

IT SIMPLY WORKS.

# AUTODIAGNOSIS

// CONNEX





IT SIMPLY WORKS.



## MODERNES DESIGN – FÜR EINE SCHNELLE UND OPTIMALE DIAGNOSE. DIE NEUE CONNEX-SERIE VON BRAIN BEE.

CONNEX ST-9400 // CONNEX ST-9400 BT // CONNEX SMART ST-9200

Auch bei der Software für unsere Diagnosegeräte sorgen unsere langjährige Erfahrung, die kontinuierliche Weiterentwicklung und die regelmäßige Aktualisierung der Fahrzeugmodelle für einzigartige Lösungen – und machen BRAIN BEE zum idealen Assistenten bei der Fehlersuche. Die neue BRAIN BEE-Software Nexus 3.0 ist eine leistungsstarke Anwendungssoftware, die bis zu zehnmals schneller ist als andere Diagnosesysteme: In weniger als sieben Sekunden sind Sie einsatzbereit!

### Highlights unserer Diagnosegeräte:

- + Eigene Software-Entwicklung durch BRAIN BEE
- + Schnelle Diagnoseergebnisse
- + PASS-THRU-Funktion
- + Neues grafisches Layout
- + Flexibel einsetzbar mit Tablet oder Smartphone
- + Kompatibel mit iOS, Android und Windows
- + Umfassende Fahrzeugdatenbank

## // PRODUKTÜBERSICHT

### CONNEX

### // CONNEX BT



**CONNEX ST-9400**  
EOBD-Verbindung  
via Kabel



**CONNEX ST-9400 BT**  
EOBD-Verbindung  
via Bluetooth

### CONNEX SMART



**CONNEX SMART ST-9200**  
In Kombination mit  
PC oder Tablet –  
EOBD-Verbindung  
via Bluetooth



**B-TP 1000**  
Funkübertragung

### Diagnose in einer neuen Dimension:

Unsere Diagnosegeräte sind wichtige tägliche Begleiter und die interaktive Schnittstelle zwischen Ihnen, dem Kfz-Profi, und dem Fahrzeug. Mit vielseitigen Funktionen, umfangreichen Abfragemöglichkeiten, einer einfachen Bediensoftware und zahlreichen Schnittstellen sorgen die BRAIN BEE-Geräte für eine hohe, ergebnisorientierte Arbeitsgeschwindigkeit! Die neue Generation an Scantools – IT SIMPLY WORKS.

### IT SIMPLY WORKS

CONNEX und CONNEX SMART bauen zunächst auf allen wichtigen Diagnosefunktionen der bereits bekannten und erfolgreichen Diagnosegeräte der Fastline auf:

- + Auslesen der Steuergeräteinfos
- + Lesen und Löschen der Fehler
- + Anzeige und Aufnahme der Messwerte
- + Anpassungen/Anlernen von Bauteilen
- + Stellglieddiagnose
- + Codierungen
- + Grafische Anzeige der Diagnosesteckerlage im Kfz und des zu verwendenden Diagnosesteckers



**MADE IN BRAIN BEE:**

CONNEX basiert auf langjähriger Erfahrung und überzeugender Leistung im Diagnosebereich.



**NEXUS 3.0:**

NEXUS 3.0 ist das neue, extra leistungsfähige Betriebssystem für die praxisorientierte Anwendung in der Werkstatt, entwickelt von BRAIN BEE. Überzeugend mit leistungsfähigem 10.1"-Display.



**MAXIMALE GESCHWINDIGKEIT:**

Sie schalten CONNEX ein – und schon ist das Gerät einsatzbereit. In weniger als sieben Sekunden startet der Diagnoseprozess. Schneller gehts nicht!



**IMMER VERBUNDEN:**

CONNEX bietet Ihnen umfangreiche Informationen für die tägliche Nutzung.



**HELPLINE:**

Sie zweifeln an einer Diagnose? Bei harten Nüssen steht Ihnen unsere Helpline zur Verfügung.



**EXZELLENT UND FAIR:**

Top-Leistung zum fairen Preis.

