



CONNEX 2

Außergewöhnliche Fahrzeugdiagnose für Ihren Arbeitsalltag



BrainBee[®]
WORKSHOP SOLUTIONS



CONNEX 2: Zukunftssichere Produktlinie für Fahrzeugdiagnose

Die Linie CONNEX von BRAIN BEE entwickelt sich weiter und erfindet sich neu, um Werkstätten optimale Leistung und dauerhafte Lösungen für jeden Bedarf zu gewährleisten. Und das ohne auf die gewohnte Geschwindigkeit und einfache Handhabung verzichten zu müssen.

CONNEX 2 CONNEX 2 SMART CONNEX 2 PLUS

Die wichtigsten Merkmale:

- Neue Benutzeroberfläche: noch einfacher, noch umfangreicher
- Möglichst vollständige Abdeckung der Fahrzeugmodelle
- Kontinuierliche Software-Updates und Einbindung von Datenbanken, die automatisch über die WLAN-Verbindung des Tools installiert werden
- Unbegrenzter Zugang zur Standard-Diagnosedatenbank, Update-Lizenzen empfohlen
- Breites Angebot an Sonderfunktionen zur individuellen Anpassung Ihres Geräts
- Automatische Fahrzeugerkennung – jetzt auch mit Click-&-go-Funktion
- DoIP (Diagnostic over Internet Protocol)
- MCS Pass, Ihr Cyber-Security-Passierschein
- E-SCAN-Funktion
- Anleitungen zur Fehlersuche (MTS-Lizenz)
- ModularaufgebautetechnischeDatenbank(MRI-Lizenzen–MRP)

Sofort einsatzbereit:

Melden Sie sich in der CONNEX-2-App an und schon können Sie loslegen. Schneller geht's nicht!

Für Sie maßgeschneidert:

Die flexible Lizenzstruktur ermöglicht es Ihnen, das Tool gemäß Ihren Bedürfnissen zu konfigurieren.

Video-Tutorials:

In unserer umfangreichen Bibliothek von Video-Tutorials finden Sie nach Bedarf hilfreiche Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

CONNEX 2 DS:

Die neue App, die Sie ab jetzt unterstützt, hat eine noch einfachere Benutzeroberfläche.

Immer vernetzt:

Das Tool ist immer auf dem neuesten Stand und kann auf zahlreiche Cloud-Funktionen zugreifen. So können Sie sicher sein, dass Sie jeden Tag das Beste aus Ihrem CONNEX 2 herausholen.

Ständige Weiterentwicklung:

Dank der neuen Planungs- und Entwicklungsstrategie sind Sie bestens ausgerüstet, um den Veränderungen in der Automobilbranche zu begegnen.

Made in BRAIN BEE by MAHLE:

Die Produktlinie CONNEX 2 umfasst die neueste Generation von Diagnosetools und ist dabei so zuverlässig, wie Sie es von MAHLE gewohnt sind.

Die Produktlinie CONNEX 2

CONNEX 2



Tablet: Android 12.0 – 10,1"-Display
Zertifizierung: MIL-STD-810H; IP66
Frontkamera: 8 MP
Rückkamera: 16 MP
Speicher: RAM 4 GB; FLASH 64 GB

VCI mit CAN-FD, DoIP – remotefähig
Zertifizierung: IP54
EOBD-Verbindung über Bluetooth
WiFi-fähig

CONNEX 2 Plus

4G LTE



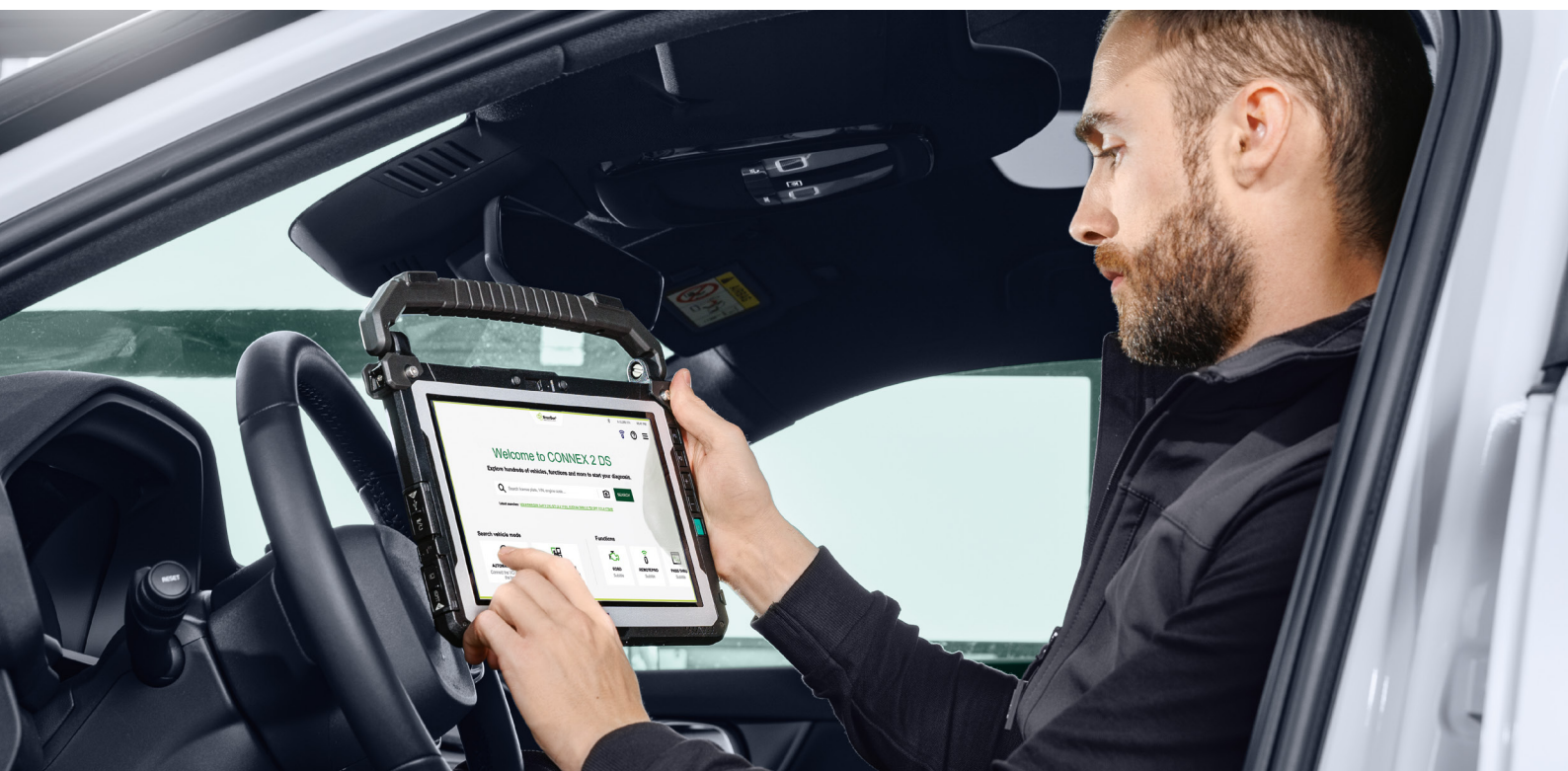
Tablet: Windows® 10 – 10,1"-Display
Zertifizierung: MIL-STD-810H;
MIL-STD-461G; IP65
Frontkamera: Full HD
Rückkamera: 8 MP
Speicher: RAM 8 GB; FLASH 256 GB

VCI mit CAN-FD, DoIP – remotefähig
Zertifizierung: IP54
EOBD-Verbindung über Bluetooth
WiFi-fähig

CONNEX 2 Smart



VCI mit CAN-FD, DoIP – remotefähig
Zertifizierung: IP54
EOBD-Verbindung über Bluetooth
WiFi-fähig



Ein Tool so einzigartig wie Ihre Werkstatt

So einzigartig wie Ihre Werkstatt

Ein umfassendes Lizenzsystem (Diagnosedatenbank und zusätzliche Funktionen – siehe *Konfigurationen*) ermöglicht es Ihnen, Ihr Gerät gemäß den Anforderungen Ihrer Werkstatt zu konfigurieren. So können Sie sich sicher sein, dass Sie immer die volle Kontrolle über die Leistung des Tools behalten.

Plattformübergreifend

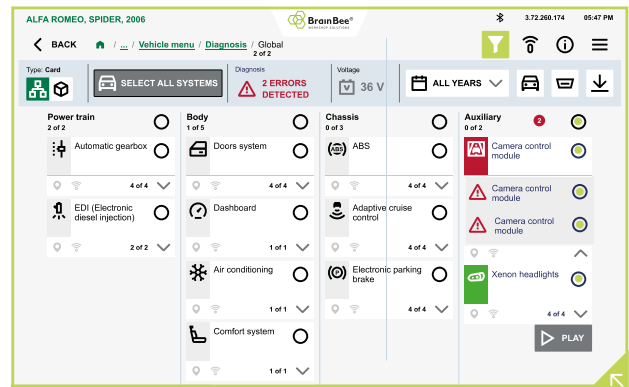
MAHLE Produkte stechen durch ihre Vielseitigkeit heraus. Deshalb ist auch die Fahrzeugdiagnose durch die Aktivierung der entsprechenden Lizenzen an alle Betriebssysteme anpassbar, mit denen gewöhnlich in der Werkstatt gearbeitet wird.

