

DEUTSCH7

de

INHALT

Einleitung.....	7
1 LEITFADEN ZUM NACHSCHLAGEN.....	9
2 GLOSSAR.....	10
3 ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN SYMBOLE	11
4 Allgemeine Sicherheitsvorschriften.....	13
4.1 Glossar.....	13
4.2 Sicherheitsvorschriften für den Bediener.....	13
4.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften.....	13
4.2.2 Erstickungsgefahr.....	14
4.2.3 Quetschgefahr.....	14
4.2.4 Gefahren durch bewegliche Teile.....	15
4.2.5 Verbrennungsgefahr.....	15
4.2.6 Brand- und Explosionsgefahr.....	16
4.2.7 Lärmgefährdung.....	17
4.2.8 Hochspannungsgefahr.....	17
4.2.9 Vergiftungsgefahr.....	18
4.3 Allgemeine Gebrauchs- und Wartungsanhinweise	19

5	TMD NANO: SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN ANWENDER.....	20
5.1	Glossar.....	20
5.2	Allgemeine Vorschriften.....	20
5.3	Sicherheit für den Anwender/Bediener.....	21
5.4	Sicherheit des Gerätes.....	21
6	INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ	23
7	BEDIENUNG DER FUNKEINRICHTUNGEN DES GERÄTS.....	24
8	NORMATIVE HINWEISE.....	26
9	TMD NANO.....	27
10	BESCHREIBUNG.....	28
10.1	Ansicht des Gerätes.....	28
10.2	Technische Angaben.....	29
11	INSTALLATION.....	31
11.1	Vorsichtsmaßnahmen.....	31
11.2	Versorgung des Gerätes.....	31
11.3	Einbaulage der OBD-Buchse.....	33
11.4	Anschluss an die OBD-Buchse und Befestigung.....	37

11.5	Blinkcode.....	42
11.6	Trennen von der OBD-Buchse.....	43
12	Wartung.....	44
13	RECHTLICHE INFORMATIONEN.....	45

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen, dass Sie sich für Ihre Werkstatt für eines unserer Geräte entschieden haben.

Wir sind sicher, dass es Sie zufrieden stellen und Ihnen eine große Hilfe bei der Arbeit sein wird.

Bitte lesen Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen aufmerksam durch. Die Bedienungsanleitung zum künftigen Nachschlagen sorgfältig aufbewahren und griffbereit halten.

Das Lesen und Verstehen der folgenden Bedienungsanleitung wird dazu beitragen, eventuelle durch einen unsachgemäßen Gebrauch des Gerätes verursachte Schäden an Sachen und Personen zu vermeiden.

TEXA S.p.A. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung alle zur Verbesserung der Bedienungsanleitung als erforderlich angesehenen Änderungen vorzunehmen, sei es aufgrund technischer als auch kommerzieller Anforderungen.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Gebrauch seitens im Automotive Bereich tätigen Fachtechnikern vorgesehen. Aus diesem Grund kann das Lesen und Verstehen dieses Handbuchs natürlich nicht die Fachkenntnisse erfahrener Reparaturtechniker ersetzen.

Einzigster Zweck dieser Bedienungsanleitung ist daher die Erläuterung der Funktionsweise des verkauften Produkts. Sie ersetzt auf keinen Fall eine entsprechend abgeschlossene Ausbildung bzw. Schulung der Techniker, die auf eigene Verantwortung die Eingriffe vornehmen und im Falle von auf fahrlässiges, unvorsichtiges oder inkompetentes Verhalten zurückzuführende Schäden an Sachen oder Personen alleinig

dafür haften, unbeschadet der Tatsache, dass die Eingriffe unter Verwendung eines Produkts von TEXA S.p.A. und unter Berücksichtigung der in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Anweisungen durchgeführt worden sind.

Eventuelle für die Beschreibung von neuen Programmversionen und den damit einhergehenden neuen Funktionen dienliche Ergänzungen zu dieser Bedienungsanleitungen können Ihnen auch über unseren technischen Service in Form von technischen Mitteilungen TEXA S.p.A. zugesendet werden.

Diese Bedienungsanleitung ist wesentlicher Bestandteil des Produkts und muss bei Weiterverkauf des Produkts dem neuen Eigentümer seitens des vorherigen Eigentümers ausgehändigt werden.

Die Vervielfältigung dieser Bedienungsanleitung, auch teilweise, ist ohne die schriftliche Genehmigung seitens des Herstellers untersagt.

Die Original-Bedienungsanleitung ist auf Italienisch, jede andere Sprache ist eine Übersetzung des Originals.