// FUNKTIONSWEISEN

**BPS Brain Problem Solver – die intelligente Informationsfunktion:**

Die Hilfsfunktionen der BRAIN BEE Scantools wurde in Zusammenarbeit mit Haynespro, dem führenden Anbieter automobiler Datenbanken, weiterentwickelt und den Diagnosebedürfnissen angepasst. Die BPS-Funktion enthält die für Ihr Diagnosegerät aktivierte Lizenz und erlaubt während der gesamten Lizenzlaufzeit den Zugriff auf wichtige Informationen, Parameter und Datenblätter, die laufend aktualisiert werden.

**BPS-TUTOR:**

Direkt vom ausgelesenen Fehler werden Sie durch die Messungen und Tests geführt, die zur genauen Fehlerlokalisierung notwendig sind. Dabei werden Ihnen Kabelfarben, Schaltplattendetails und Soll-Werte angezeigt.

**BPS-INFO-Modul:**

Das BPS-INFO-Modul ist in allen aktiven BRAIN BEE Lizenzen im 1. Jahr kostenlos enthalten. Es beinhaltet alle technischen Daten, die im Arbeitsalltag in der Werkstatt benötigt werden, aufgegliedert in neun Kategorien:

- + Wartung
- + Antrieb
- + Getriebe
- + Lenkung
- + Fahrwerk
- + Bremsen
- + Innen-/Außenausstattung
- + Elektronik

Für jede dieser Kategorien ist eine große Informationsvielfalt internetbasiert<sup>(1)</sup> verfügbar:

- + Technische, elektrische und Diagnosedigramme
- + Einstelldaten
- + Anleitungen und Verfahrensweisen
- + Reparaturzeiten
- + Sicherungen und Relais

## // ZUSATZFUNKTIONEN

### Spezial-Upgrade-Karte **FORD SPECIALIST:**

Die Spezial-Upgrade-Karte dient zur Diagnose bei Ford-Fahrzeugen. Immer mehr

Autohersteller verwenden auch für die üblichen Wartungen am Auto eine geschützte Art der Kommunikation für die Diagnose, sodass nur der Einsatz eines eigenen Diagnosetools des Autoherstellers weiterhilft.

Die Ford-Gruppe gehört zu den Autoherstellern, die ihre Diagnosedaten mit weiterführenden Protokollen schützen. Dies erschwert die Verwendung von Standard-Diagnoselösungen für Mehrmarkenwerkstätten.

Deshalb war es das Ziel von BRAIN BEE, den Werkstätten die Möglichkeit zu geben, auch mit BRAIN BEE-Diagnosegeräten die Fahrzeuge der Ford-Gruppe zu warten.

Dies wird erreicht durch die Spezial-Upgrade-Karte **FORD SPECIALIST**.

### Spezial-Upgrade-Karte **LPG&CNG:**

In den vergangenen Jahren verbauten Fahrzeugproduzenten Gasanlagen der unterschiedlichsten Hersteller. Doch es ist vor allem für nicht auf Diagnose spezialisierte Werkstätten kostenaufwendig, sich ein entsprechendes Diagnosegerät für jede Anlage anzuschaffen. BRAIN BEE hat daher einige Spezialfunktionen entwickelt, die – mit einer separaten Karte freigeschaltet – eine Diagnose von Gasanlagen ermöglichen und der Werkstatt so einen ganz neuen Kundenkreis erschließen.

### Spezial-Upgrade-Karte **START&STOP:**

In fast allen neuen Fahrzeugen befindet sich heute ein Start/Stop-System. Für die Diagnose an den verschiedenen Start/Stop-Systemen sind mit der Spezial-Upgrade-Karte **START&STOP** weitere Informationen für Mehrmarkenwerkstätten verfügbar.



## // CONNEX

### Immer verbunden<sup>(1)</sup>:

Immer auf dem neuesten Stand, immer bereit für exklusive Funktionen. Dank WLAN-Anschluss wird jedes Update automatisch auf Ihrem CONNEX-Gerät installiert: Ihr Gerät bietet immer die höchste Leistung. Außerdem ermöglicht der WLAN-Anschluss einen direkten und unverzüglichen Zugang zu einer großen Anzahl weiterer exklusiver Funktionen wie:



- + Automatische Fahrzeugidentifikation
- + Fahrzeugidentifikation über VIN-Nummer
- + BPS ermöglicht eine geführte Reparaturanleitung

Außerdem steht Ihnen das BRAIN BEE Helpdesk zur Verfügung: Jeder Bericht, den Sie senden, wird umgehend analysiert und schnell beantwortet.

