

# Lösungen für LKW



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

**TEXA**





## Diagnose- lösungen

Seite 4



## Klimaservice mit Diagnose

Seite 24



## Abgasdiagnose

Seite 26

### HINWEIS

Die Marken und Kennzeichen der Fahrzeughersteller, die im vorliegenden Dokument verwendet werden, haben die Aufgabe, den Leser über die potentielle Eignung der hier genannten Produkte von TEXA für den Einsatz mit den Fahrzeugen der vorgenannten Hersteller zu informieren. Die Verweise auf Marken, Modelle und elektronische Systeme, die im vorliegenden Dokument enthalten sind, sind unverbindlich, da es möglich ist, dass die Produkte und die Software von TEXA, die der ständigen Weiterentwicklung und Aktualisierung unterliegen, zum Zeitpunkt der Lektüre nicht in der Lage sind, die Diagnose aller Modelle und elektronischen Systeme dieser Hersteller durchzuführen. Daher empfiehlt TEXA, vor dem Kauf stets die "Diagnose-Abdeckungsliste" des Produkts bzw. der Software bei TEXA-Vertragshändler einzusehen. **Die Abbildungen und die Formen der Fahrzeuge dienen ausschließlich zum Zweck der Identifizierung der Fahrzeugkategorie (PKW, LKW, usw.), auf die sich das Produkt bzw. die Software von TEXA beziehen.** Daten, Beschreibung und Illustrationen können vom vorliegenden Dokument abweichen. TEXA S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit ohne Verankündigung Änderungen der Produkte vorzunehmen.





## DER WELTWEITE DIAGNOSESPEZIALIST

TEXA ist seit über 20 Jahren eine feste Größe im Markt und ist führend in der Projektierung und Fertigung von Geräten für die elektronische und elektrische Diagnose von PKW, LKW, Motorrädern, landwirtschaftlichen Maschinen und Marinemotoren, sowie in der Messtechnik, der Abgasanalyse und dem Klimageservice. Der Vertrieb erfolgt über ein stetig wachsendes Vertriebsnetz mit aktuell mehr als 700 Händlern in über 100 Ländern.

### **Ein vollständiges und modulares Angebot**

TEXA bietet in allen Phasen der Reparatur stets eine optimale Unterstützung: von der Fehleranalyse bis hin zur Ersatzteilbestellung. TEXA garantiert dabei ein unvergleichliches Angebot an Geräten und Serviceleistungen, die alle Anforderungen erfüllen können: von den Geräten für die Werkstatt bis zur Betriebssoftware, von den Schulungen bis zu den Serviceleistungen für Kunden.





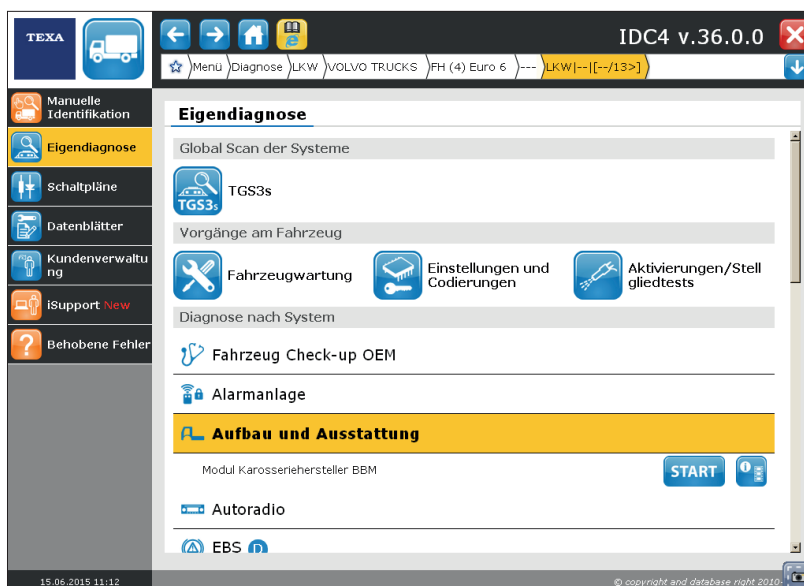
# IDC4E: DAS NEUE DIAGNOSEZENTRUM VON TEXA

Ab der Version "LKW 36" tritt erstmals die IDC4E LKW in Erscheinung, eine Weiterentwicklung der einzigartigen Software von TEXA für die Steuerung aller Vorgänge, die typischerweise in der Werkstatt vorgenommen werden. IDC4E ist das Ergebnis aus dem Dialog der TEXA Techniker mit unseren Kunden auf der ganzen Welt.



# EINE NOCH INTUITIVERE BENUTZER- OBERFLÄCHE

**NEU**  
ab  
LKW  
V.36



Die Weiterentwicklung der IDC4E konzentrierte sich insbesondere auf eine noch einfachere Bedienbarkeit für den Anwender in Bezug auf die am häufigsten verwendeten Funktionen, beginnend mit der Auswahl des Fahrzeugs. Die gleiche Aufmerksamkeit wurde auf die TGS3s-Scannung, auf die Wartungseingriffe und auf die Einstellungen und Kodierungen gelegt. Durch die neue Schaltfläche "START", die sich neben dem gewählten System befindet, gelangt man sofort zur Anzeige der Fehler. Die Navigation wurde innerhalb der Anzeigen durch die Verwendung von "Karteireitern" (Tabs) noch weiter erleichtert, während die neue Funktion "Detail Elektrischer Schaltplan" eine sofortige Verbindung zwischen dem im Steuergerät ausgelesenen Fehler und dem dazugehörigen Bauteil im elektrischen Schaltplan herstellt. Die Funktion "Bevorzugte Parameter" (Favoriten) ermöglicht es, personalisierte Parameter (logische Gruppen) zu erstellen, um eine mögliche Fehlfunktion des Fahrzeugs zu untersuchen. Der Kundenverwaltungsbereich wurde ebenso überarbeitet und ermöglicht eine detaillierte Fahrzeug- und Serviceverwaltung.



# EXKLUSIVE FUNKTIONEN IDC4E

Die IDC4E-Software ist eine Referenzgröße in der Welt der Multimarkendiagnose und bietet eine Reihe von exklusiven Funktionen, die von der Forschungs- und Entwicklungsabteilung von TEXA entwickelt und optimiert wurden.