© **Copyright- und Datenbankrechte 2013.** Der Inhalt dieser Veröffentlichung ist durch die Copyright- und Datenbankrechte geschützt. Alle Rechte sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen und internationalen Vereinbarungen vorbehalten.

1 LEITFADEN ZUM NACHSCHLAGEN

In diesem Dokument beziehen sich die Begriffe "Instrument" und "Gerät" auf das von Ihnen erworbene Produkt, auf das sich diese Anleitung bezieht.

Alle weiteren spezifischen Begriffe werden im Text erklärt.

Diese Bedienungsanleitung ist in folgende Kapitel unterteilt:

1. **Glossar:** *Definition der in dieser Anleitung verwendeten technischen Begriffe.*
2. **Informationen zum Umweltschutz:** *Hinweise in Bezug auf die Entsorgung des gekauften Gerätes.*
3. **Betrieb der Funkvorrichtungen:** *Informationen zur kabellosen Funkverbindung des Gerätes.*
4. **Sicherheit:** *Liefert wichtige Informationen bezüglich der Anwender/Bedienersicherheit und beschreibt Sicherheitsvorkehrungen am Arbeitsplatz.*
5. **Beschreibung:** *beschreibt das Gerät, dessen technischen Eigenschaften sowie die Ausrüstung.*
6. **Gebrauch:** *Erklärt alle Funktionen und Anwendungsarten des Gerätes.*
7. **Gesetzliche Hinweise:** *Hinweise zur Garantie des erworbenen Gerätes.*

2 GLOSSAR

In diesem Kapitel werden die in dieser Anleitung verwendeten technischen Begriffe definiert bzw. erklärt:

- **Diagnosebuchse:** *Steckerbuchse, die im Fahrzeug montiert ist und den Anschluss an das Steuergerät des Fahrzeugs erlaubt.*
- **OBD-Buchse:** *Diagnosebuchse speziell für das OBD-Protokoll.*
- **Diagnosestecker:** *Stecker für den Anschluss am Diagnosegerät, der am Diagnosegerät direkt montiert oder das Ende eines Kabels für den Anschluss am Diagnosegerät ist.*
- **OBD-Stecker:** *Diagnosestecker speziell für das OBD-Protokoll.*
- **Diagnosekabel:** *Kabel, über welches der Diagnosestecker an die Diagnosebuchse angeschlossen werden kann.*
- **OBD-Kabel:** *Diagnosekabel speziell für das OBD-Protokoll.*
- **Anzeigeeinheit:** *Gerät mit einem Bildschirm (PC, PAD usw.), auf dem eine spezifische Software installiert ist, über die mit einem Gerät kommuniziert werden kann, es konfiguriert und die gesammelten Daten angezeigt werden können. Diese Definition umfasst Geräte, die mit internen Modulen für die Sammlung und Verarbeitung von Daten ausgestattet sind und die keine Verbindung zu "externen Geräten" erfordern oder bei denen diese nicht möglich ist.*
- **Peripheriegerät:** *In Bezug auf das Anzeigegerät alle Instrumente oder Geräte, zu denen es eine Verbindung herstellen kann.*
- **Device-Anschluss:** *USB-Stecker, der an das Gerät angeschlossen wird.*
- **Anschluss Host:** *USB-Stecker, der an die Anzeigeeinheit angeschlossen wird.*

3 ERKLÄRUNG DER VERWENDETEN SYMBOLE

Die in diesem Handbuch verwendeten Symbole werden in diesem Kapitel beschrieben.

	Erstickungsgefahr
	Explosionsgefahr
	Hochspannungsgefahr
	Brand-/Verbrennungsgefahr
	Vergiftungsgefahr
	Verätzungsgefahr
	Lärmgefährdung
	Gefahren durch bewegliche Teile
	Quetschgefahr
	Allgemeine Gefahren



Wichtige Informationen

4 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

4.1 Glossar

- **Bediener:** *Mit der Benutzung des Gerätes beauftragt Fachkraft.*
- **Maschine/Gerät/Werkzeug:** *Das gekaufte Erzeugnis.*
- **Arbeitsplatz:** *Der Platz, an dem der Betreiber seine Arbeit durchführen muss.*

