden.

Der Fehlercode bezeichnet genau ein bestimmtes Problem. Er besteht aus 5 Stellen: Die erste, ein Buchstabe, bezeichnet das Bordsystem, in dem der Fehler aufgetreten ist. Die weiteren vier Ziffern bezeichnen den konkreten Ort und den aufgetretenen Fehler nach dem folgenden Schema:

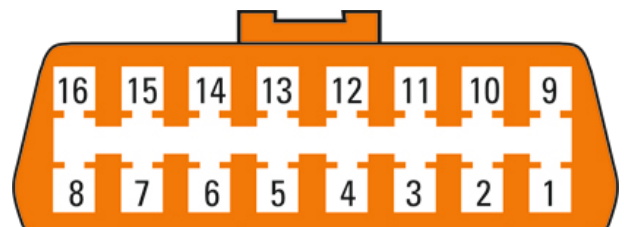


Die Diagnose-Schnittstelle (DLC)

Wo die Diagnose-Schnittstelle in Ihrem Fahrzeug untergebracht ist, erfahren Sie aus der Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs. Grundregel: ca. 1 m im Umkreis des Lenkrads. Gehen Sie beim eventuell notwendigen Lösen von Abdeckungen vorsichtig vor.

Pinbelegung:

- 1 - reserviert, Herstellerspezifisch
- 2 - J1850+, PWM+/VPWM
- 3 - reserviert, Herstellerspezifisch
- 4 - Fahrzeugmasse
- 5 - Signalmasse
- 6 - CAN-Bus High
- 7 - ISO 9141-2, K-Line
- 8 - reserviert, Herstellerspezifisch
- 9 - reserviert, Herstellerspezifisch
- 10 - J1850+, PWM-
- 11 - reserviert, Herstellerspezifisch



- 12 - reserviert, Herstellerspezifisch
- 13 - reserviert, Herstellerspezifisch
- 14 - CAN-Bus Low
- 15 - ISO 9141-2, L-Line
- 16 - Bordspannung (+)

Die Überwachungssysteme (Monitore)

Das OBD II-System überwacht bestimmte Systeme permanent (Continues), andere nur einmal je Fahrzyklus (Non-continues). Dieses Überwachungssystem heißt „Readiness Monitors“ bzw. I/M Monitors.

Continues Monitors

- Misfire = Erkennung von Zünd-/Verbrennungsaussetzern
- Fuel System = Kraftstoff-Einspritzsystem
- Comprehensive Components (CCM) = Abgassystem-relevante Teile

Non-Continues Monitors

- EGR-System = Abgasrückführung
- O2-Sensors = O2-Sensoren der Lambdasonden
- Catalyst = Katalysator-Funktion
- Evaporative System (EVAP) = Kraftstoffdampf-Auffangsystem
- O2 Sensor Heater = Sensoren der Heizung der Lambdasonden
- Secondary Air = Sekundär-Luftsystem
- Heated Catalyst = Katalysatorheizung
- A/C-System = Klimaanlage

Die MIL

Die MIL leuchtet grundsätzlich auf, wenn die Zündung eingeschaltet wird, dies dient der Funktionskontrolle der Leuchte.

Sie leuchtet nach dem Starten des Motors weiter oder erneut auf, wenn ein abgasrelevantes Steuergerät einen Fehler (DTC) meldet. Bei manchen Fehlern blinkt die Lampe auch. Konsultieren Sie dazu die Betriebsanleitung Ihres Fahrzeugs, um richtig darauf zu reagieren.

Fehlererfassung

Die Abgas-und Motorsteuerung (Powertrain Control Module/PCM) testet nach bestimmten Kriterien alle relevanten Systeme in bestimmten Fahrzyklen und setzt diese je nach Absolvierungsstatus der Zyklen auf „Ready/Nicht komplett (INK)“, also funktionsbereit, oder „Complete/OK“ (kompletten Testzyklus durchlaufen). Es kann also vorkommen, dass z. B. nach Löschen eines Fehlerspeichers oder zeitweise abgeklemmter Batterie, oder auch noch nicht laufendem Motor beim Auslesen von Codes etwa bei einer Prüfung diverse Zustände noch als Fehler („Not Ready“) bzw. nur mit dem Status „Ready“ gemeldet werden, da die zur endgültigen Prüfung definierten Fahrzyklen noch nicht durchlaufen sind. Dies betrifft hauptsächlich die Non-continues-Monitore. Hier müssen also erst Fahrzyklen (mindestens Motorlauf, bzw. normale Fahrzyklen: Starten, Streckenfahrt mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten und Lastzuständen) durchlaufen werden, bis das OBD-Diagnosegerät wieder die komplette Betriebsbereitschaft aus den Monitoren ausliest.

Dies ist u.a. wichtig, wenn man nach Löschen eines Fehlerspeichers zur AU fahren will. Hier muss erst im Fahrzyklus der gesamte Monitoring-Prozess durch die Fahrzeug-Steuergeräte ausgeführt werden, bevor das komplette System wieder alle relevanten Daten erfasst, erlernt, geprüft und abgelegt hat. Eine noch nicht komplett ausgeführte Zyklenzahl kann also vermeintliche Fehler (Not Ready/Ready) anzeigen, die keine sind, da z. B. im Stand ohne Motorlauf zwar das Vorhandensein und die grundsätzliche Funktion von Sensoren registriert wird, aber keine Betriebswerte vorliegen.

Immer jedoch muss reagiert werden, wenn die MIL blinkt oder dauernd leuchtet! Betriebsanleitung des Fahrzeugs befolgen!

Begriffe in der Fehlererfassung

- **PID** = Parameter Identifier, die zum Moment der Analyse auslesbaren OBD-Informationen, hier sind konkrete Daten von Sensoren, Geräten usw. erfasst.
- **DTC** = Fehlercode
- **Pending Code** = vom System vermuteter, erstmalig gespeicherter Fehler, der in der Folge weiter verifiziert wird. Es erfolgt noch keine MIL-Fehleranzeige, erst wenn der Fehler in einem weiteren Fahrzyklus (oder, je nach Festlegung des OBD-Standards, mehreren weiteren Fahrzyklen) bestätigt wird, wird die Anzeige aktiviert. Umgekehrt wird der Code nach einer bestimmten Anzahl von Fahrzyklen wieder aus dem fehlerspeicher gelöscht, wenn der Fehler sich nicht wiederholt hat.
- **Freeze Frame Data** = zum erfassten Fehlercode mit erfasster Fahrzeugdaten-Satz (Snapshot) wie Geschwindigkeiten, Temperaturen, Motorlast usw. Diese Daten (Fehlerumgebung) ermöglichen eine detailliertere Fehlersuche. Sie werden oft in einem Datensatz zusammen mit den PIDs angezeigt.

4. Anzeigen, Bedienelemente, Anschlüsse



A Diagnose Anschluss - zur Verbindung mit dem PKW.

B LCD Display - Anzeige der einzelnen Funktionen und Diagnoseergebnisse

C Funktions Tasten - den Tasten werden Unterschiedliche Funktionen zugewiesen
Funktionsanzeige wird im unteren Display angezeigt.

D Zeiger Tasten - zum Navigieren durch das Menü.

E BACK Taste - zurück zur vorherigen Auswahl.