## Automatische Fahrzeugsuche



Mit dieser Funktion kann das zu prüfende Fahrzeugmodell exakt und in kürzester Zeit bestimmt werden. Die intuitive und schnelle Suche kann folgendermaßen durchgeführt werden:

**Fahrzeugsuche mit VIN-Nummer:** mit dieser Funktion liest das Diagnosegerät über die Diagnoseschnittstelle des Fahrzeugs automatisch dessen VIN aus und wählt dann in der Software IDC4E das zu prüfende Fahrzeug.

**Fahrzeugsuche mit Motorcode:** in diesem Fall erfolgt die Fahrzeugsuche einfach über den Motorcode.

**Fahrzeugsuche über Kennzeichen:** ermöglicht die Suche der im Archiv der Kundenverwaltung gespeicherten Fahrzeuge in der IDC4E durch vollständige oder teilweise Eingabe des Kennzeichens.

**Fahrzeugsuche über Texteingabe:** diese Option erlaubt die Fahrzeugsuche durch Eingabe von Informationen wie z.B. Modellname, kW oder PS.

Die Funktion der Fahrzeugsuche ermöglicht außerdem auch eine gezielte Scannung des Fahrzeugs direkt durch eine im Auswahlmenü neben der Fahrzeugmarke befindliche Taste.

---

## “BEHOBENE FEHLER”

powered by Google® (nur mit Abonnement)



Dank dieser Funktion kann der Mechaniker die Reparatur schnell und korrekt durchführen, über den einfachen Zugriff mittels der Google-Suchfunktion auf die Datenbank von TEXA und somit auf die in der ganzen Welt aufgetretenen und gelösten Reparaturvorgänge, die von den internationalen TEXA Call-Centern gesammelt werden.







# Globale Steuergerätescannung

## TGS3s



TGS3s ist die einzigartige automatische Abfrage aller diagnostizierbaren\* elektronischen Steuergeräte des Fahrzeugs mit einer unglaublichen Geschwindigkeit des Kommunikationsaufbaus und der automatischen Erkennung der Systeme. Nach erfolgreichem Scan werden sofort alle im Fahrzeug vorhandenen Fehler, die Fehlercodes und die dazugehörigen Fehlerbeschreibungen angezeigt, die darüber hinaus mit einem einzigen Klick gelöscht werden können. Von der Anzeigeseite der Fehler aus ist es möglich, sofort die Eigendiagnose des gewählten Systems durchzuführen.

\*Der TGS3s Scan funktioniert möglicherweise nicht bei Fahrzeugen älterer Bauart, da die verbauten Steuergeräte unter Umständen nicht alle notwendigen Funktionen unterstützen.

---

## Freeze Frame



Zeigt eine Reihe von Parametern und Daten der Betriebsbedingungen des Fahrzeugs zum Zeitpunkt des Auftretens eines Fehlers. Die Einzelheiten der im Freeze Frame enthaltenen Informationen sind vom Hersteller abhängig und können je nach Art des zu diagnostizierenden Systems variieren.

---

## Fehlerhilfe (Hilfe Eigendiagnose)



Die einfachsten und leicht zugänglichen Informationen sind die der "Fehlerhilfe". Diese liefern eine Reihe von nützlichen Informationen, um die Bedeutung der Fehlermeldung besser zu verstehen und um möglicherweise einen Anhaltspunkt zu den ersten auszuführenden Kontrollen zu geben.

---

## Detail Elektrischer Schaltplan



Ermöglicht die sofortige Verbindung zwischen dem im Steuergerät ausgelesenen Fehler und dem dazugehörigen Bauteil im elektrischen Schaltplan. Vom Schaltplan aus ist es möglich, zu den Kontrollfunktionen und den Beschreibungen des Bauteils zu überzugehen, die auf der IDC4E-Oberfläche zu finden sind.



# Aufzeichnung der Diagnosedaten (Rec&Play)



Es kann vorkommen, dass ein Fehler nur in bestimmten Fahrzuständen des Fahrzeugs auftritt, z.B. ein Leistungsverlust beim Anstieg an einem Berg unter hohen Belastungen oder das Aufleuchten einer Fehlerleuchte nur bei warmem Motor. In diesen Fällen kann die Funktion Rec&Play zur Aufzeichnung der Parameter und der Fehler während der Fahrt verwendet werden. Die Daten können dann in aller Ruhe zu einem späteren Zeitpunkt angesehen, analysiert und als Bericht gedruckt werden.

# Fahrzeug Check-Up OEM



Ermöglicht die Abfrage der spezifischen Liste der konfigurierten Systeme und die Anzeige aller vorhandenen Fehler auf dem Fahrzeug durch: Überprüfung der vorhandenen Steuergeräte; erhöhte Lesegeschwindigkeit bei der Abfrage von Fehlercodes (3 bis 20 Mal so schnell); Kontrolle über den aktuellen Fehlerstatus (aktiv oder gespeichert) für jeden einzelnen Fehler; Zugang zu den Funktionen der "Fehlerhilfe" (Hilfe Eigendiagnose) mit den jeweiligen Reparaturanleitungen; Auswahl und Darstellung einer festgelegten Gruppe von Steuergeräten; Fehlerlöschung ohne nochmals das Diagnosegerät mit dem spezifischen Steuergerät zu verbinden.

# Spezielle Reprogrammierungen



**Knorr TEBS G2**



**Knorr APU/APM**



**Wabco EBS-2**



**Bosch Denoxtronic**



**Wabco EBS-E**



**ZF As-tronic**

Einzelne Fahrzeuge und/oder Systeme können mit speziellen Funktionen ausgestattet sein, wie z.B. die Reprogrammierung von Lufttrocknern der neuesten Generation (APU: Air Processing Unit / APM: Air Processing Module); die Programmierung des Getriebe ZF As-Tronic®; die erweiterte Funktionseinstellung der neuen EBS-Anlagen für Anhänger; der Austausch von Steuergeräten mit der Möglichkeit eine Spiegelung der Parameter vom alten in das neue Steuergerät (Parameter Setting). In der IDC4E LKW sind diese Funktionen auf einfache und sichere Weise durchführbar.