4.2 Sicherheitsvorschriften für den Bediener

4.2.1 Allgemeine Sicherheitsvorschriften

- *Der Bediener muss das Gerät mit klarem Kopf und nüchtern verwenden. Die Einnahme von Drogen oder Alkohol vor oder während der Arbeits mit dem Gerät ist strikt verboten.*
- *Der Bediener darf während des Gerätebetriebs nicht rauchen.*
- *Der Bediener muss alle Informationen und Anweisungen, die in der dem Gerät mitgelieferten technischen Dokumentation aufgeführt sind, vollständig gelesen und verstanden haben.*
- *Der Bediener muss sich strikt an die in der technischen Dokumentation enthaltenen Anweisungen halten.*
- *Der Bediener darf sich während den verschiedenen Betriebsphasen des Gerätes nicht von diesem entfernen.*
- *Der Bediener muss sicherstellen, dass die Arbeitsumgebung für die durchzuführenden Vorgänge geeignet ist.*
- *Der Bediener muss alle Störungen oder potentiellen gefährlichen Situationen im Zusammenhang mit dem Arbeitsplatz und dem Gerät melden.*
- *Der Bediener muss alle für den Arbeitsplatz und die durchzuführenden Tätigkeiten vorgesehenen Sicherheitsvorschriften genauestens befolgen.*

4.2.2 Erstickungsgefahr



Abgase von Benzin- oder Dieselmotoren sind gefährlich für die Gesundheit und können Ihren Körper schwer schädigen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Die Arbeitsumgebung muss ausreichend belüftet und mit einer angemessenen Abgassauganlage entsprechend der geltenden nationalen Gesetzgebung ausgestattet sein.*
- *Aktivieren Sie immer die Absauganlage, wenn Sie in geschlossenen Räumen arbeiten.*

4.2.3 Quetschgefahr



Die Fahrzeuge, deren Klimaanlage aufgeladen wird, sowie das Gerät selbst müssen während der Wartung mit den entsprechenden Hemmschuhen gegen Wegrollen gesichert werden.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Stellen Sie immer sicher, dass das Fahrzeug sich im Leerlauf befindet (oder bei Fahrzeugen mit Automatikgetriebe, dass es auf Parkposition gestellt ist).*
- *Stets die Handbremse oder Feststellbremse des Fahrzeugs anziehen.*
- *Blockieren Sie immer die Räder des Fahrzeugs mit den entsprechenden mechanischen Bremsklötzen.*
- *Stellen Sie sicher, dass das Gerät stabil ist, auf einer ebenen Oberfläche steht, und dass die Räder mit den entsprechenden Bremsen verriegelt sind.*

4.2.4 Gefahren durch bewegliche Teile

	<p>Fahrzeugmotoren haben bewegliche Teile, sowohl in laufendem als auch in ausgeschaltetem Zustand, die den Bediener verletzen können (so z.B. wird der Kühllüfter über einen von der Kühlmitteltemperatur abhängigen Thermostalter gesteuert und kann sich auch bei abgeschaltetem Fahrzeug einschalten).</p>
---	--

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Bei laufendem Motor nicht in den Bereich drehender/bewegter Teile greifen.*
- *Bitte bei jeder Arbeit an einem noch heißen Motor das Kabel des Kühllüfters ziehen bzw. abtrennen, um zu verhindern, dass sich der Kühllüfter auch bei abgeschaltetem Motor plötzlich und unerwartet einschaltet.*
- *Tragen Sie bei der Arbeit an einem Fahrzeug keine Krawatten, lockere Kleidung, Armbänder oder Armbanduhren.*
- *Halten Sie Anschlusskabel, Sonden und ähnliche Geräte entfernt von beweglichen Teilen des Motors.*

4.2.5 Verbrennungsgefahr

 	<p>Der Bediener könnte sich an heißen Motorteilen (bei laufendem oder gerade abgestelltem Motor) verbrennen.</p> <p>Denken Sie daran, dass der Katalysator sehr hohe Temperaturen erreicht, die schwere Verbrennungen oder Brände verursachen können. Eine weitere potentielle Gefahrenquelle ist die Säure in den Fahrzeugbatterien.</p>
---	---

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Die angemessene persönliche Schutzausrüstung für Gesicht, Hände und Füße tragen.*

- Vermeiden Sie den Kontakt mit heißen Oberflächen, wie Zündkerzen, Auspuffrohre, Kühler und Anschlüsse der Kühlanlage.
- Achten Sie deshalb darauf, dass sich keine Ölflecken, Scheuertücher, Papier oder sonstige leicht entflammbare Materialien in der Nähe des Auspufftopfs befinden.
- Vermeiden Sie Elektrolytspritzer auf Haut, Augen und Kleidern, da Elektrolyt korrosiv und hochgradig giftig ist.