F ENTER Taste - zur Bestätigung des jeweiligen.

G HELP Taste - Zur Anzeige von online Hilfefunktionen.

H USB Port - zum Anschluss an einen Windows PC für Updates.

I TF Karte - TF Karten Slot. Die Karte beinhaltet die Diagnosesoftware.

5. Inbetriebnahme

Vor dem Anschluss an das Fahrzeug die Zündung ausschalten!

- Zum Anschluss im Fahrzeug nehmen Sie die Abdeckung der OBD-Schnittstelle im Fahrzeug ab und verbinden Sie die OBD-Schnittstelle und das Gerät über das mitgelieferte OBD-Kabel.
- Schalten Sie das Gerät mit der Ein-/Aus-Taste ein.
- Es erscheint ein Start-Bildschirm danach die Auswahlseite zwischen Hauptmenü und Geräteeinstellungen.

6. Geräteeinstellungen

- Mit den Pfeiltasten zum Menüpunkt Einstellung navigieren. Mit der Taste Enter den entsprechenden Menüpunkt auswählen.

Sprache

- Drücken Sie die Taste „Enter“ und wählen Sie dann mit den Pfeiltasten „Up/Down“ die gewünschte Sprache aus.
- Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl „Enter“, ansonsten verlassen Sie das Menü ohne Änderung mit „BACK“.

Kontrast

- Drücken Sie die Taste „Enter“ und stellen Sie mit den Tasten „Up/Down“ den gewünschten Displaykontrast aus.
- Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl „Enter“, ansonsten verlassen Sie das Menü ohne Änderung mit „BACK“.

Maßeinheit

- Drücken Sie die Taste „Enter“ und wählen Sie dann mit den Pfeiltasten „Up/Down“ die gewünschte Maßeinheiten-Option aus.
- Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl „Enter“, ansonsten verlassen Sie das Menü ohne Änderung mit „BACK“.

Über das Gerät

- Drücken Sie die Taste „Enter“
Hier sind die Gerätedaten hinterlegt wie Softwarestand und Version.
- Im Unterpunkt Produkt Key ist ein 6 Stelliger Code hinterlegt diesen Code Benötigen Sie um das Gerät erstmalig zu Registrieren.

Quittungston

- Drücken Sie die Taste „Enter“ und wählen Sie dann mit den Pfeiltasten „Up/Down“ die gewünschte Option aus.
- Drücken Sie zur Bestätigung der Auswahl „Enter“, ansonsten verlassen Sie das Menü ohne Änderung mit „ESC“.

Scanner-Selbsttest Key / LCD

- Drücken Sie die Taste „Enter“ und wählen Sie dann mit den Pfeiltasten „Up/Down“ die gewünschte Option aus. Drücken Sie dann „Enter“
- Starten Sie den Test mit der Taste „Enter“.
Beim Display-Test erscheinen verschiedene Muster, die die Kontrolle über Pixelausfälle des Displays erleichtern.
Beim Tastatur-Test folgen Sie den Anweisungen im Display. Es erscheint jeweils die Bedeutung der gedrückten Taste im Display.
Bitte beachten: die Ein-/Aus-Taste erscheint nicht mit ihrer Funktion im Display! Bei Anschluss an das Bordnetz wird bei ihrer Betätigung der Scanner neu gestartet, bei Batteriebetrieb ausgeschaltet.
- Verlassen Sie den Display-Selbsttest durch doppeltes Drücken von „ESC“, den Tastatur-Test durch dreimaliges Drücken von „ESC“.

7. Playback

- Wählen Sie im Hauptmenü die Option „Playback“ an und drücken Sie „Enter“.
- Jetzt erscheinen gespeicherte Diagnosen, welche bereits mit dem Gerät durchgeführt worden sind.

8. DTC-Bibliothek

- Über die Hauptmenü-Option „DTC-Anzeige“ erreichen Sie die Fehlercode-Bibliothek.
- Wählen Sie hier mit den Pfeiltasten „Links/Rechts“ gewünschte Stelle des Codes an und stellen Sie mit den Pfeiltasten „Up/Down“ den gewünschten Buchstaben bzw. die Ziffer des Codes ein.
- Ist der Code komplett eingegeben, drücken Sie die Taste „Enter“.
- Bei einem allgemeinen Code erscheint sofort dessen Erklärung.
- Bei einem herstellerspezifischen Code stellen Sie zuerst den Hersteller ein. Nach Auswahl des Herstellers durch „Enter“ erscheint die Code-Erklärung, soweit in der Bibliothek vorhanden.

9. Diagnose

- Schalten Sie die Zündung des Fahrzeugs ein (Motor muss nicht gestartet werden).
- Wählen Sie im Hauptmenü die Option „Diagnose“ an und starten Sie diese mit der Taste „Enter“.
- Jetzt sucht das Gerät nach der OBD II-Schnittstelle und dem OBD-Protokoll des Fahrzeugs.

- Hat es das Protokoll ermittelt, erfolgt zunächst, falls im Gerät bereits Daten gespeichert sind, die Rückfrage, ob diese gelöscht werden sollen.
- Wenn die Daten gelöscht werden sollen, drücken Sie „Enter“, sonst „ESC“.
- Nach erfolgter Diagnose („Lese PID“) erscheinen die Daten des Systemstatus des Fahrzeugs im Display:
 - MIL an oder aus
 - Anzahl gefundener Fehlercodes
 - Anzahl der noch nicht arbeitenden Monitore
 - Anzahl der Monitore, deren Monitoring ohne Fehler abgeschlossen ist
 - Anzahl der Monitore, deren Monitoring noch nicht komplett ist
- Kurz danach geht das Gerät in das Auswahlmenü für die gefundenen Geräte (Module).
- Wählen Sie hier das gewünschte Modul aus, z. B. Motor.
- Das Gerät gelangt in das Diagnose-Menü.

Lese Codes

- Wählen Sie diese Option an, um Fehlercodes aus dem gewählten Modul zu lesen. Nach dem Einlesen der Fehlercodes erscheint das Auswahlmenü
 - „Gespeicherte Codes“
 - „offene Codes“ (Pending Codes, s. Kapitel 3)
- Wählen Sie die gewünschte Anzeige. Sind Fehlercodes vorhanden, werden diese im Klartext angezeigt. Ist kein Fehlercode vorhanden, erfolgt eine entsprechende Meldung.

Lösche Codes

- Nach Auswahl der Löschoption erscheint eine Sicherheitsabfrage: „Lösche Fehlercodes! Sicher?“
- Wählen Sie zwischen Ja („Enter“) oder Nein („ESC“)
- Beachten Sie dazu die Hinweise zum Neuaufbau der Datensätze (Fehlererfassung) im Kapitel 3!

Live Daten

- Diese Option erlaubt das Auslesen und Speichern der Live-Daten von Sensoren, Geräten, Zuständen (PIDs, siehe Kapitel 3) im Betrieb.

Achtung!

Niemals gleichzeitig fahren und das Gerät bedienen oder ablesen! Setzen Sie hierzu einen Beifahrer ein. Eine Einsatz des Gerätes ist im Geltungsbereich der StVZO nicht zulässig!