<sup>(1)</sup> Internetverbindung nicht erforderlich für Diagnose

### CONNEX:

EOBD-Verbindung via Kabel

### CONNEX BT:

EOBD-Verbindung via Bluetooth

### CONNEX SMART:

In Kombination mit PC<sup>(2)</sup> oder Tablet<sup>(3)</sup> –  
EOBD-Verbindung via Bluetooth

<sup>(2)</sup> Windows

<sup>(3)</sup> Windows, Android, iOS



### Zahlreiche Services und Möglichkeiten:

Save per Use: Bei jeder Nutzung Ihres Connex-Geräts sammeln Sie Punkte. Diese Punkte können bei jedem Update in lizenzfreie Monate umgewandelt werden. Die PASS-THRU Funktion ist verfügbar dank NEXUS-THRU. Eine herstellerabhängige Programmiermöglichkeit von Steuergeräten über den PC ist möglich.



### Ihr bester Assistent:

Alles, was Sie brauchen – nur ein Klick entfernt. Sie wissen nicht, wie Sie einen Servicevorgang am Fahrzeug durchführen sollen? Ganz einfach: mit CONNEX und seinen optional zur Verfügung stehenden Funktionen!



**BPS (Brain Problem Solver)** – durch die WLAN-Verbindung erhalten Sie die richtigen Infos zur richtigen Zeit. Videotutorials helfen Ihnen bei komplexen Vorgängen. Der BPS-TUTOR (optional) führt den Anwender durch die Diagnose bis zur Identifikation des auszutauschenden Bauteils und meldet den speziellen Ersatzteilcode.

### Automatische Fahrzeugsuche:

Schnell einsatzbereit! CONNEX erkennt sofort das Fahrzeugmodell, an dem Sie arbeiten. Sie können zwischen vier verschiedenen Modellen wählen, ganz nach Ihren Vorlieben oder Gewohnheiten:

- + Über die EOBD-Buchse
- + Durch Eingabe des VIN-Code<sup>(5)</sup>
- + Manuelle Suche nach dem Modell, erleichtert durch reale Fahrzeugbilder



## // NEXUS 3.0

### Die neue Software von BRAIN BEE für die Fahrzeugdiagnose der CONNEX-Reihe:

Ein leistungsstarkes Betriebssystem, bis zu zehnmals schneller als andere Fahrzeugdiagnosesysteme: In weniger als sieben Sekunden sind Sie einsatzbereit!



### Neues Grafiklayout:

Das neue Grafiklayout erlaubt einen sofortigen und schnellen Zugriff auf alle Informationen, die Sie für Ihre professionelle Arbeit benötigen. Die Fahrzeugdiagnose erkennt das Fahrzeugsystem und wird benutzerfreundlich angezeigt. Somit erkennen Sie sofort die Aufgaben, die für die Wartung anstehen.

The screenshot shows the 'Autodiagnóstico | Errores' screen for a 'EDI (INYECCIÓN ELECTRÓNICA DIESEL) | EURO-5 - [2008]' vehicle. The main task is 'Componentes diagnosis: L12 - Medidor de flujo mássico de aire'. Below this, there are three instructions: 'COMPROBAR EL VOLTAJE DE ALIMENTACIÓN (TERMINAL 3)', 'COMPROBAR LA CONEXIÓN A MASA (TERMINAL 2)', and 'COMPROBAR LA CONECTIVIDAD DEL TERMINAL 1.'. A wiring diagram shows terminals 1, 2, and 3 connected to a control unit (E1) and a fuse (SB 12). A table below lists the components and their wiring:

Patilla	Cable	Componente	Patilla	Cable
1	Verde	E1 Unidad de control del motor	A 18	Verde
2	Marrón/Azul	E1 Unidad de control del motor	A 39	Marrón/Azul
3	Negro/Violeta	07 Fusible SB 12	2	Negro/Violeta

### Von der Praxis für die Praxis:

Durch die permanente Verbesserung der CONNEX-Software stellen wir eine praxisorientierte Anwendungsoberfläche sicher.