CONNEX 2	Android 12
CONNEX 2 Plus	Windows IoT
CONNEX 2 Smart	Android/ Windows ⁽¹⁾

Schnell zum Ziel

Schnell einsatzbereit! CONNEX 2 erkennt sofort das Fahrzeugmodell, an dem gerade gearbeitet wird. Sie können wählen, wie Sie auf die Diagnose zugreifen möchten, je nach Ihren Gewohnheiten und Vorlieben:

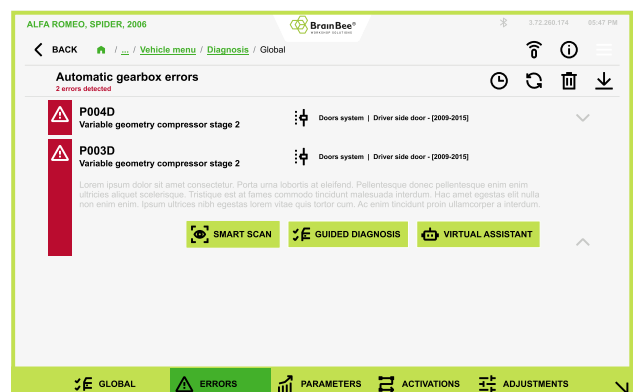
- **Automatische Suche:** Schließen Sie den VCI an das Fahrzeug an und wählen Sie die automatische Suche. CONNEX 2 erkennt das Fahrzeugmodell sofort durch Lesen und Dekodieren der FIN.
- **Suchleiste:** Geben Sie einfach ein Schlüsselwort ein, um direkt eine Diagnosesitzung zu starten.
- Geben Sie die **FIN²⁾** ein.
- Geben Sie das Kennzeichen mit **SKIP-12-Lizenz³⁾** ein.
- **Click & go:** Fokussieren Sie mit der Kamera das Kennzeichen (mit SKIP 12) oder die FIN auf der Windschutzscheibe und drücken Sie ab. Ihr CONNEX 2 erkennt sofort das zu wartende Fahrzeugmodell.
- **Manuelle Modellsuche:** Echte Fahrzeugfotos und zahlreiche neue Auswahlfilter erleichtern die Suche.



Smart Scan: intelligente Fehlersuche

Die Fehlersuche wurde komplett neu gestaltet, um das Erkennen und Beheben von Schäden noch intuitiver und einfacher zu machen.

Mit Smart Scan (MTS-Lizenz) liefert das Tool am Ende der Fehlersuche zusätzliche Informationen über den Schaden sowie mögliche Reparaturmaßnahmen. Dazu gehören Rückrufinformationen und technische Datenblätter des Herstellers sowie Reparaturhinweise von Fachleuten.



¹⁾ Mindestanforderungen: Android 10, Windows 10

²⁾ Optional. In Deutschland ist auch die Suche über das Kraftfahrt-Bundesamt (KBA) möglich.

³⁾ Verfügbar in England, Frankreich, Irland, Italien, den Niederlanden, Portugal und Spanien.

Für andere Länder wenden Sie sich bitte an Ihren MAHLE Vertriebspartner.

CONNEX 2



Robustes Design, überlegene Intelligenz: zukunftssicher.

Das neue CONNEX 2 hat mehr zu bieten! Ein Tool, das sich jeder Herausforderung in Ihrer Werkstatt stellt.

Eine neue Generation für neue Herausforderungen

Das CONNEX 2 präsentiert sich in einer neuen, praktisch unzerstörbaren Hardware – perfekt geeignet für alle, die für ihren hektischen Arbeitsalltag ein funktionales und robustes Gerät benötigen.

Das CONNEX-2-Tablet und sein neuer, besonders stoßfester und staubdichter VCI haben die höchsten Zertifizierungen in Bezug auf Haltbarkeit und Festigkeit erhalten.

Dank des praktischen Tragegriffs begleitet Sie Ihr CONNEX 2 bei jedem Einsatz.

Vielseitig und maßgeschneidert

Jede Werkstatt ist eine Welt für sich. Warum also allen das gleiche Tool anbieten?

Dank der neuen Benutzeroberfläche und dem großen Speicher des Geräts können Sie das umfangreiche Angebot an Funktionen und Konfigurationsmöglichkeiten bestens nutzen. Und Sie behalten volle Flexibilität: Sie können Funktionen verändern oder neue hinzufügen, die mit der Zeit verfügbar werden.

- Robustes Design, getestet nach Militärstandard MIL-STD 810H und zertifiziert nach IP66 (Staub und Flüssigkeiten) – 3 Jahre Garantie und Unfallschutz für das Tablet
- Android 12 (für Android Enterprise empfohlen)
- Dualband-WiFi-Konnektivität (2,4/5 GHz) nach Standard 802.11 ac
- Bluetooth 5.0
- Kameras: Frontkamera 8 MP; Rückkamera 16 MP
- Click & go zur automatischen Fahrzeugerkennung
- 10,1"kapazitives Multi-Touch-LCD-Display mit 800 cd/m² Helligkeit für optimale Sichtbarkeit unter allen Bedingungen; auch mit Handschuhen und Stift verwendbar
- 4 konfigurierbare Funktionstasten
- Verstellbarer, fester Tragegriff; elastisches Griffband auf der Rückseite (optional); Standfunktion
- Docking-Station (optional)
- Neuer VCI mit CAN-FD DoIP – remotefähig



BrainBee®

3.72.260.174 05:47 PM



Welcome to CONNEX 2 DS

Explore hundreds of vehicles, functions and more to start your diagnosis.

Search license plate, VIN, engine code...

Latest searches: [VOLKSWAGEN Golf V \(1H\) GTI \(2.0 TFSI\)](#), [AUDI A4 2009 3.0 TDI DPF CCLA 176kW](#)

Search vehicle mode



AUTOMATIC SEARCH
Connect the VCI and select the brand



MANUAL SELECTION
Connect the VCI and select brand, model, vehicle

Functions



EOBD
Subtitle



REMOTEPRO
Subtitle



PASS THRU
Subtitle

MAHLE

Gerac

MAHLE



Getac



Welcome to CONNEX 2 DS

Explore hundreds of vehicles, functions and more to start your diagnosis.

Search license plate, VIN, engine code...

Latest sources: [V2L AGWV897X](#) [Gef V176 E11 G3 TCB1 A89L4L89D A L176 L0F CGL176W](#)

Search vehicle mode

AUTOMATIC SEARCH
Connect the VCI and select the brand

MANUAL SELECTION
Connect the VCI and select brand, model, vehicle

Functions

EBDD
Sublife

REMOTEPRO
Sublife

PASS THRU
Sublife

MAHLE

3.72.260.174 09:47 PM

P1

P2

CONNEX 2 Plus



CONNEX 2 Plus ist das richtige Tool für Werkstätten, in denen das Diagnosegerät von einer Hand zur nächsten gereicht wird.

CONNEX 2 Plus wurde nach Militärstandards getestet und verkräftet versehentliche Stürze (zertifiziert bis 180 cm).

Verbesserte Konnektivität

Durch den Ausbau der drahtlosen Konnektivität wird alles noch einfacher und schneller: WiFi 6, Bluetooth 5.1 und 4G-LTE-Modul für vollständige Autonomie beim Internetzugriff.

Front- und Rückkamera

Die integrierte Kamera ermöglicht einfachen Zugriff auf Fahrzeugerkennungs-funktionen (Click-&-go-Funktion, erkennt das Modell über ein Foto des Kennzeichens oder der FIN) und ebnet den Weg für neue Funktionen und Möglichkeiten des Informationsaustauschs über Bilder.

Docking-Station

Mit dem entsprechenden Lade- und Standzubehör lässt sich das CONNEX 2 Plus wie ein PC auch für andere Aufgaben in der Werkstatt nutzen.

Die Ausstattung umfasst:

- 4 USB-Anschlüsse
- 1 HDMI-Anschluss
- 1 VGA-Anschluss
- 1 serieller RS232-Anschluss
- 1 Ethernet-Anschluss

- Robustes Design, getestet nach Militärstandards MIL-STD 810H und MIL-STD 461G und zertifiziert nach IP65 (Staub und Flüssigkeiten) – 3 Jahre Garantie und Unfallschutz für das Tablet
- Windows 11 IoT Enterprise
- Verbesserte WiFi-Konnektivität Intel® WiFi 6 AX200
- Bluetooth 5.1
- Kameras: Frontkamera Full HD; Rückkamera 8 MP
- Click & go zur automatischen Fahrzeugerkennung
- 10,1" kapazitives Multi-Touch-LCD-Display mit 1.000 cd/m² Helligkeit; auch mit Arbeitshandschuhen verwendbar
- Verstellbarer, fester Tragegriff; elastisches Griffband auf der Rückseite (serienmäßig); Standfunktion
- Docking-Station (serienmäßig)
- Neuer VCI mit CAN-FD DoIP – remotefähig

CONNEX 2 Smart



Kompakt, aber leistungsstark!

Das neue CONNEX 2 Smart enthält die beste Technologie für die Automobilbranche und ist praktisch unzerstörbar.

Probieren Sie es aus!

Die flexibelste Lösung

Das CONNEX 2 Smart bietet den einfachsten Zugang zur leistungsstarken CONNEX-2-DS-Diagnose. Die Bedienung erfolgt über den exklusiven VCI in Kombination mit einem handelsüblichen Tablet oder PC*.

Die neue Benutzeroberfläche passt gut zu anderen Bestandsgeräten in der Werkstatt.

Auch die Hardware des VCI ist auf Langlebigkeit und Stoßfestigkeit (IP54) ausgelegt.

* Mindestsystemanforderungen: Android 10, Windows 10

Alle Funktionen des CONNEX 2 auf einen Blick

Uneingeschränkte Möglichkeiten bei den Lizenzkonfigurationen mit CONNEX 2 Smart:

- Laufzeit: 12 oder 36 Monate
- Diagnostische Spezialisierungen: EASY PASS; ADAS PASS; FULL PASS
- Zubehöropakete: MCS; MRI; MTS; MRP; MHL

(Weitere Informationen und Erläuterungen im Abschnitt *Konfigurationen*).