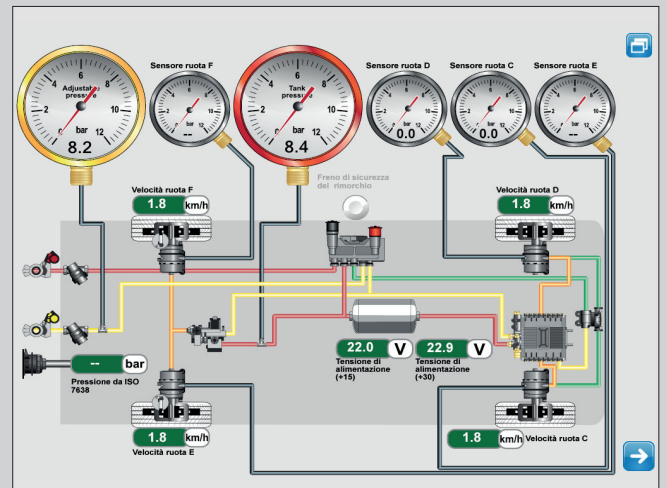
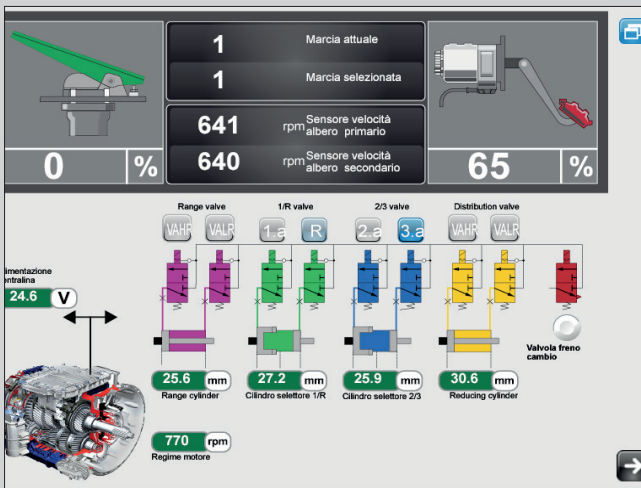
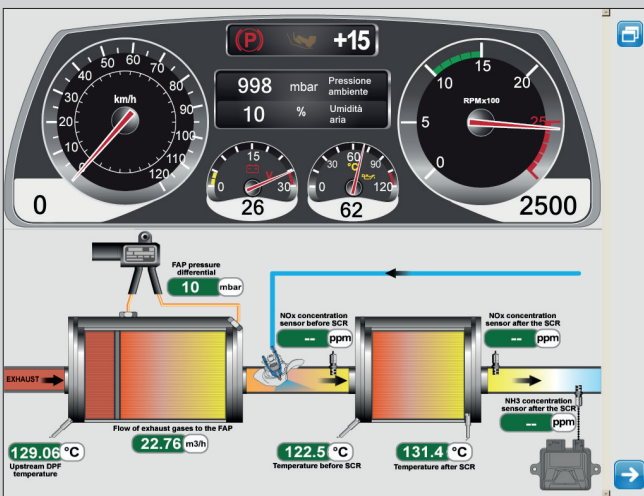


# DASHBOARD

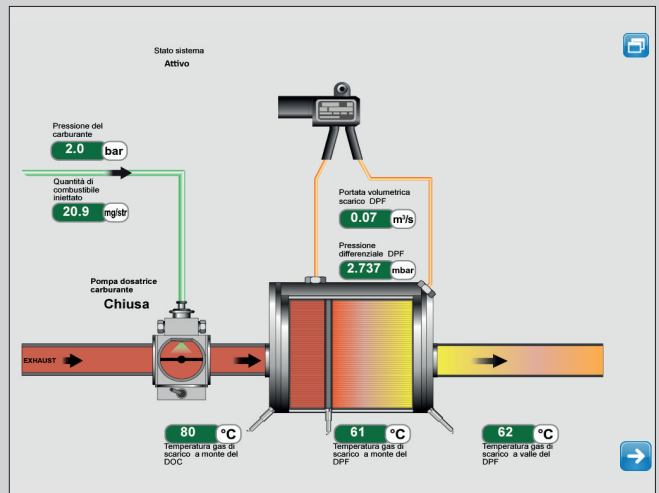
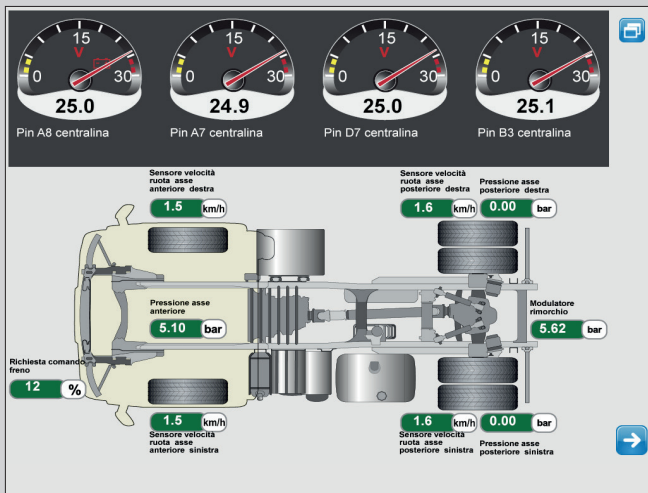


Unter den exklusiven Funktionen der Betriebssoftware IDC4E ist auch die DASHBOARD\*-Funktion, welche die Möglichkeit bietet, die Fahrzeugparameter in Zusammenhang mit einer intuitiven und ansprechenden Grafik in Form des Bordinstruments eines Nutzfahrzeugs und dessen mechanischen Komponenten sowie der Funktionslogik des Systems darzustellen.

\* Die DASHBOARD-Funktion ist bei Kunden mit einem AXONE 4-Diagnosegerät bereits vorhanden. Für die anderen Kunden, die eine andere Diagnoselösung benutzen, kann diese Funktion über eine "APP" im virtuellen "TEXA APP"-Shop erworben werden.









# HILFE ZUR EIGENDIAGNOSE

Als zusätzliche Hilfe zur Eigendiagnose sind zahlreiche und detaillierte Informationen in den technischen Datenblättern, den Bauteil- und Systembeschreibungen und den elektrischen Schaltplänen zu finden, welche die Funktionen der einzelnen Systeme beschreiben.

Außerdem können die spezifischen mechanischen Daten für jedes Fahrzeug aufgerufen werden.

## Technische Daten



Eine einzigartige Datenbank mit detaillierten Informationen zu jedem Fahrzeug wie mechanischen Daten, Räder-Achsvermessung, Reifendruck, Steuerriemen, Programmierte Wartung, Bauteile-Anordnung, Komponententests und vielen anderen.

## Technische Datenblätter



Enthalten sehr genaue Informationen zum ausgewählten Fahrzeug, wie z.B. die manuelle Servicerückstellung, die allgemeine Beschreibung eines bestimmten elektromechanischen Systems und vieles mehr.