The screenshot shows the 'Autodiagnóstico | Árbol ECU' screen. It features a central image of a car and a diagnostic tree with four main categories: 'TREN DE POTENCIA', 'CARRROCERÍA', 'CHASIS', and 'AUXILIAR'. Each category has several sub-items with status indicators (checkmarks or warning icons):

- TREN DE POTENCIA:** Cambio automático (checkmark), EDI (inyección electrónica diesel) (warning icon).
- CARRROCERÍA:** Cuadro instrumentos (checkmark), Sistema confort (checkmark), Sistema eléctrico central electrónica (warning icon).
- CHASIS:** ABS (warning icon), Freno de aparcamiento electrónico (checkmark).
- AUXILIAR:** Luces xenón (checkmark).

At the bottom, there is a 'PROCEDIMIENTO' section with the instruction 'SELECCIONAR EL SISTEMA O LOS GRUPOS DE ECU' and navigation buttons.

## // CONNEX ADAS

### ADAS-Systeme und ihre Auswirkungen auf Fahrzeugsysteme:

ADAS-Technologien (Advanced Driving Assistance Systems), zunehmend in Fahrzeugen verbaut, können unterschiedliche Objekte erkennen, klassifizieren, den Fahrer über gefährliche Straßenverhältnisse informieren und in einigen Fällen bremsen oder gar das Fahrzeug zum Stillstand bringen. Die gebräuchlichen ADAS-Systeme basieren vorwiegend auf einer Reihe von Sensoren: Infrarot- und Radar-Sensoren sowie dem Kamerasystem. Darüber hinaus gibt es Komponenten wie die elektrische Servolenkung, die elektronische Stabilitätskontrolle, die jeden Reifen einzeln bremsen kann und das Navigationssystem, welches die Route per GPS aufzeichnen kann. Hinzu kommen Softwareanwendungen, die all diese Systeme verwalten. Es handelt sich um ein komplexes Netzwerk mit mehreren Fahrzeugsystemen, die auch im Falle von Routinewartungsarbeiten neu kalibriert werden müssen, um sicherzustellen, dass die ADAS-Funktionen vollständig betriebsbereit sind.

### Wenn es zur Wartung kommt:

Das ADAS-System muss kalibriert werden, wenn ein an der ADAS-Verwaltung beteiligtes Fahrzeugsystem gewartet wird.

Daher auch bei diesen häufigen Wartungen in Mehrmarkenwerkstätten:

- + Ersatz der Windschutzscheibe
- + Reparaturen der Kamera / Radargeräte
- + Kollisionen oder kleine Beschädigungen, beispielsweise beim Parken
- + Reparaturen der Fahrzeugkarosserie (z. B. Stoßstange)
- + Fahrzeugnivellierung
- + Reifenwechsel ... und zahlreiche weitere

### Unsere Lösung – CONNEX ADAS:

Mehrmarkenwerkstätten stehen häufig vor der finanziellen Herausforderung, sich eine große Anzahl von spezifischen Kalibriertafeln für jeden Sensor zulegen zu müssen, die auch kalibriert werden müssen und von den Autoherstellern nicht einheitlich sind. Zudem erfordern diese Anschaffungen Lagerkapazität.

CONNEX ADAS bietet den Mehrmarkenwerkstätten den Vorteil, mit einer begrenzten Anzahl an Kalibriertafeln zu arbeiten, was die Prozesszeiten auf ein Minimum reduziert.

Der gesamte Prozess wurde von der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von MAHLE Aftermarket neu definiert, wobei neue, innovative, technische und prozessbezogene Lösungen im Vergleich zu den bereits im Handel erhältlichen Lösungen verwendet wurden.

CONNEX ist das Herzstück dieses Systems und gewährleistet hervorragende, schnelle und dynamische Ergebnisse. Das System kann ständig aktualisiert und auch in Fahrzeuge integriert werden, die schrittweise ein oder mehrere ADAS-Systeme übernehmen.