- Neuer VCI mit CAN-FD DoIP
- Zur Kopplung mit Android- oder Windows-Geräten
- 3 simultane CAN-Bus-Kommunikationskanäle
- USB-C-Schnittstelle mit Schutzklappe
- 2,4 GHz WiFi | Bluetooth BLE 5.0
- Kontroll-LED für Verbindung und Datenaustausch
- Gewährleistung: 24 Monate; Verlängerung um 12 Monate möglich



VCI REMOTEFÄHIG (bald verfügbar)

Sie können direkt von Ihrem CONNEX 2 Smart aus auf die MAHLE Ferndiagnose zugreifen.





BrainBee

Welcome to CONNEX 2 DS

Explore hundreds of vehicles, functions and more to start your diagnosis.

Search license plate, VIN, engine code...

Latest searches: [VOLKSWAGEN Golf IV \(16V GTI 2.0 1750\)](#) [AUDI A4 2009 3.0 TDI DPF CC1A 180kW](#)

FUNCTIONS

EObd
Subtitle

REMOTEPRO
Subtitle

PASS THRU
Subtitle

MAHLE

Search vehicle mode

AUTOMATIC SEARCH
Connect the VCI and

MANUAL SELECTION
a VCI and select
the vehicle

Neue App CONNEX 2 DS

Die App beinhaltet die Software für die Fahrzeugdiagnose mit CONNEX 2. Sie ist einfach zu bedienen und vielseitig. So sind Sie in wenigen Schritten einsatzbereit!

Wenige Gesten und Video-Tutorials führen direkt zum Ziel

Um CONNEX 2 verwenden zu können, brauchen Sie keine mehrjährige Erfahrung. Sie brauchen nur wenige Augenblicke, um sich mit dem System vertraut zu machen, denn es verwendet gebräuchliche Gesten und Symbole aus dem Werkstattalltag.

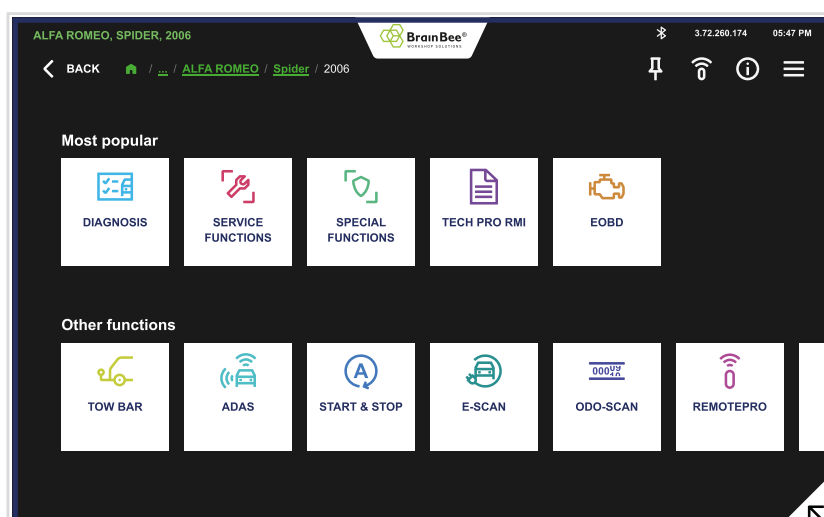
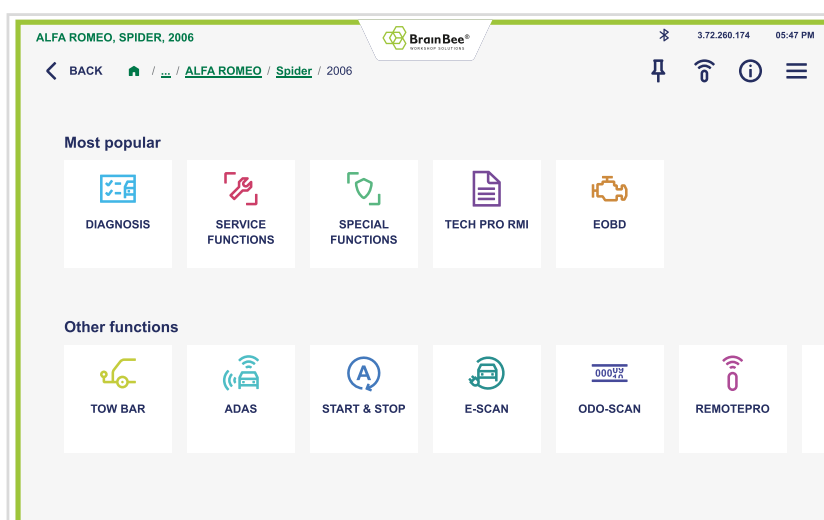
In unserer umfangreichen Bibliothek von Video-Tutorials finden Sie selbst in den schwierigsten Situationen hilfreiche Schritt-für-Schritt-Anleitungen.

Benutzerfreundliche Oberfläche

Über die Benutzeroberfläche bekommen Sie direkt Zugriff auf alle Informationen, die Sie für Ihre Arbeit brauchen. Das Diagnosetool kommuniziert mit dem Fahrzeugsystem und verschafft Ihnen schnell einen Überblick darüber, welche Wartungsarbeiten erforderlich sind.

Für den täglichen Gebrauch entwickelt

Stillstand ist für uns keine Option. Die Benutzeroberfläche und die Diagnosedatenbank werden ständig verbessert, um sie auch für die Verwendung in den dynamischsten Werkstätten zu optimieren.



Zwei Anzeigemodi: Heller und dunkler Modus

Das flexible Lizenzsystem

Ein echter Partner passt sich Ihren Bedürfnisse an. Deshalb bieten wir eine Reihe von Lizenzen an, die miteinander kombinierbar sind, damit Sie die Fahrzeugdiagnose nach Ihren Wünschen konfigurieren können. Und das geht ganz leicht in nur drei einfachen Schritten.

SCHRITT 1: EASY, ADAS oder FULL – wählen Sie je nach Art Ihres Betriebs

Jede Werkstatt sollte die Verwendung ihrer Ausrüstung anpassen können – je nach Auftragslage oder Serviceangebot. Mit CONNEX 2 können Sie bei der Diagnoselizenz zwischen verschiedenen Modulen wählen. Diese entsprechen verschiedenen Berufsgruppen (oder Einsatzbereichen):

- **EASY PASS:** Empfohlen für diejenigen, die schnelle Reparaturen durchführen (z. B. Fast Fitters, Servicestationen). Ermöglicht den Zugriff auf die gängigsten Diagnosefunktionen für die regelmäßige/routinemäßige Wartung von Fahrzeugen.

- **ADAS PASS:** Richtet sich besonders an Karosseriewerkstätten und Autoglasereien und bietet alle Services rund um das Thema ADAS-Systeme.
- **FULL PASS:** Die ideale Lizenz für professionelle Mehrmarkenwerkstätten. Profitieren Sie von der Genauigkeit einer tiefgreifenden und zuverlässigen Diagnose.



Inhalt	EASY PASS	ADAS PASS	FULL PASS
Diagnose nach EOBD-Standard	■	■	■
Fahrzeug scannen (Lesen/Löschen)	■	■	■
Fehlerhistorie	■	■	■
Smart Scan*	■	■	■
E-SCAN*	■	■	■
ODO-Scan*	■	■	■
Daten des Steuergeräts	■	■	■
Parameter	■	■	■
Aktivierung von Komponenten			■
Konfigurationen			■
Anhängerkupplung			■
Sonderfunktionen (Body Specialist + PUK)			■
Dynamische Kalibrierungen ADAS		■	■
Statische Kalibrierungen (mit Digital ADAS 1.0)		■	■
Statische Kalibrierungen (mit Digital ADAS 2.0)		■	■
Video-Tutorials	■	■	■
Integrierte Ferndiagnose* (bald verfügbar)		■	■
Servicefunktionen	■	■	■

■ Inklusive

■ Optional

*Aktive Lizenz (nicht abgelaufen)

SCHRITT 2: Wählen Sie die gewünschte Laufzeit

Der zweite Schritt bei der Konfiguration Ihres Geräts ist die Wahl der Grundlaufzeit Ihrer Lizenz: 12 oder 36 Monate. Und keine Sorge: Sie können sich jederzeit entscheiden, die Laufzeit zu verlängern.

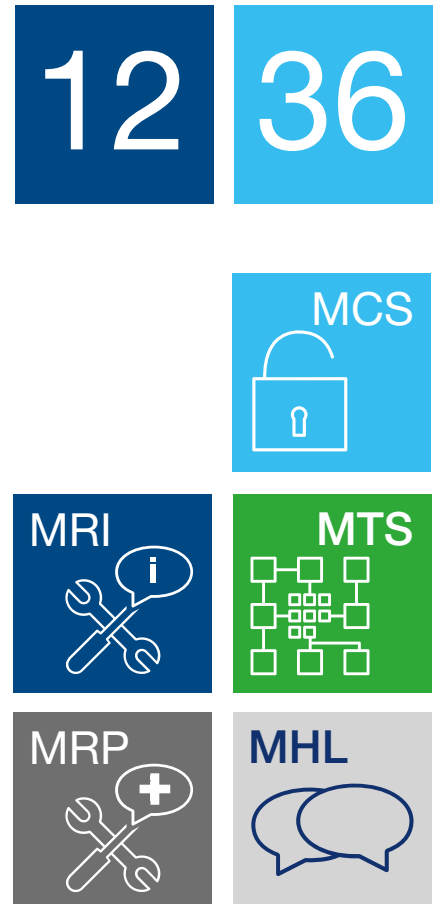
SCHRITT 3: Fügen Sie die Funktionen hinzu, die zu Ihrem Betrieb passen

Jetzt müssen Sie das Tool nur noch an Ihre Bedürfnisse anpassen. Fügen Sie die Funktionen hinzu, mit denen Sie in Ihrer Werkstatt einen Gang hochschalten können:

- **MCS – MAHLE CYBER SECURITY:** Einzellizenz (Flat) für alle aktuellen und zukünftigen Veröffentlichungen (einschließlich FCA, Renault/Dacia*, Mercedes, BMW **NEW**, Maserati **NEW**, VAG **NEW**, Kia**, Hyundai**, Nissan**)
- **MRI – MAHLE REPAIR INFORMATION:** Basiszugriff auf die Datenbank für Reparaturhinweise
- **MTS – MAHLE TROUBLE SHOOTING:** Diagnose-Assistent für schnelle Lösungsfindung – inklusive Smart-Scan-Funktion
- **MRP – MAHLE REPAIR PLUS:** Zusätzlich zu den technischen Informationen Zugang zu technischen Zeichnungen, Schaltplänen, Zeitplänen und einem Werkstatt-Organizer
- **MHL – MAHLE HOTLINE:** Chat- und Telefonsupport (nur in einigen Ländern verfügbar)

*Renault/Dacia Flat-Lizenz für bis zu 5 Einsätze pro Tag

**Bald verfügbar



Weitere Optionen zur Erweiterung der Funktionalität Ihres CONNEX 2

SKIP 12

12-monatige Flat-Lizenz für die Kennzeichensuchfunktion (derzeit verfügbar in Italien, Frankreich, Spanien, Portugal, Großbritannien, Irland und den Niederlanden).