## Elektrische Schaltpläne



Die von den TEXA-Ingenieuren erstellten Schaltpläne sind für alle Fahrzeughersteller identisch gestaltet und eine hervorragende Hilfe bei der Fehlersuche. Während der Suche im Schaltplan kann auf passende Datenblätter zugegriffen oder auch über die SIV Funktion eine Prüfung mit dem Oszilloskop mit automatisch ausgewählten Einstellungen durchgeführt werden.





TAXA.ORG

TAXA

TEMA

Self-diagnosis

Engine (100%)	OK
Oil level (100%)	OK
Water level (100%)	OK
Brake fluid level (100%)	OK
Transmission oil level (100%)	OK
Engine oil level (100%)	OK
Engine oil pressure (100%)	OK
Engine oil temperature (100%)	OK
Engine oil quality (100%)	OK



# TEXA APP\*

TEXA APP ist in der Welt der Multimarkendiagnosegeräte eine absolute Neuheit. Ein virtueller Laden in dem es möglich ist, mit einem Klick die Aktivierung zahlreicher Anwendungen für die Reparaturwerkstatt anzufragen.

TEXA APP enthält die Diagnosesoftware und die von TEXA entwickelten innovativen Anwendungen. TEXA APP wurde entwickelt, um allen Kunden direkt von der IDC4E aus zu ermöglichen, ihr eigenes Diagnosegerät mit den für ihre Aktivität geeigneten Funktionen zu personalisieren und damit in ihrer beruflichen Entwicklung modular und flexibel zu bleiben.

TEXA APP gliedert sich in 2 unterschiedliche Bereiche:

- TEXA APP: enthält die Liste der von TEXA entwickelten Software und Anwendungen, mit denen die Abdeckung oder die Funktionalität der Software durch die Aktivierung von im Laufe der Zeit zur Verfügung gestellten neuen Versionen, aber auch durch die Aktivierung von neuen APPs erweitert werden kann.
- PARTNERAPP: diese Anwendungen entstehen durch die Zusammenarbeit von TEXA mit Unternehmen, die Waren und Dienstleistungen für den Reparaturmarkt liefern, wie z.B. Hersteller oder Händler von Ersatzteilen, Fachzeitschriften, Serviceleistungen für technische Informationen und vieles mehr.



\* Prüfen Sie die Verfügbarkeit der TEXA Apps für das Gerät Ihrer Wahl.



# TEXA APP





# UNVERGLEICHLICHE ABDECKUNG

Fahrzeugdiagnose ist die Kernkompetenz von TEXA. Um einen Mehrwert zum Wettbewerb zu bieten verpflichtet sich TEXA, den Kunden die bestmögliche Abdeckung für die im Markt befindlichen Fahrzeuge zu gewährleisten. Mehrere Entwicklerteams in den europäischen TEXA Niederlassungen werden ergänzt durch neue Teams in Asien, um schnell eine noch umfassendere Abdeckung von japanischen, koreanischen, chinesischen und indischen Fahrzeugen zu garantieren. Das weltweite Netzwerk bietet unseren Kunden eine konkurrenzlos breite Abdeckung, sowohl was die Anzahl der unterstützten Fahrzeuge als auch die Qualität der Diagnose betrifft. Über ein TEXPACK-Abonnement bleibt die Software immer auf dem neuesten Stand.

## LKW

AGRALE  
ASTRA  
AUTOCAR  
AVIA  
BEIFANG BENCHI  
BREMACH  
BUCHER-SCHÖRLING  
CARMICHAEL  
CVS FERRARI  
DAEWOO  
DAF  
DENNIS EAGLE  
DODGE  
DONGFENG  
DULEVO  
E-ONE  
ERF  
FAW  
FORD  
FODEN  
FREIGHTLINER  
GAZ  
GMC  
HINO  
HYUNDAI  
INTERNATIONAL  
ISUZU  
IVECO  
IVECO (BRASIL)  
IVECO DVD  
KALMAR  
KAMAZ  
KENWORTH  
LIEBHERR  
MACK  
MAN

MAZ  
MERCEDES-BENZ  
MERCEDES-BENZ  
(BRASIL / ASIA PACIFIC)  
MITSUBISHI FUSO  
MULTICAR  
NISSAN  
O.ZETA CLES  
PETERBILT  
RENAULT TRUCKS  
SCANIA  
SHAANXI  
SHACMAN  
STERLING  
TADANO FAUN  
TATRA  
TERBERG  
TEREX  
VOLKSWAGEN  
TRUCKS  
VOLVO TRUCKS  
WESTERN STAR

## BUS

AGRALE  
ALEXANDER DENNIS  
AUTODROMO  
AUTOSAN  
AYATS  
BARBI  
BEIFANG BENCHI  
BCI  
BEULAS  
BLUE BIRD  
BMC  
BREDAMENARINI  
CACCIAMALI

CAIO  
CASTROSUA  
COMIL  
CROBUS  
DAEWOO BUS  
DALLA VIA  
DE SIMON  
FAST  
FIAT  
GOLDEN DRAGON  
GULERYUZ  
HINO  
HYUNDAI  
IRISBUS  
IRIZAR  
ISUZU  
IVECO  
KAMAZ  
KING LONG  
LEXEA  
LIAZ  
MAN  
MARCOPOLLO  
MAZ  
MERCEDES-BENZ  
MERCEDES-BENZ  
(BRASIL)  
MERCEDES-BENZ  
(EVOBUS)  
MERKAVIM  
MITSUBISHI FUSO  
NEOPLAN  
NOGE  
OPTARE  
OTOKAR  
PAZ  
RAMPINI

RENAULT TRUCKS  
SCANIA  
SETRA  
SHENLONG  
SOLARIS  
SOLBUS  
SOR  
SUNSDGUEI  
TATA  
TEMSA  
TOYOTA  
TOYOTA CAETANO  
TVM-MARBUS  
VAN HOOL  
VDL BERKHOF  
VDL BOVA  
VDL BUS  
VDL BUS & COACH  
VDL JONCKHEERE  
VISEON  
VOLKSWAGEN BUS  
VOLVO TRUCKS  
VOLZHANIN  
YUTONG  
WRIGHT BUS

## LEICHTE NUTZFAHR- ZEUGE

AGRALE  
CITROËN  
DACIA  
DODGE  
FIAT  
FORD  
HYUNDAI

# Über 125.000 Diagnosemöglichkeiten

IVECO  
LDV  
MERCEDES-BENZ  
MERCEDES-BENZ  
(EVOBUS)  
NISSAN  
OPEL (GM)  
PEUGEOT  
RENAULT  
SOLLERS FIAT  
SUZUKI  
TOYOTA  
VOLKSWAGEN