- Nach Auswahl der Option und Start durch „Enter“ meldet das Gerät: „Lese PID xx“.
- Nach Abschluss des Einlesens erscheint das folgende Auswahlmenü:
 - Datenanzeige (Anzeige der eben aufgenommenen PIDs)

- Datenaufzeichnung (Aufzeichnung von Datensätzen)
- Datenwiedergabe (Wiedergabefunktion zur Datenaufzeichnung)

Datenanzeige

- Hier haben Sie die Auswahl zwischen der Anzeige der kompletten Datenliste oder der individuellen Auswahl bestimmter Daten. Zusätzlich kann hier noch die Maßeinheit (metrisch/englisch) gewählt werden.
- Bei der Auswahl der persönlichen Liste markieren Sie mit den Pfeiltaste „rechts“ die gewünschten Daten und bestätigen die Auswahl mit „Enter“. Sie können maximal 18 PIDs auswählen.

Bei der Auswahl von mehr als 18 PIDs erscheint ein Warnhinweis.

Die Auswahl kann mit der Pfeiltaste „links“ komplett widerrufen werden.

- Nach Auswahl der persönlichen Daten oder der gesamten Liste erscheint diese mit den erfassten Werten. Eine Klartext-Aufstellung der PIDs finden Sie im Anhang. Die mit dem \$ beginnende Zahl kennzeichnet das Modul, von dem die Daten stammen.

Die Liste besteht je nach Auswahl aus mehreren Seiten, die Sie mit den Tasten „Up/Down“ bzw. „links/rechts“ durchblättern.

Ein „G“ in der rechten Spalte weist darauf hin, dass es zu diesem Wert eine grafische Aufzeichnung, z. B. für den Lastverlauf, gibt. Diese grafische Aufzeichnung rufen Sie nach Auswahl der Zeile mit der Taste „Enter“ auf. Mit „Esc“ gelangen Sie wieder zurück zur Liste.

Datenaufzeichnung

- Auch hier haben Sie zunächst die Auswahl zwischen Erfassung der kompletten PID-Liste oder einer individuellen Auswahl.
- Danach erscheint das Auswahlmenü:
 - Manual Trigger (manuelles Starten der Aufzeichnung)
 - DTC-Trigger (Starten durch Auftreten eines Fehlercodes)
- Wählen Sie im folgenden Menü, wo die Aufzeichnung abgespeichert werden soll (Speicherbank 1...3).
- Danach erscheint bei vorheriger Auswahl von „Manual Trigger“: „Fertig zur Aufzeichnung“. Drücken Sie die Taste „Enter“. Jetzt erfolgt die laufende Aufzeichnung von bis zu 60 Datensätzen. Sie können die Aufzeichnung mit „Esc“ jederzeit abbrechen.
- Bei Auswahl von „DTC-Trigger“ erscheint nach Auswahl der Speicherbank: „Warte auf DTC...“. Sobald ein Monitoring-Vorgang mit einem gefundenen Fehlercode beendet ist, wird der zugehörige PID-Datensatz aufgezeichnet. Sie können die Aufzeichnung mit „Esc“ jederzeit abbrechen.

Datenwiedergabe

- Nach dem Beenden der Datenaufzeichnung erscheint die Frage: „Speichern fertig. Datenwiedergabe?“.

- Wenn Sie die Option „Ja“ wählen, gelangen Sie zur Anzeige der aufgezeichneten Datensätze. Die Auswahl des anzuzeigenden Datensatzes erfolgt mit den Pfeiltasten „links/rechts“.

Anzeige Freeze Frame

- Diese Option zeigt die Umgebungsdaten (siehe Kapitel 3) als Momentaufnahme bei der Erfassung eines DTCs an.
- Nach Auswahl der Funktion mit „Enter“ erfolgt das Auslesen und danach die Anzeige der Daten (siehe PID-Liste), beginnend mit der DTC-Angabe.

I/M Status (Readiness Code)

- Diese Option zeigt den Status der MIL sowie der einzelnen Monitore (siehe Kapitel 3) seit der letzten Fehlercode-Löschung oder (Herstellerabhängig) für den laufenden Fahrzyklus an.
- Statusanzeigen:
EIN/AUS = MIL an oder aus
OK = Monitorlauf komplett ohne Fehler absolviert
INK = Monitorlauf noch nicht komplett, Normfahrzyklus für diesen Monitor noch nicht abgeschlossen
N/A = Monitor in diesem Fahrzeug nicht verfügbar bzw. vom Hersteller freigegeben, z. B. Klimaanlage

Lambdasonde Prüfung

- Hier können die einzelnen Lambdasonden (vor- und nachgeschaltete Lambdasonden, „O2 Sensor“, 4-Zyl.-Motoren nur Bank 1) einzeln ausgewählt und deren Funktionsparameter aufgerufen werden. Sensor 1 (S1) ist der Sensor vor dem Katalysator, Sensor 2 der nach dem Katalysator, S3 der nach einem zweiten Katalysator. Bei Motoren ab 6 Zylindern ist Bank 1 die rechte Auslassseite und Bank 2 die linke Seite.
- Der Test ist nicht für Fahrzeuge mit CAN verfügbar, hier erfolgt diese Prüfung innerhalb der Monitor-Prüfung.

Monitor Prüfung

- Dieser Test ist für die Überprüfung der einzelnen abgasrelevanten Non-Continues-Monitore, z. B. nach einer Instandsetzung nützlich.
Ein Unterschied dazu besteht bei Fahrzeugen mit CAN-Bus. Hier werden (herstellerabhängig) auch Continues-Monitore überprüft. Zusätzlich ist hier die Lambdasonden-Prüfung (Ablauf siehe oben) möglich.
- Nach der Auswahl der Monitor Prüfung mit „Enter“ werden die PIDs eingelesen.
- Danach erscheint eine Auswahl der gefundenen Monitore, z. B. \$01. Wählen Sie den gewünschten Monitor an und es werden die zugehörigen Testdaten angezeigt.

Komponenten Prüfung

- Dieser Test ermöglicht, falls herstellerseitig unterstützt, die Prüfung des Kraftstoffdampf-Auffangsystems (EVAP). Dabei nimmt das Diagnosegerät selbst diesen Test nicht vor, sondern löst in der Motorsteuerung lediglich einen internen Test aus. Das Stoppen dieses Tests wird von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich ausgelöst. Lesen Sie dazu in der Service-Anleitung Ihres Fahrzeugs nach.

Starten Sie diesen Test nicht, ohne sich zuvor darüber in der Serviceanleitung informiert zu haben!

- Starten Sie den Test nach Auswahl der Option „Komponenten Prüfung“. Nach Einlesen der PIDs erscheint, sofern das Fahrzeug diesen Test unterstützt, die Start-Aufforderung, die Sie mit „Enter“ anwählen. Ist der Start im bordeigenen System erfolgt, erfolgt eine Quittungsmeldung.

Fahrzeug-Info

- Die Fahrzeug-Info-Option ist nur bei Fahrzeugen ab Baujahr 2002 verfügbar, die den OBD-Mode 9 (Fahrzeug-Identifizierung) unterstützen.
- Wählen Sie die Option an. Je nach Hersteller können Sie nun die Fahrzeug-Identifikations-Nummer (VIN, Vehicle ID Number), die Kalibrierungs-Kennung (CID) und die Kalibrierungs-Kontroll-Nummer (CVN) anzeigen lassen.