## // B-TP 1000

### Das drahtlose Scantool für TPMS-Systeme (RDKS) – ein absolutes Muss in Ihrer Werkstatt:

Das B-TP 1000 wurde entwickelt für die Verwaltung, Aktivierung und Wartung aktiver Ventile an Reifendruckkontrollsystemen (RDKS). Seit November 2014 besteht in der Europäischen Union die Pflicht, in neu in Betrieb genommene Fahrzeuge TPMS-Systeme einzubauen (Verordnung (EU) 523/212). Der Anwendungsbereich geht vom Radwechsel, bei dem die Position des Rads erkannt und in das Steuergerät einprogrammiert werden muss, bis hin zur Fehlersuche und Reparatur im komplexen elektronischen System.

#### Handlich und leicht und dennoch sehr leistungsfähig:

Die mitgelieferte Datenbank erlaubt einfaches und effektives Arbeiten, sowohl an Original- wie auch an programmierbaren Universalventilen. Die Ablesbarkeit des Displays ist immer gewährleistet, z. B. auch bei Sonneneinstrahlung.

#### Aktivierung von Ventilen:

Sie geschieht über Funk und ist notwendig zum Auslesen der Parameter.

#### Auslesen der Parameter – (P/T/V):

Über die Funkkommunikation werden Reifendruck, Temperatur, Batterie sowie die Identnummer ausgelesen. Damit ist eine Aussage über die Funktion des Ventils möglich.

#### Technische Informationen der Sensorprogrammierung von Universalventilen:

Beim Ersetzen eines beschädigten oder verbrauchten Ventils (leere Batterie) durch ein Originalventil ist keine weitere Tätigkeit notwendig, da das Ventil bereits ab Werk korrekt programmiert ist. Nachteil hierbei ist die aufwendige Bevorratung. Deshalb gibt es auf dem Markt Universalventile, die mit dem richtigen Code programmiert sind. Die Universalventilprogrammierung besteht aus dem Schreiben der Protokollsätze sowie der Einprogrammierung der Identnummer (des defekten Ventils) in das neue Ventil. Die Datenbank und ihre Aktualität sind unabdingbar für eine korrekte Funktion und die Nutzung aller Möglichkeiten.

#### Steuergerätediagnose (Sensor-Setup):

Durch Verbinden mit dem Steuergerät (CONNEX, EXPERT-Gerät oder B-TP 1000 EOBD, optional) kann eine Diagnose durchgeführt werden und die Sensor-IDs können gespeichert werden (die Position der Sensoren wird im Steuergerät gespeichert). Dieser Vorgang ist nur notwendig bei nicht selbstlernenden Fahrzeugen.

#### B-TP 1000 KIT:

Das Kit ist verwendbar in Kombination mit CONNEX und EXPERT-Geräten.



Auslesen  
der  
Parameter  
per Funk



## // TECHNISCHE DATEN

FAHRZEUGDIAGNOSE	CONNEX ST-9400 CONNEX ST-9400 BT	CONNEX SMART ST-9200
Kommunikationsprotokoll	ISO 14230 (ISO 9141-2), ISO 11519 – J1850 PWM, ISO 11519 – J1850 VPW, ISO 11898-2 – Hochgeschwindigkeits-Can-Bus, ISO 11898-3 – Niedriggeschwindigkeits-Can-Bus, SAE J2411 – Einzelkabel-Can-Bus	ISO 14230 (ISO 9141-2), ISO 11519 – J1850 PWM, ISO 11519 – J1850 VPW, ISO 11898-2 – Hochgeschwindigkeits-Can-Bus, ISO 11898-3 – Niedriggeschwindigkeits-Can-Bus, SAE J2411 – Einzelkabel-Can-Bus
Sae J2534 PASS-THRU	SMART-THRU (optional)	SMART-THRU (optional)
Kabellose Verbindungen	Klemme: Bluetooth 4.1 WIFI 802.11 B/G/N Doppelantenne mit Beamforming-Technologie  VCI (CONNEX BT) Bluetooth 4.1 mit 100 m Reichweite im freien Feld	Bluetooth 4.1 mit 100 m Reichweite im freien Feld
Display	Touch TFT LCD 10,1" Kapazität 1200 x 800	
Audio	2-W-Lautsprecher	
Batterie	Eingebaute 7,4-V-2.200-mAh-Li-Ionen-Batterie, wiederaufladbar, Batterielaufzeit: 3,5 Stunden	
Betriebstemperatur	0 ÷ 50 °C	0 ÷ 50 °C
Leistung	25 W max.	6 W max.
Maße (L x B x H)	317 x 217 x 50 mm (Terminal) 120 x 48 x 25 mm (VCI)	120 x 48 x 25 mm
Gewicht	1.500 g (Terminal) 90 g (VCI)	90 g