DIGITAL ADAS 2.0

Ermöglicht die statische Kalibrierung von ADAS-Systemen mit Digital ADAS 2.0.

MAHLE Repair Functions: Ihre besten Assistenten

Alles, was Sie brauchen – nur einen Klick entfernt. Sie wissen nicht, wie Sie einen bestimmten Service an einem Fahrzeug durchführen sollen? Ganz einfach: mit CONNEX 2 und den Funktionen MRI – MTS – MRP.

MAHLE Repair Functions

Über CONNEX 2 können Sie sofort auf ein umfassendes Informationssystem zugreifen, welches die besten diagnostischen Informationsdatenbanken vereint (einschließlich HaynesPro).

- **MRI – MAHLE REPAIR INFORMATION:** Ermöglicht den Zugriff auf die wichtigsten Informationen, Parameter und Datenblätter.

Wartungsmodul

Reparaturanleitungen

Schaltpläne

Einstelldaten

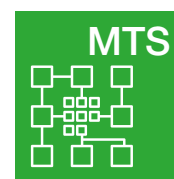
Flüssigkeiten und Schmiermittel

Daten für die Fahrzeugerkennung

Relais und Sicherungen

Rückrufdaten

Technische Datenblätter für den Service

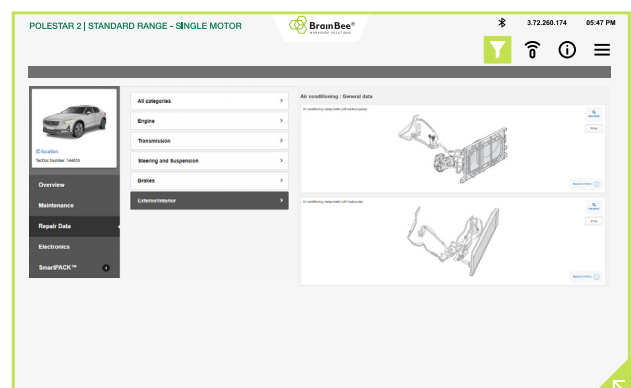


- **MTS – MAHLE TROUBLE SHOOTING:** Eine ideale Erweiterung für alle, die ein Tool mit noch mehr Leistung benötigen.

Die Funktion integriert alle Inhalte der MRI-Version (Lizenz erforderlich) in die logischen Spezifikationen des Troubleshooting (Diagnose-Assistent). Ausgehend von dem Fehlercode, der in der Diagnose angegeben ist, kann durch eine Reihe von aufeinanderfolgenden Tests die Ursache der Fehlfunktion ermittelt werden.

MTS enthält auch die neue Smart-Scan-Funktion.

- **MRP – MAHLE REPAIR PLUS:** Die Konfiguration für alle, die nichts dem Zufall überlassen möchten. Zusätzlich zu den Funktionen von MTS (Lizenz erforderlich) können Sie mit MRP auf ergänzende Pläne und Zeichnungen, Zeitpläne sowie bekannte Fälle und deren Lösung zugreifen.



Beinhaltet	MRI	MTS	MRP
Daten für die Fahrzeugerkennung	■	■	■
Wartungsmodul	■	■	■
Einstelldaten	■	■	■
Flüssigkeiten und Schmiermittel	■	■	■
Rückrufdaten	■	■	■
Technische Datenblätter für den Service	■	■	■
Reparaturanleitungen	■	■	■
Relais und Sicherungen	■	■	■
Schaltpläne	■	■	■
Diagnose-Assistent		■	■
Reparaturhilfe (Fälle mit geprüften Korrekturen und Vorschlägen)		■	■
Technische Zeichnungen			■
Komfort-Schaltpläne			■
Zeitpläne			

Die neue Smart-Scan-Funktion

Beschleunigen Sie Ihre Arbeitsvorgänge weiter. Treten nach dem kompletten Scan des Systems Fehler auf (auch gespeicherte), können Sie direkt auf Folgendes zugreifen:

- Technische Datenblätter für den Service
- Rückrufdaten
- Reparaturhilfen

Smart Scan ist bereits im MTS-Paket enthalten.



MAHLE Cyber Security

Die Fahrzeuge auf dem Markt sind zunehmend vernetzt, um ihre Funktionen zu optimieren und das Fahrerlebnis zu verbessern. Deshalb ist der Schutz der ausgetauschten Daten für alle Hersteller ein Thema von wachsender Bedeutung.

Ein nicht zu unterschätzendes Thema

Ausgehend von der FCA-Gruppe, Mercedes-Benz und Renault/Dacia arbeiten alle Fahrzeughersteller daran, die Cybersicherheit des Datenaustauschs zu verbessern. Dazu führen sie Schutzsysteme ein, die sich zwar voneinander unterscheiden, aber allgemein als „Cyber Security“ bezeichnet werden.

Datenschutz bedeutet in diesem Fall jedoch, dass alle Zugriffe blockiert werden, die nicht vorher autorisiert wurden. Dazu gehört auch der Zugriff auf Systeme, die im Alltag jeder Mehrmarkenwerkstatt abgefragt und verwaltet werden.

Diese Schutzmaßnahme hat einen starken Einfluss auf die Arbeit von Werkstätten, denn sie müssen mit jedem Hersteller gesonderte Vereinbarungen treffen.

Aus diesem Grund führt MAHLE MCS – MAHLE Cyber Security ein: ein Service, der die Verwaltung der Werkstattberechtigungen durch die Hersteller der geschützten Marke erleichtert und den autorisierten Zugriff direkt über CONNEX 2 ermöglicht – ohne Zeit- und Effizienzverlust.

MCS – MAHLE Cyber Security

Mit Aktivierung des Pakets können Sie mit nur einer Lizenz alle entwickelten* und zukünftig noch entwickelbaren** Cyber-Security-Funktionen freischalten.

*FCA-Gruppe, Renault/Dacia, Mercedes, BMW **NEW**, Maserati **NEW**, VAG-Gruppe **NEW**

**BMW, Kia, Hyundai, Nissan



MCS Pass

Der einfache Zugriff auf Cyber-Security-Freigaben ist jetzt möglich: Der MAHLE Cyber Security Pass ist der einzigartige Passierschein für alle Secure-Gateway-Lizenzen, die auf Ihrem Diagnosegerät aktiviert sind.

Eine einzige digitale Identität, alle gewünschten Cyber-Security-Funktionen

Die Cyber-Security-Strategie der verschiedenen Hersteller zu verwalten, wird in Werkstätten zunehmend zur gängigen Praxis. Es gibt jedoch kein einheitliches und leicht bedienbares Zugriffsverfahren für die unterschiedlichen Marken, die eine solche Strategie umsetzen. Zumindest bis jetzt ...

Der MCS Pass – MAHLE Cyber Security Pass – ist die einheitliche Lösung, die es Werkstattprofis ermöglicht, mit nur einem Klick auf autorisierte Diagnosen zuzugreifen – direkt über das CONNEX 2.

Ihre Vorteile

- Nur ein einziges Passwort
- Nur ein einziges Anmeldeverfahren – einfach und schnell
- Unschlagbar schneller Zugriff auf autorisierte Diagnosen

In vier Schritten MCS Pass aktivieren

1. Halten Sie einen gültigen Lichtbildausweis und sich selbst für ein Selfie bereit.
2. Rufen Sie in CONNEX 2 DS über die Einstellungen den Bereich „MCS Pass“ auf. Wählen Sie „Neuen Benutzer erstellen“, geben Sie Ihre Daten ein und bestätigen Sie.
3. Überprüfen Sie Ihr E-Mail-Postfach. Sie sollten eine Nachricht erhalten, in der Sie dazu aufgefordert werden, Ihre Identität zu bestätigen. Sie können dazu einen der folgenden Wege nutzen:
 - Direkt auf dem CONNEX 2/CONNEX 2 Plus
 - Über die App (Smartphone mit Android oder iOS)
 - Auf dem Webportal (von einem PC mit Kamera)
4. Folgen Sie den Anleitungen in der App oder auf dem Webportal Schritt für Schritt und bestätigen Sie Ihre Daten. Nach spätestens ein paar Stunden ist Ihr MCS-Pass-Konto* aktiv. (Sie können die Aktivierung in den Einstellungen von CONNEX 2 DS überprüfen.)

*Die Zugangsdaten sind individuell.



AI Power Search

Wenn Zeit kostbar ist und Präzision den Unterschied macht, entsteht eine neue Funktion, die jede Suche unmittelbarer und jeden Eingriff effizienter macht. Dank der MAHLE-Expertise und der Integration künstlicher Intelligenz tritt die Diagnose in eine neue Ära der Einfachheit und intelligenten Leistungsfähigkeit ein.