Modul verfügbar

- Über diese Option können Sie alle verfügbaren Steuerungsmodule mit dem jeweils zugehörigen OBD-Protokoll anzeigen lassen. Die Module werden mit der OBD-ID, z. B. \$18, angezeigt.

10. Daten ansehen

- Hier können Sie für jedes erfasste Modul, z. B. Motor, die zuvor erfassten Daten auch zu einem späteren Zeitpunkt, auch nach Trennen von der OBD-Schnittstelle des Autos, in Ruhe auswerten. Sie bleiben so lange erhalten, bis ein Überschreiben durch neue Daten (siehe „Diagnose“) erfolgt.
- Sind keine Daten gespeichert, kann hier nur eine Anzeige der verfügbaren Module erfolgen.
- Sind Daten gespeichert, so können nach Auswahl des gewünschten Moduls unter:

Gespeicherte Daten: gespeicherte Fehlercodes angezeigt werden

Offene Codes: Pending Codes angezeigt werden

Live-Daten: nach Auswahl der Speicherbank PID/FFD-Datenanzeige, die einzelnen Speicherplätze werden mit den Tasten „links/rechts“ angewählt.

Modul verfügbar: verfügbare Steuerungsmodule mit OBD-Protokoll

Je nach Modul- und Herstellerunterstützung sind weitere Daten verfügbar, wie sie unter „Live Daten“ erläutert sind.

11. Daten drucken (nicht bei NT520)

- Über die Option „Daten drucken“ können Sie die im Gerät gespeicherten Daten über eine serielle Schnittstelle an einen PC (MS Windows ab 98SE) ausgeben und von dort aus drucken.
- Legen Sie die mitgelieferte CD-ROM in Ihren PC ein und starten Sie auf dieser das Programm „PrintCom“. Wählen Sie dort einen der belegbaren COM-Ports 1 oder 2 aus.
- Schließen Sie den Scanner über das mitgelieferte serielle Kabel an die zuvor eingestellte serielle Schnittstelle (COM1 oder COM2) Ihres PCs an. Das USB-Kabel dient lediglich der Spannungsversorgung des Diagnose-Scanners, falls keine Batterie eingelegt ist. Es kann an einen freien USB-Port angeschlossen werden.
- Löschen Sie die Beispieldatei im Print-Programm über „Clear“.
- Wählen Sie die Option „Daten drucken“ im Hauptmenü, übergehen Sie den Hinweis auf das Handbuch mit „Enter“ und wählen Sie danach das Modul aus, dessen Daten gedruckt werden sollen.
- Je nach Modul und Herstellerunterstützung gelangen Sie dann in ein Druckmenü, aus dem Sie entweder bestimmte Teildaten wie:
 - gespeicherte Daten (DTC)
 - offene Daten (Pending Codes)
 - Live Daten (nach Speicherbankauswahl)oder weitere Daten für den Ausdruck auswählen können. Die Option „Drucke Daten“ führt zum Ausdruck aller Daten außer den Live-Daten.
- Nach der Auswahl der Druckoption drücken Sie „Enter“, die jeweiligen Daten werden zum Print-Programm übertragen und erscheinen in dessen Fenster.
- Mit „Print“ werden diese Daten zum Systemdrucker des Computers übertragen.

Hinweise zu Druckproblemen:

Bei Problemen mit der Datenübertragung bitte folgendes beachten:

- COM-Schnittstelle über die Systemsteuerung (Gerätemanager) des PCs auf 9600 Baud, 8 Datenbit, 1 Stop-Bit, keine Parität einstellen.
- Wenn die Daten nicht im Druckprogramm erscheinen, dann dieses schließen, einige Male vom OBD-Scanner aus den Druckbefehl auslösen, und danach wieder das Print-Programm starten. Immer erst die Beispieldatei löschen!
- Unter Umständen kann es nötig sein, das Print.com-Programm von der CD-ROM auf den PC zu kopieren und das Programm nur von dort zu starten.

12. Technische Daten

Display:LCD-Display TFT, hintergrundbeleuchtet
Betriebsspannung Bordnetz:8 bis 18 V DC (12-V-Bordnetz)
Betriebsspannung USB:5 V DC
PC-Anschluss:.....mini USB
Fahrzeug-Anschluss:OBD II, 16-pol.
Betriebstemperaturbereich:0 bis 60 °C
Lagertemperaturbereich:.....-20 bis +70 °C
Abmessung:.....195 x 100 x 38 mm

13. Entsorgungshinweis

Gerät nicht im Hausmüll entsorgen! Elektronische Geräte sind entsprechend Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte über die örtlichen Sammelstellen für Elektronik-Altgeräte zu entsorgen!



Batterieverordnung beachten!
Batterien gehören nicht in den Hausmüll.
Nach der Batterieverordnung sind Sie verpflichtet,
verbrauchte oder defekte Batterien an den
örtlichen Batteriesammelstellen bzw.
an Ihren Händler zurückzugeben!



14. Anhang

DTC-Datenbank

Das NT530 hat bereits eine interne DTC Datenbank, welche die standardisierten OBDII Fehler hinterlegt hat. Herstellerspezifischen Fehler sind nur dann hinterlegt wenn das Gerät mit der Entsprechenden Herstellerspezifischen Diagnosesoftware erweitert wurde

PID-Liste

| Kurzbezeichnung | Bedeutung |
|------------------------|-----------------------------------|
| DTC_CNT | DTC Stored Number |
| DTCFRZF | DTC |
| FUELSYS1 | Fuel System 1 Status |
| FUELSYS2 | Fuel System 2 Status |
| LOAD_PCT (%) | Calculated Load Value |
| ETC(°F) | Engine Coolant Temperature |
| ETC(°C) | Engine Coolant Temperature |
| SHRTFT1 (%) | Short Term Fuel Trim-Bank1 |
| SHRTFT3 (%) | Short Term Fuel Trim-Bank3 |
| LONGFT1 (%) | Long Term Fuel Trim-Bank1 |
| LONGFT3 (%) | Long Term Fuel Trim-Bank3 |
| SHRTFT2 (%) | Short Term Fuel Trim-Bank2 |
| SHRTFT4 (%) | Short Term Fuel Trim-Bank4 |
| LONGFT2 (%) | Long Term Fuel Trim-Bank2 |
| LONGFT4 (%) | Long Term Fuel Trim-Bank4 |
| FRP(kPa) | Fuel Rail Pressure(gauge) |
| FRP(psi) | Fuel Rail Pressure(gauge) |
| MAP(kPa) | Intake Manifold Absolute Pressure |
| MAP(inHg) | Intake Manifold Absolute Pressure |
| RPM(/min) | Engine RPM |
| VSS(km/h) | Vehicle Speed Sensor |
| VSS(mph) | Vehicle Speed Sensor |
| SPARKADV(\x82) | Ignition Timing Advance for #1 |
| IAT(°F) | Intake Air Temperature |
| IAT(°C) | Intake Air Temperature |
| MAF(g/s) | Mass Air Flow Sensor |
| MAF(lb/min) | Mass Air Flow Sensor |
| TP (%) | Absolute Throttle Position |
| AIR_STAT | Commanded Secondary Air Status |
| O2SLOC | Location of O2 Sensors |
| O2B1S1(V) | O2 Sensor Output Voltage(B1S1) |