## **ANHÄNGER UND AUFLIEGER**

BPW  
HALDEX  
KNORR  
THERMOKING  
WABCO  
BREMACH  
WRIGHT BUS

## **POWER TRAIN**

DEUTZ  
DETROIT  
PACCAR  
VM MOTORI  
VOITH



Prüfen Sie die von TEXA gebotene große Abdeckung:  
**[www.texa.com/coverage](http://www.texa.com/coverage)**



# DIAGNOSELÖSUNGEN

Die Diagnoselösungen von TEXA bestehen aus dem leistungsstarken Anzeigegerät AXONE 4 und der robusten Fahrzeugschnittstelle NAVIGATOR TXTs. Die Geräte sind über Bluetooth miteinander verbunden und kommunizieren mit den elektronischen Fahrzeugkontrollsystemen. Sie garantieren dabei mit einer in der Multimarkendiagnose weltweit unvergleichlichen Leistung und Arbeitsgeschwindigkeit.

Die TEXA-Geräte sind eine unersetzliche Hilfe für die Reparaturwerkstatt und zeichnen sich durch eine große Benutzerfreundlichkeit und Vielseitigkeit aus, da die Fahrzeugschnittstellen auch mit einem normalen Standard-PC kompatibel sind.



# AXONE 4

Das leistungsstärkste Anzeigegerät stellt das TOP-Gerät der TEXA-Baureihe dar und wurde speziell dafür konzipiert, alle Probleme die innerhalb und außerhalb der Werkstatt auftreten können zu lösen. Das Gerät ist sehr robust und widerstandsfähig gegen Stöße, Stürze, Schlamm, Staub (Standard IP 67) und entspricht dem Militärstandard MIL STD 810F. Durch die Funktion der Teleassistenz kann sich bei Bedarf das TEXA-Personal aus der Ferne mit dem Gerät verbinden und sofort die Situation vor Ort prüfen. Die Funktion DUAL MODE ermöglicht außerdem die gleichzeitige Verbindung mit zwei verschiedenen Schnittstellen, zum Beispiel die Durchführung der Eigendiagnose auf einem Bauteil, während gleichzeitig das Signal mit dem Oszilloskop geprüft wird.



## EXKLUSIV FÜR DEN AXONE 4

Die Software IDC4E PREMIUM enthält spezielle Funktionen für einen noch schnelleren Zugang zu den gewünschten Applikationen.





WWW.TEXA.COM

TEXA

Y-754WJ

# NAVIGATOR TXTs

NAVIGATOR TXTs 26 PIN ist das leistungsstärkste und vollständigste Gerät unter den Fahrzeugschnittstellen von TEXA, da es den Einsatz in den Bereichen PKW, LKW, MOTORRAD, OFF-HIGHWAY und MARINE ermöglicht. Es können Eigendiagnostetests mit der Anzeige von Parametern, Statusanzeigen, Aktivierungen, Einstellungen und Konfigurationen, wie z.B. Rücksetzung von Kontrollleuchten und Wartungen, Inspektionen und Airbag, Steuergerätekonfigurationen, Schlüssel und Fernbedienungen sowie vielen anderen Funktionen durchgeführt werden.

NAVIGATOR TXTs ist kompatibel mit dem PASS-THRU Protokoll\*, welches für jede Werkstatt die Möglichkeit vorsieht, sich mit den entsprechenden Internetseiten der Fahrzeughersteller zu verbinden, um die Softwarepakete oder die offiziellen technischen Informationen herunterzuladen.



\* Auf der Seite [www.texa.com/passthru](http://www.texa.com/passthru) können die Kompatibilität und die verfügbaren Funktionen bei den verschiedenen Herstellern geprüft werden.



# ELEKTRISCHE DIAGNOSE

Es gibt viele Fälle, in denen die Eigendiagnose nicht ausreicht, z.B. wenn die elektronischen Steuergeräte keine Fehler erkennen, kann die Ursache in einer mechanischen oder elektrischen Fehlfunktion liegen. In solchen Fällen ist es notwendig, eine Diagnose der traditionellen Art durch eine Reihe von analogen und digitalen Messungen der Leistung der verschiedenen Bauteile wie Batterie, Einspritzventile, CAN-Netz oder Widerstände vorzunehmen. Die TEXA-Schnittstellen UNIProbe und TwinProbe ermöglichen alle notwendigen Messungen für eine traditionelle Diagnose durchzuführen und ermitteln somit die Ursache eines Fehlers.





# UNIProbe und TwinProbe

UNIProbe und TwinProbe sind Datenaufnahmegeräte für die Durchführung von analogen und digitalen Messungen für alle Tests der traditionellen Diagnose.

UNIProbe beinhaltet:

- Oszilloskop: 4 unabhängige analoge Kanäle, ausgerüstet mit der SIV-Funktion für die Interpretation des aufgenommenen Signals.
- Battery Probe: für den Batterietest wie auch die Analyse des gesamten Starter- und Ladesystems.
- TNET: für die elektrische Analyse und Messung der Datenbusnetze in Fahrzeugen.
- Signalgenerator: für die Simulation der von den Sensoren erzeugten Impulse und den Ansteuerungssignalen des Steuergeräts, z.B. für die Kontrolle der Elektroventile.
- Multimeter: für die Messung von Spannung, Widerstand und Strom (über Amperezange).
- Druckprüfung: für die Messung von Lade- und Kraftstoffdruck vieler Fahrzeuge.

TwinProbe beinhaltet:

- Oszilloskop: Zwei unabhängige analoge Kanäle mit Eingängen bis  $\pm 200V$ , ausgerüstet mit der SIV-Funktion für die Interpretation des aufgenommenen Signals.
- Signalgenerator: für die Simulation der von den Sensoren erzeugten Impulse und den Ansteuerungssignalen des Steuergeräts, z.B. für die Kontrolle der Elektroventile.
- Amperemeter: für die Strommessung. Um dies durchzuführen, wird die optionale Amperezange BICOR benötigt.