Mit AI Power Search geht MAHLE einen weiteren Schritt in Richtung smarter Werkstattlösungen. Ziel ist es, die Fahrzeugdiagnose einfacher, schneller und benutzerfreundlicher zu gestalten. Eine KI-gestützte Funktion hilft dabei, komplexe Abläufe zu vereinfachen und passt sich flexibel an die tatsächlichen Bedürfnisse der Anwender an. Statt nur ein Werkzeug zu sein, wird das CONNEX 2 Diagnosegerät so zum intelligenten Partner: Es erkennt, was gebraucht wird, denkt mit und unterstützt in jedem Arbeitsschritt der Reparatur.

Einfach suchen – schnell finden

Mit der neuen Suchfunktion finden Sie auch dann die passenden Informationen, wenn Sie den genauen Begriff nicht kennen. Ob Tippfehler, umgangssprachliche Begriffe oder grobe Beschreibungen – die künstliche Intelligenz versteht, was Sie meinen, und liefert relevante Ergebnisse.

Mehr Effizienz – mehr Professionalität

Durch den schnellen Zugriff auf relevante Funktionen und Systeme profitieren Sie von:

- Schnellerer Problemerkennung
- Weniger Fehler durch uneinheitliche Begriffe
- Optimierten Arbeitsabläufen und höherer Produktivität
- Zielgerichteter Fehlerbehebung
- Modernem und professionellerem Kundenservice

So wird Ihre Werkstatt nicht nur effizienter – sondern auch zukunftsfähiger.

Schnelligkeit und Klarheit – genau dort,

AI POWER Search erkennt den Fehler und schlägt die relevanteste Diagnose vor

SCORE	VEHICULE	ANNEES	CATEGORIE	VARIANTE
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	Tableau de bord MARELLI EPF 2 - (<014)
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.3 D MultiJet (312AXB1A) 169A1.000 EDI (injection électronique diesel) MARELLI 6F3 EURO-4 - -
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.3 D MultiJet (312AX1A) 312B5.000 EDI (injection électronique diesel) MARELLI 6F3 EURO-4 - -
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.3 D MultiJet (312CXB1A) 169A1.000 EDI (injection électronique diesel) MARELLI 6F3 EURO-4 - -
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.3 D MultiJet (312AXB1A) 169B1.000 EDI (injection électronique diesel) MARELLI 6F3 EURO-4 - -
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.3 D MultiJet (312CXE1A, 312AXB1A) 169B1.000 EDI (injection électronique diesel) MARELLI 6F3 EURO-4 - -
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.2 (312AX1A) 169A4.000 EFI (injection électronique essence) MARELLI 5SF5MR - -
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.2 (312CX1A, 312AX1A) 169A4.000 EFI (injection électronique essence) MARELLI 5SF5MR - -
3.61	FIAT 500 (312)	2007 -	Diagnostics	1.2 LPG (312AX1A) 169A4.000 EFI (injection électronique essence) MARELLI 5SF5MR - -

wo es zählt

In Werkstätten, in denen Zeit und Übersicht grundsätzlich entscheidend sind, ist AI Power Search ein echter Vorteil.

Selbst wenn Fahrzeugmarke oder System fehlerhaft eingegeben werden, erkennt die intelligente Suche den Zusammenhang und schlägt direkt die passende Diagnose vor. So wird die Fehlersuche nicht nur schneller, sondern auch zielgerichteter und zuverlässiger.

RemotePRO

Keine „unmöglichen Aufgaben“ mehr in Ihrer Werkstatt: Mit der neuen MAHLE Ferndiagnose können Sie sich auf ein ganzes Team von Technikern verlassen, das Ihnen zur Seite steht und für Sie arbeitet.

RemotePRO ist die perfekte Ergänzung Ihres CONNEX-Diagnoseystems. Über die Verbindung mit dem neuesten Gerät aus der CONNEX-Baureihe steht Ihnen täglich ein Team von Spezialisten und eine Vielzahl von Original-Diagnosetools zur Verfügung, mit denen Sie jede diagnostische Herausforderung meistern.

- Der Service ist auf allen CONNEX-Plattformen verfügbar (eigenständig, iOS, Windows, Android)
- Mehr als 20 Diagnose- und Reparaturspezialisten
- Mehr als 100 originale OE-Diagnosetools
- Über 60 Fahrzeug-Hersteller
- Beste Serviceabdeckung während der Arbeitszeiten, auch samstags
- „Pay-per-Use“-Prinzip (MAHLE Coins) - keine Gebühr, wenn der Service nicht genutzt wird
- Unterstütztes DoIP-Protokoll; 4 gleichzeitige CAN-BUS-Kanäle

Einfache Bedienung, sofortiger Service

Greifen Sie jederzeit auf die Ferndiagnose zu, indem Sie einfach den entsprechenden Service auf Ihrem CONNEX aktivieren.

Mit dem Anschluss der RemotePRO-Schnittstelle hat das MAHLE RemotePRO Service-Team direkten Zugriff auf das Fahrzeug. Die gewünschten Serviceleistungen werden bequem per Chat bestellt und vom Service-Team erledigt. So können Sie Kalibrierungen, Diagnosen und Codierungen im Handumdrehen erfolgreich abschließen.

Diagnosebericht

Am Ende jedes Einsatzes erhalten Sie per E-Mail einen detaillierten Bericht über den Eingriff zur Weitergabe an Ihren Kunden. Sie können den Status und das Ergebnis Ihrer Anfragen jederzeit abrufen.

Verfügbare Services

Vorabscan + Fehlerlöschung	Scan bei Annahme einer Reparatur, einschließlich Löschung aller Fehler
Abschliessender Scan + Fehlerlöschung	Scan nach Abschluss einer Reparatur, einschließlich Löschung aller Fehler
Kalibrierung	Kalibrierung von Fahrerassistenzsystemen – je Modul
Programmierung + Kalibrierung	Aktivierung von Bauteilen und anschließende Kalibrierung – je Bauteil
Programmierung / Codierung	Programmierung und/oder Codierung von Modulen oder Sensoren nach Eingriff – je Modul / Sensor
Servicerückstellung	Erforderliches Verfahren bei der routinemäßigen/regelmäßigen Instandhaltung
Besondere Konfigurationen und Untersuchungen	Unterstützung und diagnostische Untersuchungen für spezifische Probleme
Schlüsselcodierung	Verfahren zur Programmierung von Transponderschlüsseln

RemotePRO Air

Mit RemotePRO Air eröffnet sich für die unabhängige Werkstatt eine Welt neuer Chancen. Sie kann nicht nur ihre Arbeitsabläufe optimieren und eine deutliche Steigerung von Effizienz und Produktivität erzielen, sondern auch ihr Serviceangebot für Kunden erweitern, die Servicequalität verbessern und die Kundenbindung stärken.

Diagnose aus der Ferne – noch bevor das Fahrzeug eintrifft

Mit RemotePRO Air erhalten Werkstätten bereits vor dem Eintreffen des Fahrzeugs wichtige Diagnoseinformationen. Die Ferndiagnose ermöglicht eine erste Einschätzung des Fahrzeugzustands – ganz ohne physischen Kontakt. Diese Funktion ist aktuell für vernetzte Fahrzeuge von BMW, Mini und Mercedes-Benz verfügbar und eröffnet zahlreiche Vorteile für den Werkstattalltag:

- Bessere Planung von Reparaturmaßnahmen
- Weniger unnötige Demontagen und Kosten
- Optimierte Termin- und Ressourcennutzung

Maximale Flexibilität – dank Pay-per-Use-Modell

RemotePRO Air ist als praktisches Pay-per-Use-Modell verfügbar – die Abrechnung erfolgt ganz einfach über MAHLE Coins. So bleibt der Service flexibel und passt sich den individuellen Anforderungen jeder Werkstatt an.



Mit **RemotePRO Air** behalten Sie den Zustand Ihrer Fahrzeugflotte jederzeit im Blick. Wartungen lassen sich gezielt und rechtzeitig planen – das reduziert ungeplante Ausfälle und sorgt für mehr Effizienz im Betrieb.



1. Der Fahrzeughalter meldet ein Problem | Die Werkstatt wird kontaktiert und ein Termin wird angefragt.

2. Die Werkstatt nutzt RemotePRO Air | Der Kfz-Mechaniker führt eine erste Ferndiagnose durch, erkennt das Problem, bestellt direkt die passenden Ersatzteile und plant den Werkstatttermin – ohne Zeitverlust.

3. Nach dem Service | Eine erneute Ferndiagnose bestätigt, dass das Problem behoben ist – ganz ohne zusätzlichen Werkstattbesuch.

Mehr als Ferndiagnose

Die Diagnose über Vehicle Connected Technology eröffnet unabhängigen Werkstätten neue Möglichkeiten. Optimierte Arbeitsabläufe und ein erweitertes Serviceangebot machen jeden Einsatz schneller, präziser und professioneller und sorgen für einen hochwertigeren Service sowie stärkere Kundenbindung.



Frühzeitige Diagnose für Garantie- und Wartungsverträge

Mit RemotePRO Air können Reparaturen gezielt vorbereitet werden – das schafft echte Wettbewerbsvorteile:

- Neue Umsatzpotenziale durch proaktiven Service
- Stärkere Kundenbindung durch frühzeitige Betreuung
- Frühzeitige Erkennung von Problemen oder Auffälligkeiten

Mehr als nur ein erster Blick

RemotePRO Air ist besonders wertvoll für Werkstätten, die Firmenflotten betreuen, Wartungsverträge verwalten oder erweiterten Kundenservice anbieten. Die frühzeitige Analyse des Fahrzeugzustands ermöglicht eine gezielte Vorbereitung und optimierte Abläufe.