| Kurzbezeichnung | Bedeutung |
|------------------------|--|
| SHRTFTB1S1 (%) | Short Term Fuel Trim(B1S1) |
| O2B1S2(V) | O2 Sensor Output Voltage(B1S2) |
| SHRTFTB1S2 (%) | Short Term Fuel Trim(B1S2) |
| O2B1S3(V) | O2 Sensor Output Voltage(B1S3) |
| SHRTFTB1S3 (%) | Short Term Fuel Trim(B1S3) |
| O2B1S4(V) | O2 Sensor Output Voltage(B1S4) |
| SHRTFTB1S4 (%) | Short Term Fuel Trim(B1S4) |
| O2B2S1(V) | O2 Sensor Output Voltage(B2S1) |
| SHRTFTB2S1 (%) | Short Term Fuel Trim(B2S1) |
| O2B2S2(V) | O2 Sensor Output Voltage(B2S2) |
| SHRTFTB2S2 (%) | Short Term Fuel Trim(B2S2) |
| O2B2S3(V) | O2 Sensor Output Voltage(B2S3) |
| SHRTFTB2S3 (%) | Short Term Fuel Trim(B2S3) |
| O2B2S4(V) | O2 Sensor Output Voltage(B2S4) |
| SHRTFTB2S4 (%) | Short Term Fuel Trim(B2S4) |
| O2B1S1(V) | O2 Sensor Output Voltage(B2S1) |
| SHRTFTB1S1 (%) | Short Term Fuel Trim(B2S1) |
| O2B1S2(V) | O2 Sensor Output Voltage(B1S2) |
| SHRTFTB1S2 (%) | Short Term Fuel Trim(B1S2) |
| O2B2S1(V) | O2 Sensor Output Voltage(B2S1) |
| SHRTFTB2S1 (%) | Short Term Fuel Trim(B2S1) |
| O2B2S2(V) | O2 Sensor Output Voltage(B2S2) |
| SHRTFTB2S2 (%) | Short Term Fuel Trim(B2S2) |
| O2B3S1(V) | O2 Sensor Output Voltage(B3S1) |
| SHRTFTB3S1 (%) | Short Term Fuel Trim(B3S1) |
| O2B3S2(V) | O2 Sensor Output Voltage(B3S2) |
| SHRTFTB3S2 (%) | Short Term Fuel Trim(B3S2) |
| O2B4S1(V) | O2 Sensor Output Voltage(B4S1) |
| SHRTFTB4S1 (%) | Short Term Fuel Trim(B4S1) |
| O2B4S2(V) | O2 Sensor Output Voltage(B4S2) |
| SHRTFTB4S2 (%) | Short Term Fuel Trim(B4S2) |
| OBDSUP | OBD Require To Which Vehicle Designed |
| O2SLOC | Location of O2 Sensors |
| RUNTM(sec) | Time Since Engine Start |
| MIL_DIST(km) | Distance Travelled While MIL Activated |
| MIL_DIST(mile) | Distance Travelled While MIL Activated |
| FRP(kPa) | FuelRail Pres. Relative To Manifold Vacuum |
| FRP(PSI) | FuelRail Pres. Relative To Manifold Vacuum |
| FRP(kPa) | Fuel Rail Pressure |
| FRP(PSI) | Fuel Rail Pressure |
| EQ_RATB1S1 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S1) |
| O2B1S1(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B1S1) |

Kurzbezeichnung**Bedeutung**

| | |
|---------------------|---|
| EQ_RATB1S2 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S2) |
| O2B1S2(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B1S2) |
| EQ_RATB1S3 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S3) |
| O2B1S3(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B1S3) |
| EQ_RATB1S4 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S4) |
| O2B1S4(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B1S4) |
| EQ_RATB2S1 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S1) |
| O2B2S1(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B2S1) |
| EQ_RATB2S2 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S2) |
| O2B2S2(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B2S2) |
| EQ_RATB2S3 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S3) |
| O2B2S3(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B2S3) |
| EQ_RATB2S4 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S4) |
| O2B2S4(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B2S4) |
| EQ_RATB1S1 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S1) |
| O2B1S1(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B2S1) |
| EQ_RATB1S2 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S2) |
| O2B1S2(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B1S2) |
| EQ_RATB2S1 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S1) |
| O2B2S1(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B2S1) |
| EQ_RATB2S2 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S2) |
| O2B2S2(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B2S2) |
| EQ_RATB3S1 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B3S1) |
| O2B3S1(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B3S1) |
| EQ_RATB3S2 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B3S2) |
| O2B3S2(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B3S2) |
| EQ_RATB4S1 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B4S1) |
| O2B4S1(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B4S1) |
| EQ_RATB4S2 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B4S2) |
| O2B4S2(V) | O2 Sensor Voltage(wide range O2S)(B4S2) |
| EGR_PTC (%) | Commanded EGR |
| EGR_ERR (%) | EGR Error |
| EVAP_PCT (%) | Commanded Evaporative Purge |
| FLI (%) | Fuel Level Input |
| WARM_UPS | Number of Warm-ups Since DTC Cleared |
| CLR_DIST(km) | Distance Since DTC Cleared |
| CLR_DIST(mile) | Distance Since DTC Cleared |
| EVAP_VP(Pa) Evap | System Vapor Pressure |
| EVAP_VP(inH2O) Evap | System Vapor Pressure |
| BARO(kPa) | Barometric Pressure |
| BARO(inHg) | Barometric Pressure |
| EQ_RAT11 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S1) |

| Kurzbezeichnung | Bedeutung |
|------------------------|---|
| O2S11(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B1S1) |
| EQ_RAT12 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S2) |
| O2S12(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B1S2) |
| EQ_RAT13 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S3) |
| O2S13(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B1S3) |
| EQ_RAT14 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S4) |
| O2S14(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B1S4) |
| EQ_RAT21 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S1) |
| O2S21(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B2S1) |
| EQ_RAT22 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S2) |
| O2S22(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B2S2) |
| EQ_RAT23 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S3) |
| O2S23(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B2S3) |
| EQ_RAT24 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S4) |
| O2S24(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B2S4) |
| EQ_RAT11 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S1) |
| O2S11(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B2S1) |
| EQ_RAT12 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B1S2) |
| O2S12(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B1S2) |
| EQ_RAT21 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S1) |
| O2S21(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B2S1) |
| EQ_RAT22 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B2S2) |
| O2S22(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B2S2) |
| EQ_RAT31 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B3S1) |
| O2S31(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B3S1) |
| EQ_RAT32 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B3S2) |
| O2S32(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B3S2) |
| EQ_RAT41 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B4S1) |
| O2S41(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B4S1) |
| EQ_RAT42 | Equivalence Ratio(wide range O2S)(B4S2) |
| O2S42(mA) | O2 Sensor Current(wide range O2S)(B4S2) |
| CATEMP11(°F) | Catalyst Temperature Bank1Sensor1 |
| CATEMP11(°C) | Catalyst Temperature Bank1Sensor1 |
| CATEMP21(°F) | Catalyst Temperature Bank2Sensor1 |
| CATEMP21(°C) | Catalyst Temperature Bank2Sensor1 |
| CATEMP12(°F) | Catalyst Temperature Bank1Sensor2 |
| CATEMP12(°C) | Catalyst Temperature Bank1Sensor2 |
| CATEMP22(°F) | Catalyst Temperature Bank2Sensor2 |
| CATEMP22(°C) | Catalyst Temperature Bank2Sensor2 |
| VPWR(V) | Control Module Voltage |
| LOAD_ABS (%) | Absolute Load Value |
| EQ_RAT | Commanded Equivalence Ratio |