# KONFORT-KLIMASERVICEGERÄTE FÜR R1234yf UND R134a

Die Baureihe KONFORT 700 besteht aus 9 Modellen, die sich in den Eigenschaften und der Einsatzart unterscheiden und einen effektiven Service auf Fahrzeugen mit dem neuen Kältemittel R1234yf wie auf Fahrzeugen mit dem "alten" R134a ermöglichen. Die Geräte werden auf einer weltweit einzigartigen Montagelinie produziert, um eine maximale Qualität und Zuverlässigkeit zu gewährleisten. Auf die KONFORT-Baureihe sind acht internationale Patente angemeldet. Die verwendeten Komponenten weisen außerordentliche Eigenschaften auf und garantieren eine Recyclingquote des Kältemittels von über 95%. Das klare Design verbindet sich mit Eigenschaften wie Handlichkeit, Robustheit und Sicherheit, wodurch alle Serviceeinsätze einfach und mühelos durchgeführt werden können.



# KONFORT 760R BUS

R134a

R1234yf



KONFORT 760R BUS stellt die ideale Lösung dar, um die Wartung und die Befüllung des Kältemittels auf allen industriellen Fahrzeugen durchzuführen. Es handelt sich um ein hoch automatisiertes Gerät, das von den weltweit wichtigsten Fahrzeugherstellern empfohlen wird, unter Verwendung fortschrittlicher Technologien mit 8 international eingetragenen Patenten. Es wurde eigens für große Anlagen entwickelt. Die installierte Betriebssoftware ist hinsichtlich Genauigkeit und Sorgfalt geprägt durch die restriktivsten SAE-Normen. KONFORT 760R BUS steuert dank einer Vielzahl von Sensoren den Prüf- und Befüllprozess mit einer bisher noch nicht dagewesenen Genauigkeit. Ein fortschrittliches TFT-Matrixfarbdisplay kontrolliert den Fortschritt der automatisierten Arbeitsschritte durch Abbildungen, Grafiken und technische Mitteilungen. Jede Art von Störung wird durch detaillierte Fehlermeldungen angezeigt. Durch den entnehmbaren Speicher (SD-Karte) kann mit jedem handelsüblichen Windows-PC kommuniziert werden, so dass die Datenbank der Fahrzeuge und Modelle aktualisiert, alle durchgeführten Servicewartungen kontrolliert und ausgedruckt sowie eventuelle Softwareupdates durchgeführt werden können. KONFORT 760R BUS kann mit einem Kit Kältemittel-Analysegerät ausgerüstet werden, das die Möglichkeit der Kontaminierung durch unterschiedliche Gase verhindert und das mögliche Vorhandensein falscher Kältemittel im Innern der Fahrzeugklimaanlage erkennt.



## HAUPT-EIGENSCHAFTEN

- Kompatibel mit R134a oder R1234yf
- Leuchtstarkes TFT-Farbdisplay mit fortschrittlicher Grafik
- Steuerung der DATENBANK und Speicherung der durchgeführten Services über SD-Karte
- Drehbare Display- und Manometergruppe (nicht für Deutschland)
- 30 kg Tank
- Befüllgenauigkeit +/- 15 g
- Hohe Recyclingquote (über 95%)
- Zweistufige Vakuumpumpe
- Hermetisch geschlossene Ölbehälter gegen Kontaminierung
- Hochpräzise automatische Öleinspritzung
- Automatische Erkennung der Ölbehälter
- Automatische Genauigkeitskontrolle der Kältemittelmessung
- Waagenverriegelung

- Vollautomatischer Klimageservice
- Betriebsarten:
  - DATENBANK
  - MANUELLE BETRIEBSART
  - MEINE DATENBANK
- Mehrsprachige Softwareausführung
- Automatische Kompensation der Länge der Serviceschläuche
- Automatische Wartungsmeldung
- Vereinfachte Wartung
- Automatische Kondensatabführung

## OPTIONAL

Spülkit, Kit VDC, Kit Effizienzkontrolle Klimaanlage, Kit Kältemittel-Analysegerät, Thermodrucker, Eigendiagnose Klimaanlage.



# ABGASDIAGNOSE

Die Lösung von TEXA für die Abgasanalyse umfasst eine Reihe von spezifischen Geräten für die korrekte Durchführung aller vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Abgastests und -kontrollen: GASBOX Autopower, OPABOX Autopower, MULTI PEGASO, RC3, RCM.











## GASBOX AUTOPOWER Abgasmessgerät

GASBOX Autopower ist das Abgasmessgerät für die Messung der CO, CO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub> und HC-Werte (und optional NO) für Ottomotoren. Das Gerät besitzt eine europäische Zulassung für Messgeräte mit der höchsten Genauigkeitsstufe „Klasse 0“ sowie dem Zertifikat zur Durchführung der deutschen Abgasuntersuchung nach Leitfaden 5.

## OPABOX AUTOPOWER Opazimeter

OPABOX Autopower überprüft die Abgastrübung von Fahrzeugen mit Dieselmotor. Das Gerät verfügt über geeignete Abgasmesssonden für die Rauchgasmessung an PKW, leichten Nutzfahrzeugen und LKW. OPABOX Autopower ist nach gültiger Gesetzgebung homologiert und darf in Deutschland zur Durchführung der amtlichen Abgasuntersuchung nach Leitfaden 5 eingesetzt werden.



GASBOX und OPABOX sind mit einem praktischen Trolley für die bequeme Bewegung der Geräte innerhalb der Werkstatt ausgestattet. Die serienmäßige Bluetooth-Verbindung kombiniert mit den optional erhältlichen Power Pack (externer Akkupack) ermöglicht ein vollständig kabelloses Arbeiten.

# MULTI PEGASO GAS

MULTI PEGASO ist gedacht für die traditionelle Werkstatt, die auch amtliche Abgasmessungen durchführt. Das Gerät ist mit einem Prozessor der neuesten Generation ausgestattet, sowie mit Bluetooth- und Wi-Fi-Kommunikationsverbindungen.



# RC3 und RCM

RC3 ist ein Universalgerät für die Erfassung der Drehzahl bei PKW, leichten Nutzfahrzeugen und LKW. Die Datenerfassung kann über zwei Arten erfolgen: Batterieklemmen oder OBD-Anschluss. Außerdem über die optionale Möglichkeit mit einer Induktionszange oder einem Piezosensor. Unterstützt die EOBD-Protokolle: ISO 9141, KW2000, PWM, VPW, CAN BUS und dem neuesten WWH-OBD.

RCM ist besonders für Motorräder mit Verkleidung gedacht bei denen es nicht möglich ist, eine Induktionszange zu verwenden.