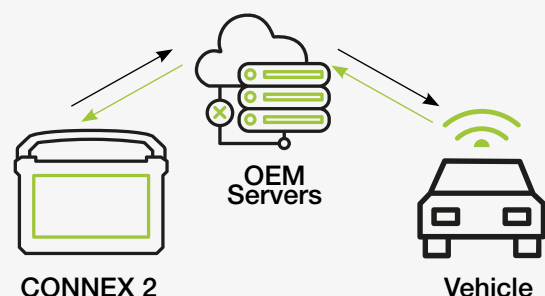
RemotePRO Air begleitet den gesamten Serviceprozess – auch nach der Reparatur. Die kontinuierliche Überwachung des Fahrzeugzustands bietet:

- Stärkere Kundenbindung durch proaktive Betreuung
- Höhere Qualitätssicherung und weniger Reklamationen
- Schnelle Reaktion – ohne erneuten Kundenkontakt
- Premium-Services wie Warnmeldungen, Berichte und vorbeugende Wartung

RemotePRO Air wurde entwickelt, um den Zugriff auf Diagnosedaten vernetzter Fahrzeuge durch einen sicheren, linearen und vollständig digitalen Workflow zu vereinfachen und zu beschleunigen. Die Architektur basiert auf drei zentralen Komponenten: CONNEX 2, den Backend-Servern des Fahrzeugherstellers und der mobilen App des Fahrzeughalters

Funktionsweise:

1. Fahrzeugidentifikation über die VIN in CONNEX 2
2. Übermittlung der Anfrage an die OEM-Backend-Server
3. Freigabe(*) durch den Fahrzeughalter über die OEM-App
4. Erfassung und Verarbeitung der ECU-Telematikdaten
Sofortige Bereitstellung des Diagnoseberichts an die Werkstatt (und in CONNEX 2)



(*) Nur beim ersten Verbindungsaufbau mit dieser Werkstatt erforderlich.

ODO-Scan

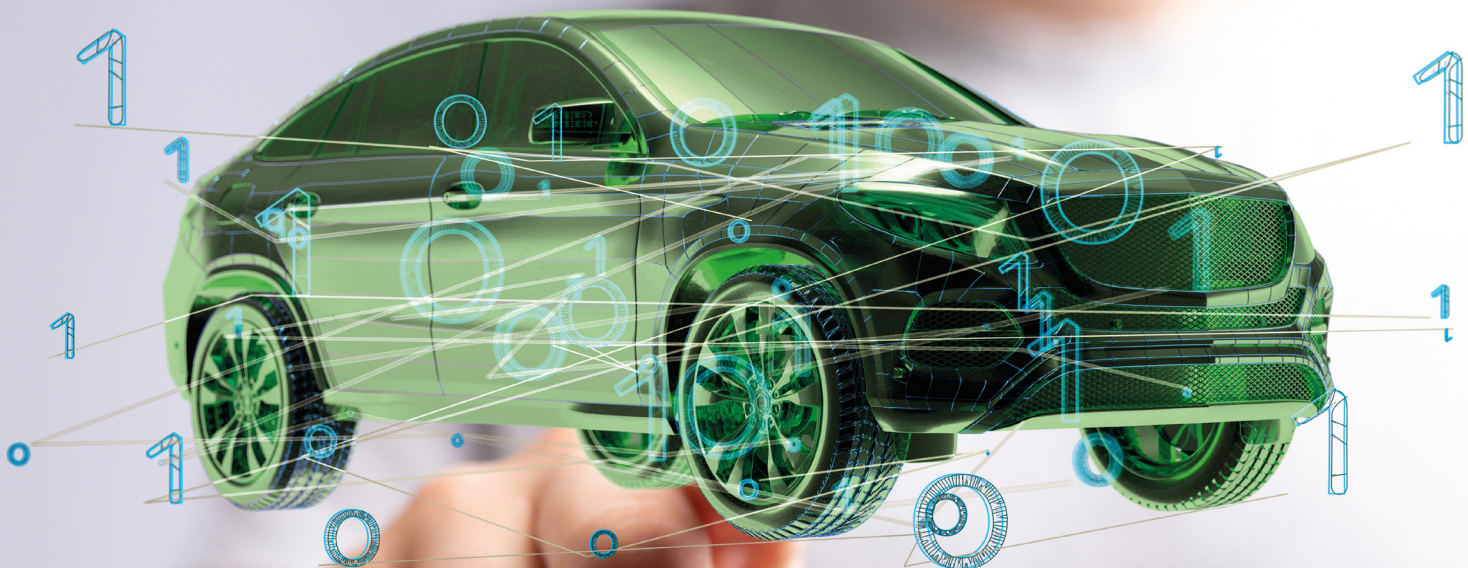
Die ODO-Scan-Funktion richtet sich an Profis, die wirklich alles über das Auto in ihren Händen wissen müssen. Durch den ODO-Scan wird jede Diagnose noch wertvoller.

Mehr als ein Kilometerzähler

In der MAHLE Diagnosesoftware ist eine Funktion für echte Profis enthalten: die Messung und Analyse der vom Fahrzeug zurückgelegten Kilometer. ODO-Scan nutzt dieses Prinzip und setzt alle im Steuergerät des Fahrzeugs gespeicherten Kilometerwerte in Beziehung zueinander. Durch diese Daten können während des Scans Unstimmigkeiten bei der Erfassung der Kilometerleistung des Fahrzeugs festgestellt werden.

Wann Sie ODO-Scan nutzen sollten

- Bei der Bewertung des Verschleißes eines Fahrzeugs (z. B. im Gebrauchtwagenmarkt)
- Wenn der ursprüngliche Kilometerzähler ausgetauscht wurde
- Wann immer Zweifel an der tatsächlichen Kilometerleistung eines Fahrzeugs aufkommen



Weitere Funktionen

Ein einziges Tool vereint eine ganze Welt von Möglichkeiten, um Ihre Arbeit zu erleichtern.

Automatische Suche

Diese Funktion nutzt die Selbstlernfähigkeit der Software. Der Algorithmus zur Fahrzeugerkennung verknüpft in einem fortlaufenden Lernprozess die FIN mit dem dazugehörigen Fahrzeugmodell.

Sonderfunktionen

- **Service Function:** Fasst die Reparaturfunktionen für die routinemäßige und außerplanmäßige Wartung des Fahrzeugs zusammen und macht sie über nur einen Klick zugänglich.
- **Body Specialist:** Fasst Verfahren zusammen, die ein einfaches Austauschen und Zurücksetzen des Bordcomputers ermöglichen und diesen auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
- **Start & Stop:** Unterstützt mit nur einem Klick die korrekte Verwaltung und Wartung der Start-Stopp-Funktion durch Anleitungen und Diagnosefunktionen.
- **PUK – Pin Unlock Key:** Ruft den PIN-Code für die Neuprogrammierung von Schlüsseln ab.
- **Tow Bar:** Dient der korrekten Konfiguration und Verwaltung der Anhängerkupplung durch einen Assistenten, mit dem Sie die für die Installation/Deinstallation des Zubehörs erforderlichen Diagnosevorgänge durchführen können.

CONNEX Thru

Das Portal bietet über SMART THRU (optional) Zugang zur Pass-Thru-Welt. Dieses Zubehör wird von den größten Automobilherstellern mit diesem Service unterstützt und kann mit einem PC (Windows) verwendet werden.



Technische Daten CONNEX 2



Fahrzeugdiagnose	CONNEX 2 1010601781XX	CONNEX 2 Plus 1010601782XX	CONNEX 2 Smart 1010601783XX
Kommunikationsprotokolle	CAN (ISO 15765-4) CAN-FD (ISO 11898-1:2015) Single Wire CAN (SAE J2411) DoIP (ISO 13400) KWP 2000 (ISO 14230) ISO 9141-2 SAE J1850 PWM	SAE J1850 VPW (GM Klasse II) UDS (ISO 14229) SAE J1939 GMLAN (SAE J2284, CAN-basiert) GMLAN (HS Can) DIAG H [Honda] VW TP 1.0/2.0	
Betriebssystem	Android™ 12.0 (für Android Enterprise empfohlen)	Windows 11 IoT Enterprise	Zur Kopplung mit Android- oder Windows-Tablets
Sae J2534 Pass Thru		SMART THRU (optional)	
Drahtlose Verbindung	TERMINAL: WiFi Bluetooth 5.0 VCI: 2,4 GHz WiFi (802.11 b/g/n) Bluetooth 5.0	TERMINAL: WiFi 6 Bluetooth 5.1 4G LTE VCI: 2,4 GHz WiFi (802.11 b/g/n) Bluetooth 5.0	2,4 GHz WiFi (802.11 b/g/n) Bluetooth BLE 5.0
Display	TFT LCD 10.1" WUXGA 800 cd/m ² Kapazitiver Multi-Touch Auflösung 1.200×800 (Std.) Auflösung 1.920×1.200 (Max.)	TFT LCD 10.1" WUXGA 1000 cd/m ² Kapazitiver Multi-Touch Auflösung 1.200×800 (Std.) Auflösung 1.920×1.200 (Max.)	-
Kamera	Frontkamera 8 MP Rückkamera 16 MP	Frontkamera Full HD Rückkamera 8 MP	-
Batterie	2× Lithium-Ionen-Akku (3,84 V, normalerweise 4.990 mAh; mind. 4.870 mAh) Batteriewechsel- technologie LifeSupport™	1× Lithium-Ionen-Akku (11,1 V, normalerweise 4.200 mAh; mind. 4.080 mAh)	-
Betriebstemperatur	TERMINAL: -29 °C bis +63 °C VCI: 0 °C bis 50 °C	TERMINAL: -29 °C bis +63 °C VCI: 0 °C bis 50 °C	0 °C bis 50 °C
Leistung	TERMINAL: 65 W VCI: 3 W	TERMINAL: 65 W VCI: 3 W	3 W
Zertifizierungen nach Militärstandard und IP-Klasse	TERMINAL: MIL-STD-810H IP66 VCI: IP54	TERMINAL: MIL-STD-810H MIL-STD-461G IP65 VCI: IP54	IP54
Abmessungen (L×B×H)	TERMINAL: 275×192×17,9 mm VCI: 137×52×31 mm	TERMINAL: 277×195×24 mm VCI: 137×52×31 mm	137×52×31 mm
Gewicht	TERMINAL: 1.040 g VCI: 110 g	TERMINAL: 1.220 g VCI: 110 g	110 g

Aktivierung und Updates.