## DIAGNOSEGERÄTE

### B-TP 1000

Display	LCD 3,5", 320 x 240 mm, 700 NIT (cd/m <sup>2</sup> )
Tastatur	Softtouch Keypad
Batterie	Li-Ion, wiederaufladbar
Schnittstellen	USB 2.0 Bluetooth
Abmessungen (L x B x H)	200 x 100 x 30 mm
Gewicht	385 g

## // SONDERFUNKTIONEN

### FAHRZEUGDIAGNOSE

#### Diagnose – Erweiterungen

BPS-INFO – geführte Fehlerdiagnose	In der Standardkonfiguration enthalten
BPS-Tutor – geführte Fehlerdiagnose mit Ersatzteilidentifikation	Optional
Suchfunktionen – Automatische Suche, Herkömmliche Suche, Fahrgestellnummer (VIN)-Suche, KBA-Nummern-Suche	In der Standardkonfiguration enthalten
Helpdesk	In der Standardkonfiguration enthalten
P.U.K. – PIN Unlock Key	Optional
FORD SPECIALIST	In der Standardkonfiguration enthalten
LPG&CNG	Optional
START&STOP	In der Standardkonfiguration enthalten
MERCEDES SPECIALIST	Optional
BODY SPECIALIST – lesen und kodieren des Body Controll Systems	Optional

#### Diagnose – Lizenzen

CONNEX Start + 12 – Grundfreischaltung unbegrenzt inkl. 1 Jahr Update	Obligatorisch
CONNEX Start + 36 – Grundfreischaltung unbegrenzt inkl. 36 Monate Update	Alternativ zu Start + 12
CONNEX Tutor 12 – geführte Fehlerdiagnose für 12 Monate	Optional (Diagnoseupdates in die Zukunft als Voraussetzung)
CONNEX Tutor 36 – geführte Fehlerdiagnose für 36 Monate	Optional (Diagnoseupdates in die Zukunft als Voraussetzung)
CONNEX SW Startpaket 12 – bestehend aus CONNEX Start +12 und CONNEX Tutor 12	Obligatorisch
CONNEX SW Startpaket 36 – bestehend aus CONNEX Start + 36 und CONNEX Tutor 36	Alternativ zu SW Startpaket 12

#### Diagnose – Updates

CONNEX Update + 12 – Update für 12 Monate ab Ablaufdatum der letzten Lizenz
CONNEX Update UTN + 12 – Update für 12 Monate ab dem Tag der Freischaltung, Lückenschluss inkl.
CONNEX Update + 36 – Update für 36 Monate ab Ablaufdatum der letzten Lizenz

IT SIMPLY WORKS.



**MAHLE AFTERMARKET**

**ITALY S.P.A.**

via Quasimodo, 4/A

43126 Parma

Italy

Tel. +39 0521 954411

Fax +39 0521 954490

contact@brainbee.com

**MAHLE AFTERMARKET**

**IBERICA S.A.U.**

Carrer de Saturn, 31

08228 Terrassa (BCN)

Spain

Tel. +34 93 731 3802

Fax +34 93 786 2476

administracion.iberica@es.mahle.com

**MAHLE AFTERMARKET**

**DEUTSCHLAND GmbH**

Dürrheimer Straße 49a

D-78166 Donaueschingen

GERMANY

Telefon +49 771 8979550

Fax +49 771 897955-90

info.de@brainbee.com

[www.brainbee.mahle.com](http://www.brainbee.mahle.com)

DE | COD. 841090091408 02/2019 MAHLE Aftermarket Italy SPA hat das Recht die technische Daten oder die Inhalte in diesem Dokument ohne Ankündigung zu ändern.

**MAHLE**