# TECHNISCHE SCHULUNG

Schulungen für die eigenen Kunden anzubieten, ist TEXA besonders wichtig. Fachkompetenz und die daraus resultierende richtige Anwendung der Diagnosegeräte sind heute kritische Erfolgsfaktoren für die Fahrzeugreparatur in der Werkstatt. Die didaktische Methodik der Lehrgänge basiert auf einer idealen Mischung aus Theorie und Praxis. Letztere ist von fundamentaler Bedeutung, da hier in verschiedenen Übungen die Nutzung der TEXA-Diagnosewerkzeuge und die Kenntnisse über die Fahrzeugsysteme vermittelt werden. Die aktive und dynamische Teilnahme führt somit zu effektiverem Lernen.







TECHNISCHE SCHULUNG





# SPEZIALIST FÜR DIE LKW-DIAGNOSE



## **P3** **START-UP IDC4E** **Dauer: 8 Std.**

Voraussetzung: Der Teilnehmer sollte im Besitz eines TEXA-Diagnosegerätes sein, bzw. die Möglichkeit haben, mit einem TEXA Diagnosegerät zu arbeiten. Idealerweise besucht der Kunde diesen Kurs kurz nach Erwerb eines TEXA Diagnosegerätes.

Inhalt: Die Start-Up Schulung P3 vermittelt die grundlegenden Kenntnisse über die TEXA Diagnoseprodukte und deren korrekte Anwendung. Im ersten Schritt vermittelt diese Schulung die Grundlagen zur Hard- und Software. Behandelt werden Themen wie die Konfiguration der Diagnoseschnittstellen und das Updaten der Diagnosesoftware IDC4E, das Aktualisieren der Anwendungen, sowie das Auffinden und die Nutzung der fahrzeugspezifischen Informationen aus der Diagnosesoftware. An praktischen Beispielen erlernt der Schulungsteilnehmer dann die Anwendung der Diagnoselösung am Fahrzeug. An Simulatoren und an Fahrzeugen werden die in der Werkstatt alltäglich benötigten Funktionen wie Fehlerspeicher lesen und löschen, Parameter abfragen, Stellgliedtest, Wartungsrückstellung etc. trainiert.

Schulungsziel: Der Teilnehmer lernt in dieser Schulung die Handhabung, Bedienung und Konfiguration der TEXA Diagnosegeräte und der Diagnosesoftware IDC4E mit allen enthaltenen Funktionen kennen.



## **P7** **START-UP UNIPROBE/TWINPROBE MESSTECHNIK** **Dauer: 4 Std.**

Voraussetzung: Der Teilnehmer sollte im Besitz eines UNIProbe oder TwinProbe sein, bzw. die Möglichkeit haben, mit einem TEXA Oszilloskop zu arbeiten. Idealerweise besucht der Kunde diesen Kurs kurz nach Erwerb eines TEXA Oszilloskops.

Inhalt: Die Start-Up Schulung P7 vermittelt die grundlegenden Kenntnisse über die TEXA Oszilloskope UNI- und TWIN-Probe und deren korrekte Anwendung. Im ersten Schritt vermittelt diese Schulung die Grundlagen zur Hard- und Software. Behandelt werden Themen wie die Konfiguration des Oszilloskops und der zusätzlichen Messmodule, das Aktualisieren der Anwendung, sowie die Bedienung der Messtechnik-Software MSS. An praktischen Beispielen erlernt der Schulungsteilnehmer dann die einzelnen Funktionen des Oszilloskops kennen. An Simulatoren und Fahrzeugen werden alltäglich benötigte Funktionen wie z.B. das Erfassen analoger und digitaler Signale und die Analyse von CAN-BUS Systemen trainiert.

Schulungsziel: Der Teilnehmer lernt in dieser Schulung die Handhabung, Bedienung und Konfiguration der TEXA Oszilloskope UNIProbe und TwinProbe mit allen enthaltenen Funktionen kennen.



## **D4** **OSZILLOSKOP DIAGNOSETECHNIK** **Dauer: 8 Std.**

Voraussetzung: Bedienung eines Oszilloskops. Grundkenntnisse der Elektrotechnik und des Ohmschen Gesetzes. Der Besitz eines TEXA Oszilloskops ist nicht notwendig.

Inhalt: Die Messtechnik-Schulung D4 vermittelt das Anwenden des TEXA Oszilloskops als Ergänzung zum Diagnosegerät. Nicht immer reicht die Eigendiagnose der Fahrzeuge aus, um den Fehler exakt einzugrenzen. Dann hilft nur noch die Fehlersuche mit dem Oszilloskop weiter, um so das schadhafte Bauteil aufzufinden. Begriffe wie z.B. Amplitude, Frequenz oder PWM werden ausführlich besprochen. Im praktischen Teil dieser Schulung werden an mehreren Stationen unterschiedliche Übungen anhand von Fallbeispielen durchgeführt. Das Prüfen z.B. der Versorgungspotentiale, Signale vom Generator, Spannung von Lambdasonden, Signale digitaler Luftmassenmesser, Zuordnung von Nocken- und Kurbelwelle werden ebenso vermittelt wie die Beurteilung digitaler CAN-BUS Systeme.

Schulungsziel: Der Teilnehmer lernt in dieser Schulung das Oszilloskop dann einzusetzen, wenn die Eigendiagnosemöglichkeiten des Fahrzeuges an ihre Grenzen stoßen. Er wird in die Lage versetzt, Signale von Sensoren und Aktoren entsprechend zu messen und sicher zu beurteilen.

Überprüfen Sie die Verfügbarkeit der Kurse in den jeweiligen Ländern.



## **D2T** **DIAGNOSETECHNIK LKW** **Dauer: 12 Std.**

Voraussetzung: Bereits absolvierte Schulung P3. Erfahrung mit Reparaturen an nutzfahrzeugtypischen Systemen. Kenntnisse zur Bedienung der Diagnosesoftware IDC4E.

Inhalt: Die Diagnosetechnik Schulung D2T vermittelt die Vorgehensweise bei der Fehlersuche am NFZ mit dem Diagnosegerät in Verbindung mit dem Recherchieren aller diagnoserelevanten Informationen. Dies beginnt mit einem Kundengespräch, dem Prüfen der relevanten Fehlercodes und dem Interpretieren der Parameter- und Statuswerte. Anschließend werden Bauteilinformationen, Systembeschreibungen und Sollwerte recherchiert. Stellgliedtests und Einstellungen dienen zur genaueren Eingrenzung der Fehlerursache. Begleitend werden alle Schritte bei der Diagnose dokumentiert. In dieser Schulung wird die Diagnosesoftware IDC4E mit all ihren Funktionen in praktischen Übungen intensiv eingesetzt und verschiedene Diagnosetechniken für NFZ-spezifische Systeme vermittelt, um so auch komplizierte Fehler zu erkennen und zu beheben.