E-Karte für die Verlängerung		Beinhaltet:	MCS	MRI	MTS	MHL
1010601821EX	UPDATE 12 FULL PASS ML1					
1010601822EX	UPDATE 12 FULL PASS ML2			■		
1010601823EX	UPDATE 12 FULL PASS ML3	■	■			
1010601824EX	UPDATE 12 FULL PASS ML4	■	■		■	
1010601825EX	UPDATE 12 ADAS PASS ML1	■				
1010601826EX	UPDATE 12 ADAS PASS ML2	■	■			
1010601827EX	UPDATE 12 EASY PASS ML1					
1010601828EX	UPDATE 12 EASY PASS ML2	■				
1010601829EX	UPDATE 36 FULL PASS ML1					
1010601830EX	UPDATE 36 FULL PASS ML2			■		
1010601831EX	UPDATE 36 FULL PASS ML3	■	■			
1010601832EX	UPDATE 36 FULL PASS ML4	■	■		■	
1010601833EX	UPDATE 36 ADAS PASS ML1	■				
1010601834EX	UPDATE 36 ADAS PASS ML2	■	■			
1010601835EX	UPDATE 36 EASY PASS ML1					
1010601836Ex	UPDATE 36 EASY PASS ML2	■				
1010601720EX	UPTONOW 0					

Konfigurationsänderung	Beschreibung
1010601848EX	UPGRADE EASY PASS TO FULL PASS Von EASY PASS zu FULL PASS / Restmonate
1010601849EX	UPGRADE EASY PASS TO ADAS PASS Von EASY PASS zu ADAS PASS / Restmonate
1010601850EX	UPGRADE ADAS PASS TO FULL PASS Von ADAS PASS zu FULL PASS / Restmonate

MCS = MAHLE Cyber Security

MRI = MAHLE Repair Information

MTS = MAHLE Trouble Shooting*

MHL = MAHLE HOTLINE

MRP = MAHLE Repair Plus

*Inklusive Smart Scan

Beschreibung und Inhalt auf Seite 14

TechPRO® Power Check: Smarter Batterietester

TechPRO® Power Check steht für eine neue Generation tragbarer Testgeräte, die für die schnelle und genaue Diagnose von Fahrzeugbatterien und elektrischen Systemen entwickelt wurden. Dank der Integration von MDX-AI von MIDTRONICS analysiert es Millionen von realen Datenpunkten und liefert innerhalb von Sekunden zuverlässige Ergebnisse.

Batterie- und Elektroniktester mit fortschrittlicher MDX-AI-Technologie

TechPRO® Power Check wurde für die Anforderungen moderner Werkstätten entwickelt und vereint Zuverlässigkeit, Geschwindigkeit und Genauigkeit. Dank der intelligenten Technologie ist er ein unverzichtbares Werkzeug für die Batteriediagnose – zur Optimierung der Arbeitszeit und Steigerung der Servicequalität.

Mit der MDX-AI-Technologie von MIDTRONICS bietet das tragbare Batterietestgerät TechPRO® Power Check Diagnosefunktionen, die bei mobilen Batterie-Testern bisher nicht möglich waren. Die Batterietests erfolgen extrem schnell und gleichzeitig mit professioneller Genauigkeit.

Wann sollte Power Check verwendet werden?

- **Vorbeugende Wartung** – regelmäßige Überprüfung des Batteriezustands, um unerwartete Ausfälle zu vermeiden.
- **Fahrzeugannahme** – schnelle Beurteilung des Batteriezustandes bei Ankunft des Fahrzeugs in der Werkstatt.
- **Inspektion vor der Auslieferung** – Überprüfung der Batterieleistung vor der Auslieferung neuer oder generalüberholter Fahrzeuge.
- **Batterie-Garantieansprüche** – Erstellung detaillierter Berichte zur Unterstützung von Garantieanträgen.
- **Schnelle Servicediagnose** – ideal zur schnellen Identifizierung wiederkehrender elektrischer Probleme.



- Müller- oder Sportklemmen
- Mit oder ohne Drucker

Vorteile

- **Schnelle und präzise Diagnose:** Liefert Ergebnisse in 10 bis 20 Sekunden, ohne dass Batteriedaten manuell eingegeben werden müssen, selbst bei elektrischen Störungen oder wenn der CCA-Wert nicht auslesbar ist.
- **Intelligente KI-Technologie:** Verwendet fortschrittliche Machine-Learning-Algorithmen, um Batterieparameter zu analysieren und zu interpretieren, wodurch die Genauigkeit kontinuierlich verbessert wird.
- **Intuitives Farbdisplay:** Ausgestattet mit einem 3,5-Zoll-Farbbildschirm und einer klaren, benutzerfreundlichen Oberfläche – ideal für alle Anwender.
- **WLAN-Konnektivität:** Ermöglicht drahtlose Software-Updates und den direkten Versand von E-Mail-Berichten, wodurch die Produktivität in der Werkstatt gesteigert wird.
- **Robustes und zuverlässiges Design:** Mit integriertem, wiederaufladbarem Akku und vor Ort austauschbaren Kabeln - perfekt für den intensiven professionellen Einsatz.



Test Results - Battery

Good Recharge

In Vehicle Test

12,65 V

617 EN / 700 Rated

Print | Email | System Test

MAHLE

MAHLE

Schnell neue Geschäftsmöglichkeiten erkennen

Schnelle und genaue Batterietests beseitigen Unsicherheiten und sparen wertvolle Zeit, indem sie bereits bei der Fahrzeugannahme den Bedarf an Austausch oder Wartung zuverlässig bewerten

Erweiterte Funktionen

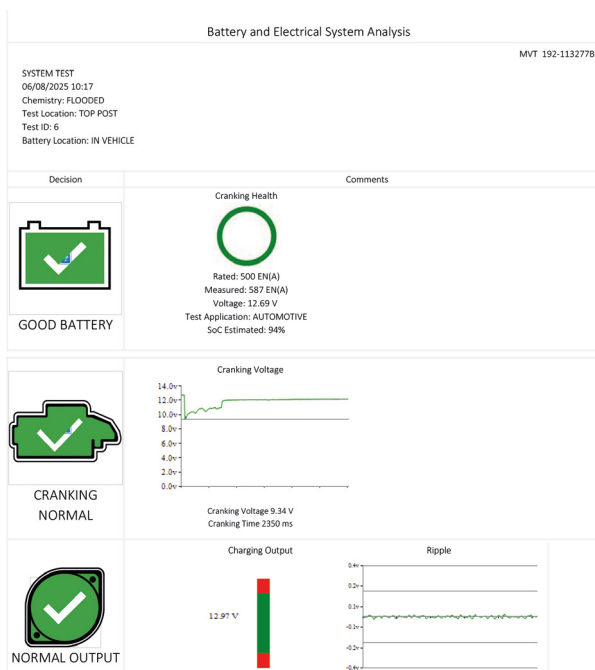
TechPRO® Power Check verbessert die Funktionalität von herkömmlichen Batterietestern und bietet einzigartige Funktionen::

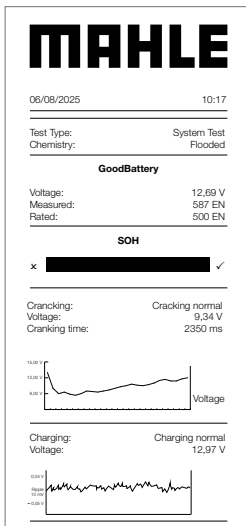
Schnelle Entscheidung - a- ermöglicht Ihnen die Durchführung eines schnellen Batterietests, selbst wenn die Batterie vollständig entladen ist. Die Methode identifiziert sofort, ob das Problem auf eine Tiefenentladung zurückzuführen ist und ein Austausch erforderlich ist – ganz ohne weitere Untersuchungen. Der Test kann auch ohne zusätzliche Informationen oder Eingaben durch den Bediener durchgeführt werden (z. B. Batterietyp), falls diese aufgrund von Abnutzung nicht mehr lesbar sind.

Bericht per E-Mail - Am Ende des Tests kann ein vollständiger Bericht per E-Mail versendet werden, sodass die Ergebnisse abgerufen, archiviert und bei Bedarf an den Kunden weitergegeben werden können.

Schnellladung und Wiederholungstest - Mit TechPRO®

Power Check ist es nicht mehr erforderlich, die Batterie vollständig aufzuladen, bevor Diagnosetests an der Batterie und dem Bordnetzsystem durchgeführt werden, was die für die Durchführung der Vorgänge erforderliche Zeit verlängern würde. Einfach den Systemtestmodus aktivieren, das Fahrzeug für 10 Sekunden starten – und schon steht der vollständige Start- und Batteriegesundheitstest innerhalb weniger Sekunden zur Verfügung.





Gedruckter Bericht(*) - Am Ende des Tests kann der Bericht auf Thermopapier ausgedruckt werden.