Kurzbezeichnung

TP_R (%)

AAT(°F)

AAT(°C)

TP_B (%)

TP_C (%)

APP_D (%)

APP_E (%)

APP_F (%)

TAC_PCT (%)

MIL_TIME

CLR_TIME

Bedeutung

Relative Throttle Position

Ambient Air Temperature

Ambient Air Temperature

Absolute Throttle Position B

Absolute Throttle Position C

Accelerator Pedal Position D

Accelerator Pedal Position E

Accelerator Pedal Position F

Commanded Throttle Actuator Control

Minute run by Engine While MIL activated

Time since Diagnostic Trouble Code Clear

15. Registration & update der Hersteller spezifischen Software

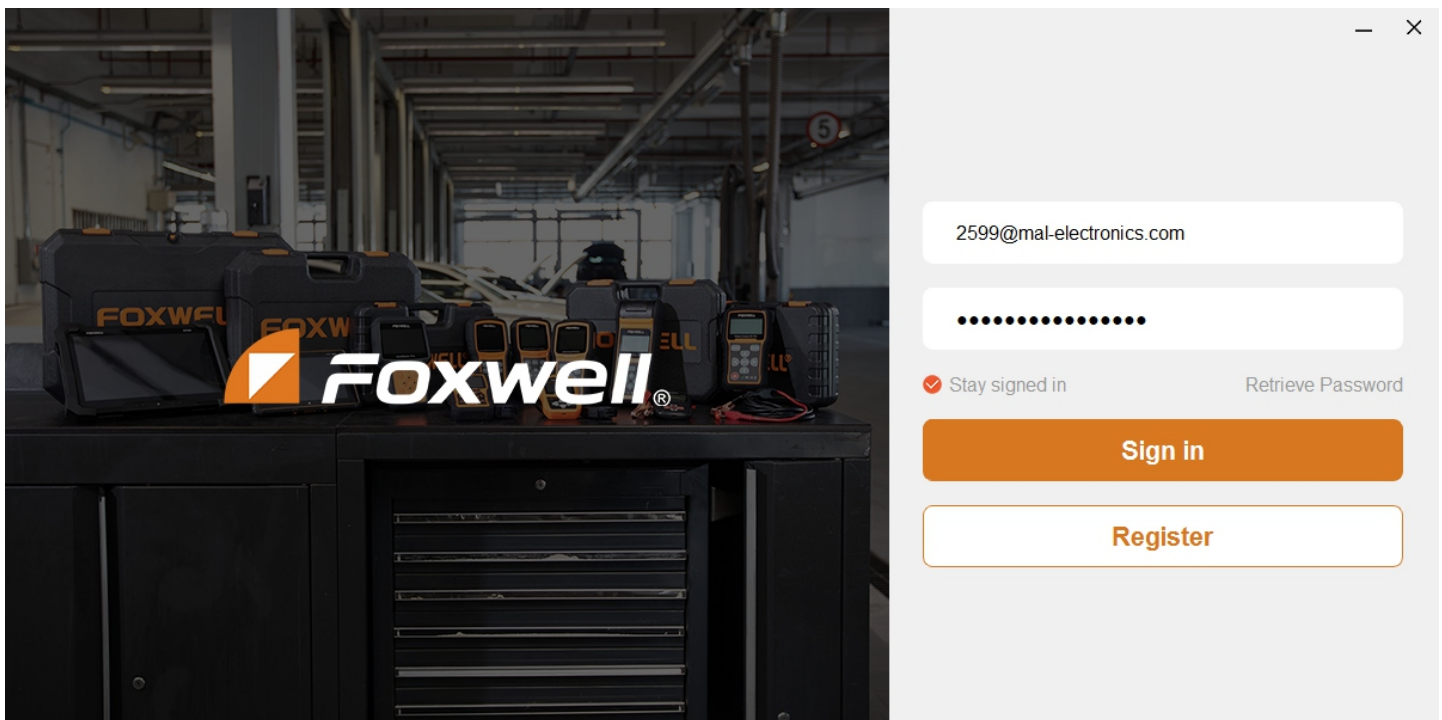
Das Ihr Gerät wurde bereits über Foxwelltech freigeschaltet, so dass Sie es nur noch auf Ihren Namen registrieren müssen um die einzelnen Softwaremodule installieren zu können.

Ihr Grundgerät ist bereits für eine Fahrzeugmarke freigeschaltet. Lizenzen für zusätzliche Fahrzeugmarken erhalten Sie auf Anfrage oder direkt innerhalb der Applikation.

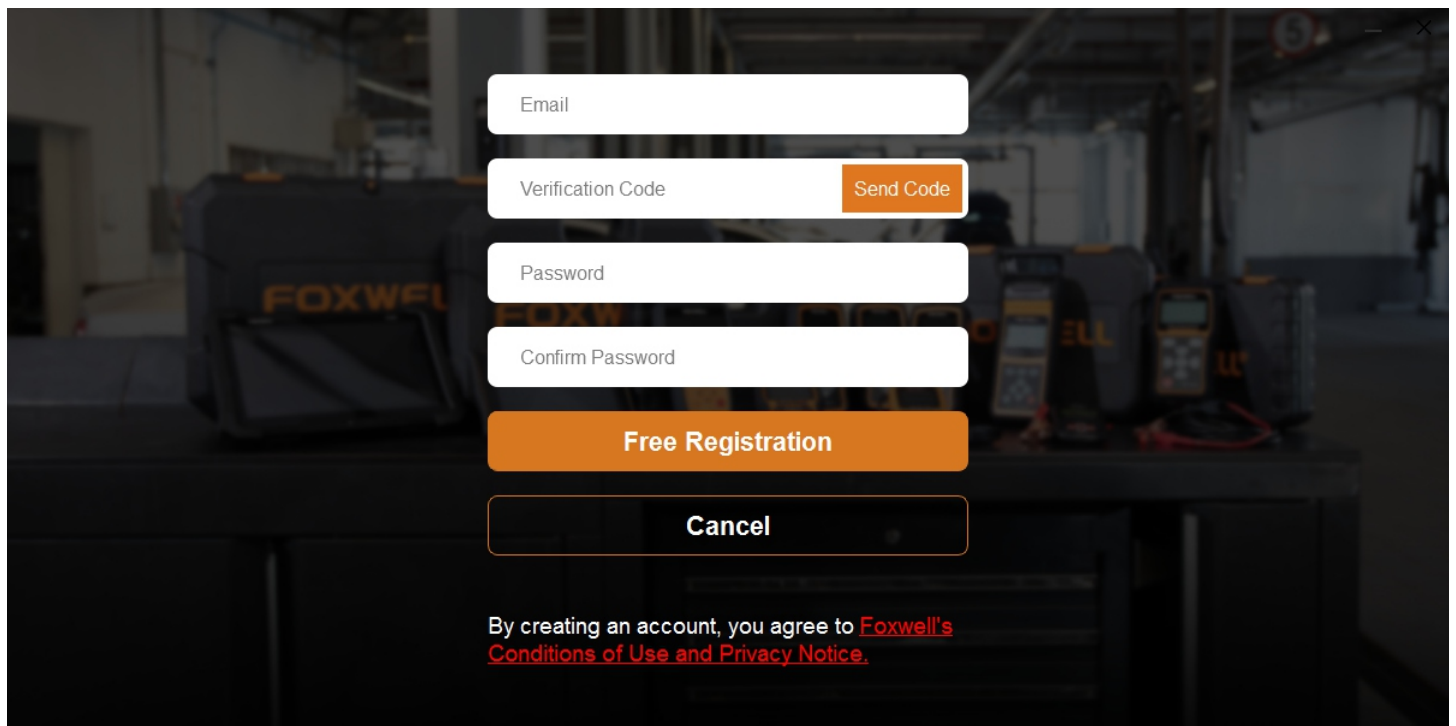
Zur Registrierung des Gerätes benötigen Sie einen PC mit Internetzugang und das Installationstool. Das Tool gibt es direkt zum Download .
Bitte geben Sie folgenden link in der Browser Adresszeile ein:

<https://www.mal-electronics.com/Download/NT530tool.zip>

Nach erfolgtem Download starten Sie das Programm.



Bitte betätigen Sie den Button “ Register “



Registration form overlay on a background image of Foxwell diagnostic tools in a workshop. The form includes input fields for Email, Verification Code, Password, and Confirm Password. A 'Send Code' button is next to the Verification Code field. Below the inputs are 'Free Registration' and 'Cancel' buttons. A disclaimer at the bottom states: 'By creating an account, you agree to [Foxwell's Conditions of Use and Privacy Notice](#).'

Email

Verification Code

Password

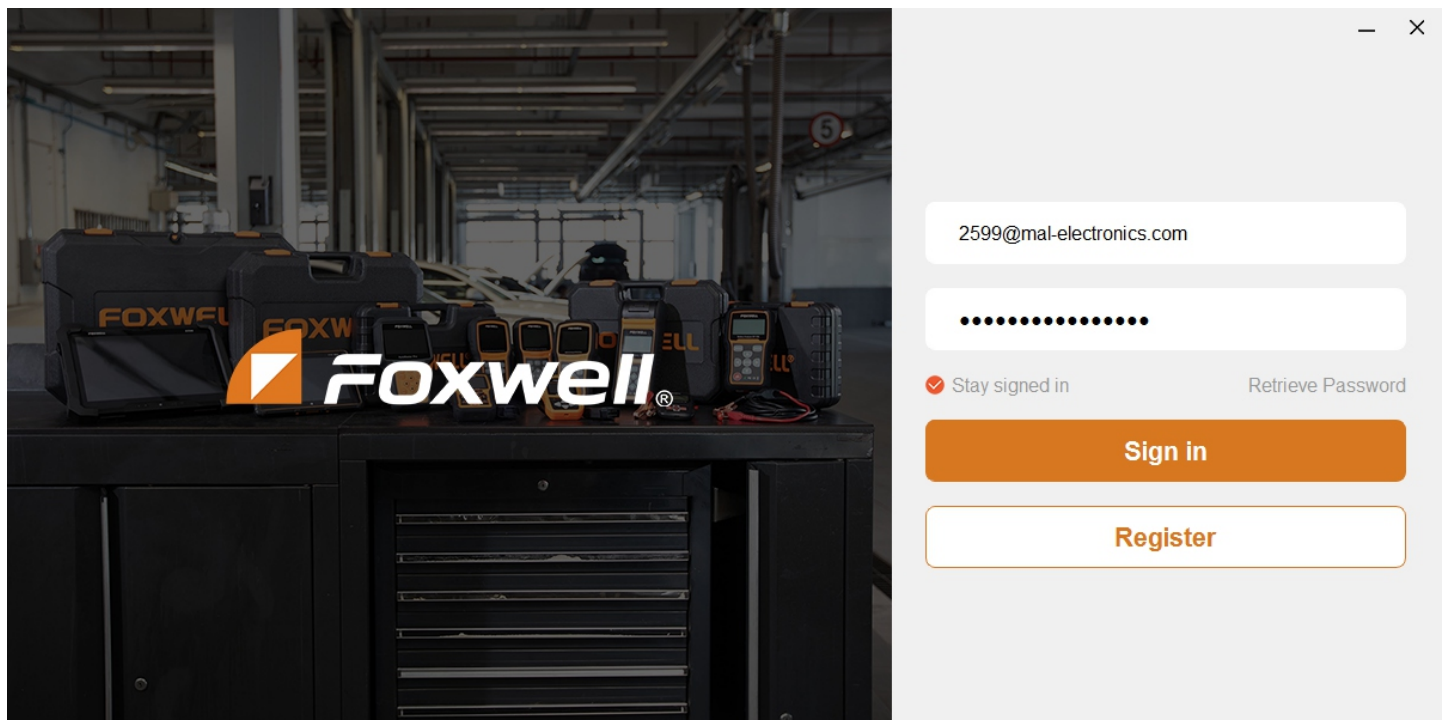
Confirm Password

Free Registration

Cancel

By creating an account, you agree to [Foxwell's Conditions of Use and Privacy Notice](#).

Geben Sie bitte Hier Ihre emailadresse und ein Passwort ein. Drücken Sie bitte den Button „Send code“ Sie erhalten sofort eine email mit einem 4 stelligen Code. Diesen geben Sie im Feld „Verification code“ ein und drücken danach auf Free registration. Ihr Account ist nun erstellt. Starten Sie die Software erneut.



Login and registration overlay on a background image of Foxwell diagnostic tools in a workshop. The overlay includes input fields for Email and Password. Below the inputs are links for 'Stay signed in' and 'Retrieve Password'. At the bottom are 'Sign in' and 'Register' buttons. The Foxwell logo is prominently displayed on the left side of the overlay.

2599@mal-electronics.com

.....