Schulungsziel: Der Teilnehmer erhält durch diese Schulung umfangreiche Kenntnisse, um bei der Diagnose von Nutzfahrzeugen strukturiert vorzugehen. Er lernt die TEXA Nutzfahrzeugdiagnose umfangreich bei der Fehlersuche am Fahrzeug einzusetzen.

## **FORTGESCHRITTENE DIAGNOSETECHNIK LKW-SYSTEME**



## **G20** **ANHÄNGER/AUFLIEGER** **EBS-SYSTEME ERWEITERTE EINSTELLUNGEN** **Dauer 8 Std.**

Voraussetzung: Bereits absolvierte Schulung D1T oder D2T.

Inhalt: Die Schulung Anhänger EBS G20 vermittelt den Aufbau und die Funktionsweise von den am häufigsten am Markt befindlichen EBS-Modulatoren der Hersteller Wabco, Knorr und Haldex. Im theoretischen Teil dieser Schulung werden die einzelnen EBS-Modulatoren mit ihren Zusatzsystemen ebenso wie anlagentypische Fehler und die Verwendung des Special-Code ausführlich besprochen. In praktischen Übungen wird mit der Diagnosesoftware IDC4E das Kopieren von Datensätzen beim Tausch der Modulatoren vermittelt. Ergänzt werden diese Übungen mit der Neuprogrammierung anhand der Angaben auf dem Bremsenschild und dem Nachrüsten von Bauteilen an den Modulatoren.

Schulungsziel: Der Teilnehmer erhält durch diese Schulung einen umfangreichen Einblick in die TEXA-Anhängerdiagnose. Er lernt die darin enthaltenen Funktionen wie z.B. das Tauschen von Modulatoren oder die Sonderparametrierung in der täglichen Arbeit sicher umzusetzen.



## **G21** **ABGASNACHBEHANDLUNGSSYSTEME SCR/ADBLUETM** **Dauer 12 Std.**

Voraussetzung: Bereits absolvierte Schulung D1T oder D2T.

Inhalt: Die Schulung Abgasnachbehandlungssysteme G21 vermittelt den Aufbau und die Funktionsweise der am Markt befindlichen SCR-Anlagen wie Denoxtronic 1, Denoxtronic 2, Bluetec 4 und 5, Cummins MSCR und Bluetec 6 /EEC 3. Im theoretischen Teil dieser Schulung werden auf die gesetzlichen Grundlagen zur Einführung der SCR-Anlagen mit ihren rechtlichen Auswirkungen sowie auf die Funktionsweise der einzelnen Bauteile und der gesamten Anlagen eingegangen. In praktischen Übungen werden anlagentypische Fehler und Diagnosetests am Fahrzeug ausführlich erklärt. Das Auffinden von diagnoserelevanten Sollwerten und Bauteilbeschreibungen in der Diagnosesoftware IDC4E ergänzt die Fehlersuche am Fahrzeug.

Schulungsziel: Der Teilnehmer erhält durch diese Schulung umfangreiche Kenntnisse in der Funktionsweise der SCR Technologie und deren Diagnose. Er bekommt einen Überblick über die am häufigsten auf dem Markt befindlichen Anlagen.



# TEXA

TEXA wurde 1992 in Monastier di Treviso, Italien gegründet und gehört heute zu den weltweiten Marktführern in der Projektierung und Herstellung von Multimarken-Diagnosegeräten, Geräten für die Abgasmessung und Klimaservicegeräten.

Eigene Filialen werden in Spanien, Frankreich, Großbritannien, Deutschland, Brasilien, USA, Polen, Russland und Japan unterhalten. TEXA zählt weltweit mittlerweile circa 500 Mitarbeiter, davon arbeiten über 100 Ingenieure im Bereich Forschung und Entwicklung.

Zahlreich sind die über die Jahre erhaltenen internationalen Preise und Auszeichnungen: Den Gewinn des bedeutenden Frost & Sullivan Award in den Jahren 2006 und 2007, die Auszeichnung der GIPA (Groupement Inter Professionnel de l'Automobile) im Jahre 2009 für das TEXAEDU-Programm und 2013 für den Bereich Kommunikation.

Ebenfalls im Jahr 2009 den Goldenen Preis im Rahmen des internationalen Grand Prix for Automotive Innovation in Paris und 2011 den Siegespreis "Galeria de Innovacion" auf der Motortec in Madrid.





2011 erhielt der Gründer und Präsident Bruno Vianello vom Staatspräsidenten Giorgio Napolitano den Staatspreis "Premio dei Premi" für das innovativste Unternehmen Italiens.

Im Jahr 2014 wiederholte TEXA seinen Erfolg aus dem Jahr 2010 in Frankfurt durch den neuerlichen Gewinn des prestigeträchtigen Automechanika Innovation Award und das sogar in zwei Kategorien. Außerdem wurde auch der Autotrade Expo Innovation Award in Dublin gewonnen.

Im April 2015 erhielt TEXA von der MIT Technology Review die Auszeichnung für eines der zehn innovativsten Unternehmen Italiens.

Alle Geräte von TEXA werden in Italien entworfen, konstruiert und auf modernen automatisierten Fertigungsstraßen hergestellt, um eine maximale Präzision zu garantieren. TEXA legt besonderen Wert auf die Qualität seiner Produkte und hat die sehr strenge Zertifizierung ISO TS 16949 erlangt, die für die Lieferanten der Erstausrüstung der Automobilhersteller bestimmt ist.





Die aktuelle Liste der Fahrzeug-  
und Systemabdeckung finden Sie unter:

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

Die Kompatibilität und die  
Mindestvoraussetzungen für die  
IDC4E Software finden Sie unter:

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



[www.facebook.com/texacom](http://www.facebook.com/texacom)



[www.youtube.com/texacom](http://www.youtube.com/texacom)

**COMPANY WITH  
QUALITY SYSTEM  
CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001 =**



BLUETOOTH ist eine Marke im Eigentum der Bluetooth SIG,  
Inc., U.S.A., mit Lizenz für TEXA S.p.A.

Android is a trademark of Google Inc

Copyright TEXA S.p.A.

**cod. 8801798**

06/2015 - Tedesco - V.3.0



**TEXA Deutschland GmbH**

Bei der Leimengrube, 11  
D-74243 Langenbrettach  
Tel: +49 (0)7139 93170  
Fax: +49 (0)7139 931717  
[www.texadeutschland.com](http://www.texadeutschland.com)  
[info.de@texa.com](mailto:info.de@texa.com)