(*) Nur bei P-Modellen mit integriertem Drucker verfügbar

Technische Merkmale

Batterietypen	6 V und 12 V (geflutet, AGM-Spirale, Gel, AGM-Flach, EFB)
Unterstützte Ladesysteme	12V und 24V
Teststandards	CCA, CA, MCA, DIN, SAE, IEC, EN, EN2, JIS
Wi-Fi-Kommunikation	2.4 Ghz 802.11 b, g, n
Abmessungen	241 mm x 102 mm x 51 mm
Gewicht	1,814 Kg



TechPRO® Power Protect: unverzichtbar in der Werkstatt

Der steigende Energiebedarf moderner Fahrzeuge – insbesondere bei intensiver täglicher Nutzung und häufigen Kurzstrecken – stellt hohe Anforderungen an die Batterie. Eine regelmäßige Wartung ist entscheidend: Dabei kommt es besonders auf die elektrischen Vorgänge bei laufendem und ausgeschaltetem Motor an. TechPRO® Power Protect wurde entwickelt, um die Batterie gezielt zu entlasten, ihre Lebensdauer zu verlängern und einen zuverlässigen Betrieb sicherzustellen.

12-V-Batterie: nicht nur zum Starten des Fahrzeugs.

Die Batterie ist ein wesentlicher Bestandteil des modernen Fahrzeugs und bildet das Rückgrat für jegliche elektronischen Komponenten in einem Fahrzeug. Steuergeräte und Sensoren reagieren auf die wachsenden Anforderungen der integrierten Elektronik. Dabei gewinnt der Energiebedarf zunehmend an Bedeutung – insbesondere in folgenden Bereichen:

- Begrenzung des Fahrzeugverbrauchs
- Reduzierung der CO₂-Emissionen
- Verbesserung der Sicherheitsfunktionen (z.B. Airbags, Fahrerassistenzsysteme)
- Verbesserung des Benutzerkomforts (z.B. Sitzheizung, Bordcomputer).



TechPRO® Power Protect sorgt für zuverlässige Stromversorgung bei ausgeschaltetem Motor. Ob bei der Fahrzeugdiagnose oder der Präsentation im Showroom: Eine stabile Stromversorgung ist unerlässlich – auch wenn der Motor nicht läuft.

Dank seiner Fähigkeit, bei 25 °C(*) konstant 120 A mit einem zertifizierten Wirkungsgradzyklus zu liefern, erfüllt es selbst die strengen Vorgaben der anspruchsvollsten Fahrzeughersteller.

(*) Bei einer Umgebungstemperatur von 40 °C beträgt die Leistung 116 A.



Warum TechPRO® Power Protect in der Werkstatt einsetzen?

Die Wartung moderner Fahrzeuge erfordert präzise Diagnose-schritte, die die Batterie stark beanspruchen können. Besonders folgende Prozesse wirken sich direkt auf die Energieversorgung aus:

- Fehlerdiagnose zahlreicher Steuergeräte – oft über längere Zeiträume hinweg
- Kalibrierung von ADAS-Systemen mit CONNEX Digital ADAS
- Neuprogrammierung von Steuergeräten

TechPRO® Power Protect unterstützt Werkstätten dabei, diese Aufgaben sicher und effizient durchzuführen:

- Einhaltung der Herstellerempfehlungen
- Sicherstellung einer stabilen Spannung für alle elektrischen Systeme – unabhängig vom Testumfang
- Vermeidung von Spannungsabfällen, die zu Fehlern bei der ADAS-Kalibrierung führen können
- Fehlerfreie Updates der Steuergeräte ohne Unterbrechungen



MAHLE

Welcome to MAHLE TechPRO

Explore hundreds of vehicles, functions and more

Search license plate, VIN, engine code...



MANUAL SELECTION
Select the VCI and
model, vehicle

MAHLE
TechPRO
Power Protect

Halten Sie jederzeit das richtige Energieniveau aufrecht

Dank moderner Wechselrichtertechnologie ist TechPRO® Power Protect ein intelligentes Hochleistungsgerät, das alle Batterietypen – ob Blei-, Lithium- oder Servicebatterien – zuverlässig unterstützt. In jeder Situation, die die Batterieleistung beeinträchtigen könnte, sorgt TechPRO® Power Protect für eine perfekt stabilisierte Spannung und schützt so die Energieversorgung des Fahrzeugs.

1. Diagnosemodus

- Kompensiert den Energiebedarf bis zu 120A.
- Spannung einstellbar von 12 bis 14,8 V in Schritten von 0,1 V gemäß den Empfehlungen des Herstellers.
- Automatische Warnung bei übermäßigem Verbrauch.

2. Batterielademodus

- Automatische Ladekennlinie für Bleiakku in 9 klar definierten Stufen.
- Lithium-Ladekurve in 9 Stufen mit den eigenen TechPRO® Power Protect-eigenen Technologien „UVP“ (Unterspannungsschutz) und „EBS“ (Equalising Battery System).
- Automatische „SOS Recovery“-Desulfatierung.
- Lädt 50 % schneller als ein herkömmliches Batterieladegerät.
- Echtzeitanzeige des Ladefortschritts.

3. Testmodus

- Misst die Batteriespannung (Voltmeter).
- Beurteilt den Zustand des Startsystems eines Fahrzeugs (Anlasser + Batterie) beim Starten des Motors.
- Ermittelt den Zustand der Lichtmaschine des Fahrzeugs.

4. Showroom-Modus

- Kompensiert den Energiebedarf bis zu 120 A.
- Abnehmbare Kabel für einfachen Zugang zum Motorraum.
- Kann ohne Batterie im Fahrzeug verwendet werden („Keine Batterie“-Funktion).
- Automatischer Neustart bei Stromausfall.
- „Lock Showroom“-Funktion zum Sperren des Ladegeräts und zum Verhindern von Manipulationen

Batteriewechsel-Funktion (*)

- Erhält die Stromversorgung aufrecht – auch beim Batteriewechsel. So bleiben alle fahrzeugspezifischen Einstellungen und Speicherinhalte erhalten, ganz ohne Risiko eines Datenverlusts.

Stromversorgung-Funktion (*)

- Verwandelt TechPRO® Power Protect in eine kontinuierliche stabilisierte Stromversorgung (Gleichstrom).
- Spannung in Schritten von 0,1 V einstellbar: 2>16 V.
- Strom in Schritten von 1 A einstellbar: 2>Imax.

Starthilfe (*)

- Lädt die Batterie von Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor vor und liefert während der Startphase des Motors den maximalen Strom des Ladegeräts.

Rückverfolgbarkeit

Die Ladedaten werden im internen Flash-Speicher gespeichert und über eine WLAN-Verbindung an einen PC gesendet.

Flexible Spannung

Die proprietäre **Flexible Voltage**-Technologie macht das Gerät mit allen Stromversorgungsbereichen (85 V <-> 265 V) kompatibel, gleicht Spannungsabfälle oder Instabilitäten im Stromnetz aus und schützt so die Elektronik des Fahrzeugs und das Ladegerät. Bei einem kurzen Stromausfall stellt die Auto-Restart-Funktion die Einstellungen zum Zeitpunkt der Unterbrechung wieder her.

Aktives PFC-Korrektursystem

Aktives System zur Leistungsfaktorkorrektur (PFC), das die Effizienz des Geräts optimiert und verbessert. 2000 W Leistung mit 95 % Wirkungsgrad -> 1900 W werden an die Batterie übertragen.

(*) Aktivierung auf Anfrage



Kompakt, flexibel und leistungsstark – mit einer Höhe von nur 13 cm und einem 5 Meter langen, einstellbaren Kabel (Durchmesser: 25 mm zur Vermeidung von Spannungsabfällen) ist TechPRO® Power Protect besonders vielseitig einsetzbar.

Ob in der Werkstatt, bei mobilen Einsätzen oder im Showroom – das Gerät eignet sich ideal für alle Situationen, in denen eine zuverlässige Batterieunterstützung erforderlich ist.

Maximaler Stromschutz

Die integrierte Elektronik überwacht kontinuierlich Strom und Spannung, die über die Kabel fließen. Kritische Situationen wie Verpolung, Funkenbildung oder Kurzschlüsse werden sofort erkannt und durch das automatische Schutzsystem zuverlässig abgefangen.

Umfassende Sicherheitsfunktionen:

- Schutz vor abnormaler Unterspannung
- Interner Wärmeschutz des Batterieladegeräts
- Schutz vor Verpolung
- Schutz vor Überspannung der Batterie
- Schutz vor Trennung der Batterie
- Schutz vor übermäßiger Ladezeit

Ein integriertes Lüfterkühlsystem sorgt für die optimale Betriebstemperatur und gewährleistet die Schutzklasse IP40 – für zuverlässigen Einsatz auch unter anspruchsvollen Bedingungen.

Kompatibel mit allen gängigen Batterietypen

TechPRO® Power Protect unterstützt eine Vielzahl von Batterietypen:

- **Blei-Säure-Batterien (GEL, AMG, EFB)**, – offen oder versiegelt -> Automatische Desulfatierungsphase mit 8 Ladeschritten
- **Lithium-Batterien (LifePo4)**.
-> 9 Ladeschritte inklusive Aufwachphase bei Schutzmodus und Zellspannungsausgleich

Wenn der Batterietyp nicht eindeutig identifiziert werden kann, bietet die Easy-Recharge-Funktion eine sichere und unkomplizierte Lösung.

Für Mild-Hybrid-Fahrzeuge steht eine spezielle Ladefunktion für 12-V-Servicebatterien zur Verfügung, die die 48-V-Schutzsperre zuverlässig aufhebt.

Technische Merkmale

Nenn-Versorgungsspannung	220-240 VAC ~ 50/60Hz 100-127 VAC ~ 50/60Hz
Nennleistung	100-127 Vac - 1500 W 220-240 Vac - 2000 W
Nenn-Ausgangsspannung	12 VDC
Nenn-Ausgangsstrom	100-127 VAC - 100 A 220-240 VAC - 120 A
Abmessungen	333 x 130 x 270 mm
Gewicht	10,400 Kg

MAHLE Aftermarket
Italy S.r.l.
Via Rudolf Diesel 10/A
43122 Parma
Italy
Tel. +39 0521 954 411

info.aftermarket@mahle.com
www.brainbee.mahle.com