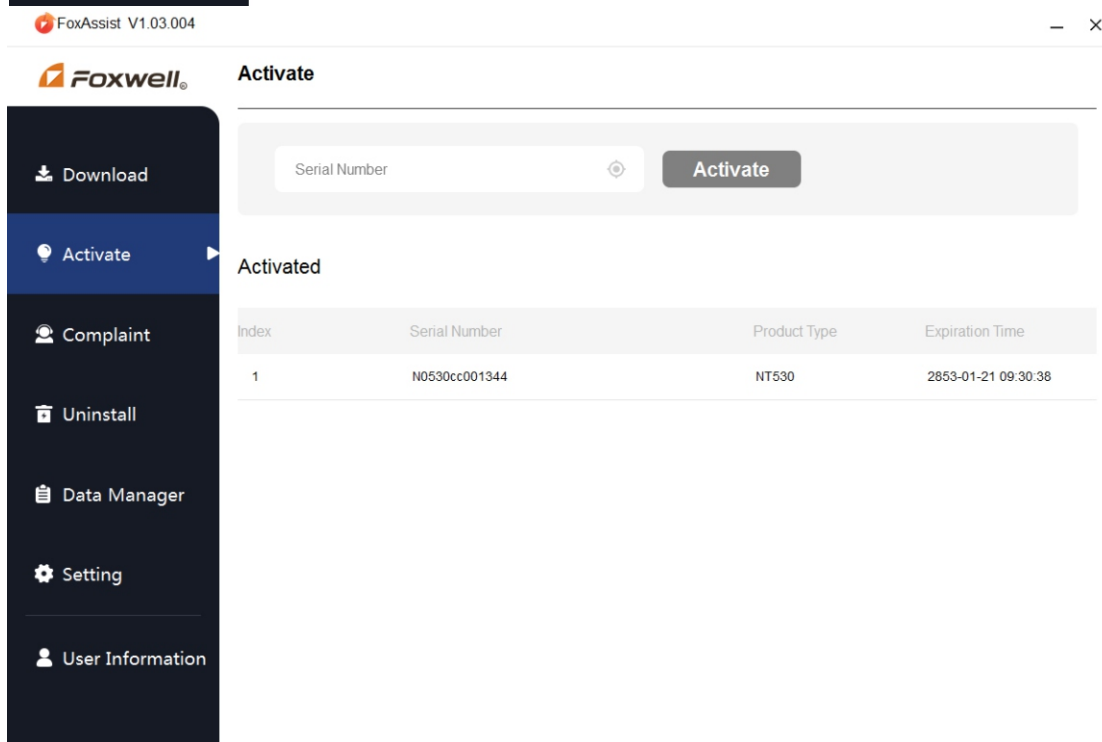
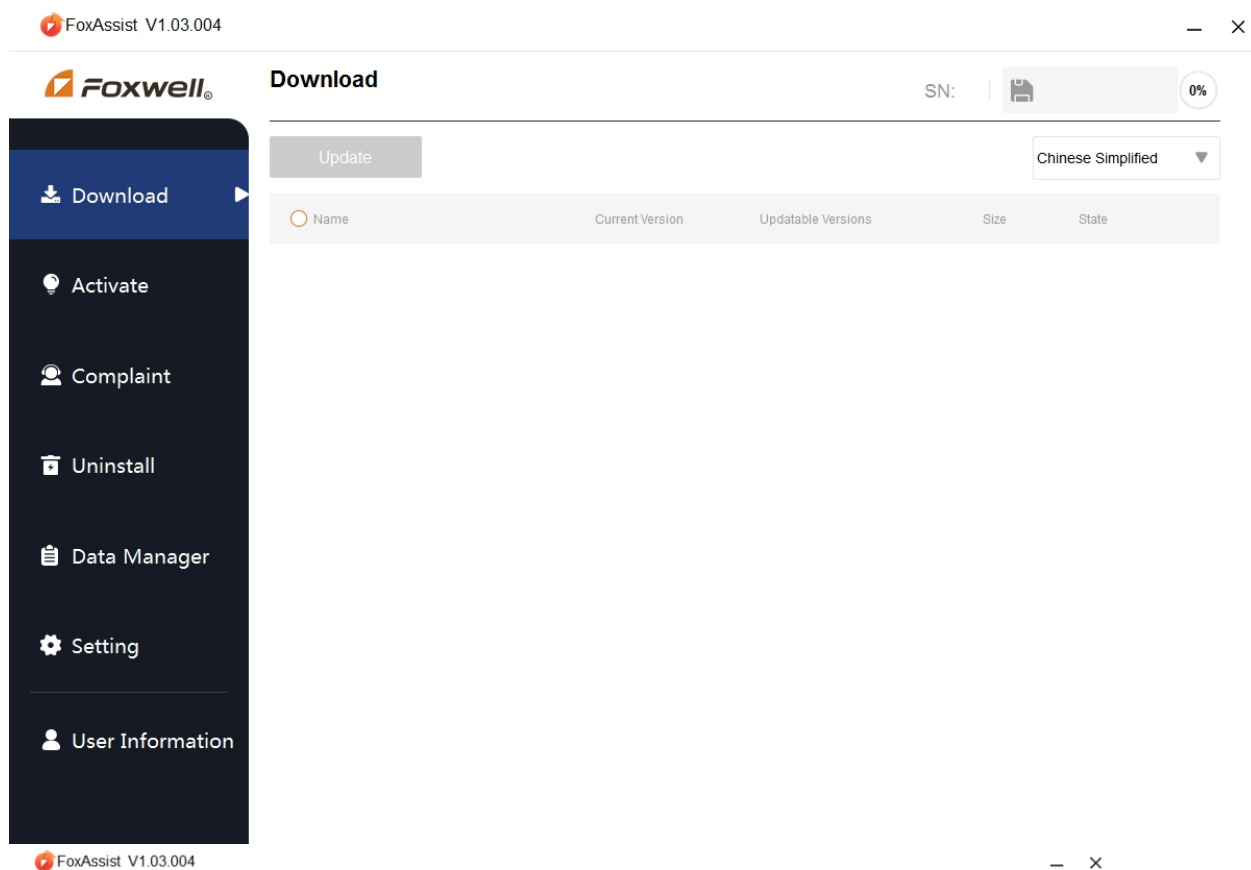
☒ Stay signed in [Retrieve Password](#)

Sign in

Register

Foxwell

Bitte geben Sie hier nun Ihren soeben erstellten Benutzerdaten und das Passwort ein.



Bitte wählen Sie im linken Menü Activate aus

Geben Sie nun die Seriennummer ein.

Die Seriennummer befindet sich auf der Kartontage, so wie auf dem Gerät

Nach erfolgter Registrierung erscheint das Gerät im Übersichtsfeld

Download

Update

German

Download

Activate

Complaint

Uninstall

Data Manager

Setting

User Information

HOME

Common Text Library

EOBD

GM

FoxAssist

Current Version

V1.03.004

Updatable Versions

V1.03.001

Size

2.85MB

State

Ready

Im Download Bereich wählen Sie nun die Marke aus. Durch betätigen des Button Update wird die Software installiert.

Complaint

Download

Activate

Complaint

Uninstall

Data Manager

Setting

User Information

* Subject

* Scanner

Please Select

* Serial Number

Please Select







* Version

* Car Brand

Car Model

Sub Model

Durch betätigen des Button Complaint erscheint auch der Rechten Seite eine Eingabe Maske. Hier können Sie direkt mit dem Hersteller in Kontakt treten sofern Sie Probleme mit einem Diagnoseschritt haben.

 Download Activate Complaint Uninstall Data Manager ▶ Setting User Information

Delete

 Name

File Type

Size

Operation

Menüpunkte im Überblick

Download

Hier wird die SD Karte installiert und updates können installiert werden.

Activate

Zum Aktivieren des Diagnosegeräts

Complaint

Bei Software Problemem kann hier der technische Support kontaktiert werden

Uninstall

Hier kann die Software deinstalliert werden

Data Manager

Hier werden gespeicherte Diagnosedaten verwaltet

Setting

Hier kann die Sprache eingesltte werden

User Information

Ihre hinterlegten User Daten werden hier angezeigt und können bearbetet werden.