4.2.6 Brand- und Explosionsgefahr

	<p>Potentielle Brand- und/oder Explosionsgefahrenquellen sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die vom Fahrzeug verwendeten Kraftstoffe und die von diesen Kraftstoffen freigegebenen Dämpfe. • Die von der Klimaanlage verwendeten Kältemittel. • Die Säure in den Fahrzeugbatterien.
---	--

Sicherheitsmaßnahmen:

- Lassen Sie den Motor abkühlen.
- Rauchen Sie nicht in der Nähe des Fahrzeugs.
- Offene Flammen vom Fahrzeug fernhalten.
- Sicherstellen, dass die elektrischen Anschlüsse gut isoliert sind.
- Eventuelle ausgelaufenen Kraftstoff beseitigen.
- Eventuell herausgetretenes Kühl-/Kältemittel beseitigen.
- Stellen Sie sicher, dass Sie immer in einer Umgebung arbeiten, die mit einem guten Lüftungs- und Absaugsystem ausgestattet ist.
- Aktivieren Sie immer die Absauganlage, wenn Sie in geschlossenen Räumen arbeiten.
- Vor Beginn des Tests oder der Aufladung die Öffnungen der Batterie mit einem feuchten Tuch abdecken, um das Ausströmen explosiver Gase zu vermeiden.
- Beim Anschluss der Kabel an die Batterie Funkenbildung vermeiden.

4.2.7 Lärmgefährdung



Die am Arbeitsplatz und insbesondere während der Servicearbeiten auftretenden Lärmbelastungen können zu Gehörschäden führen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Schützen Sie Ihr Gehör mit angemessenem Ohrschutz.*

4.2.8 Hochspannungsgefahr



Die Netzspannung, mit der die Geräte am Arbeitsplatz betrieben werden, und die Spannung im Anlassersystem des Fahrzeugs sind eine potenzielle Stromschlaggefahr für den Bediener.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Masseisoliert arbeiten.*
- *Stellen Sie sicher, dass das verwendete Gerät geerdet ist.*
- *Vor dem Anschließen oder Abziehen von Kabeln stets die Versorgungsspannung abtrennen.*
- *Nicht die Hochspannungskabel berühren, wenn der Motor läuft.*
- *Masseisoliert arbeiten.*
- *Nur mit trockenen Händen arbeiten.*
- *Halten Sie leitfähige Flüssigkeiten während der Arbeit vom Motor fern.*
- *Legen Sie niemals Werkzeuge an bzw. auf der Batterie ab, weil diese unbeabsichtigte Kontakte verursachen können.*

4.2.9 Vergiftungsgefahr



Die Abgasentnahmeschläuche können bei Erwärmung über 250°C oder im Brandfall giftige, ätzende Gase freisetzen, welche die Atmungsorgane verätzen können.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Suchen Sie sofort einen Arzt auf, falls Sie diese Gase einatmen.*
- *Verwenden Sie bei der Beseitigung von Verbrennungsrückständen Handschuhe aus Neopren oder PVC.*

4.3 Allgemeine Gebrauchs- und Wartungsanhinweise

Beim Gebrauch des Gerätes oder bei der Durchführungen ordentlicher Wartungsarbeiten (z.B. Austausch von Sicherungen) am Gerät bitte wie folgt vorgehen:

- *Entfernen oder beschädigen Sie nicht die Anhänger/Schilder und die Warnungen am Gerät und machen Sie diese auf keinen Fall unleserlich.*
- *Entfernen oder beschädigen Sie keine der Sicherheitsvorrichtungen, mit denen das Gerät ausgestattet ist.*
- *Verwenden Sie nur Originalersatzteile oder vom Hersteller zugelassene Ersatzteile.*
- *Wenden Sie sich für außerplanmäßige Wartung an Ihren Händler.*
- *Überprüfen Sie regelmäßig die elektrischen Anschlüsse des Gerätes, stellen Sie sicher, dass diese in gutem Zustand sind, und ersetzen Sie beschädigte Kabel.*
- *Überprüfen Sie Verschleiß ausgesetzte Teile regelmäßig und ggf. ersetzen.*
- *Öffnen oder zerlegen Sie das Gerät nicht.*

5 TMD NANO: SPEZIFISCHE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DEN ANWENDER

Aufgrund der für die Planung und Kontrolle bei der Herstellung der Diagnosegeräte **TMD NANO** eingesetzten Technologie sind diese Geräte zuverlässig, einfach und sicher in der Anwendung.

Das für die Nutzung von Diagnosegeräten zuständige Personal muss die allgemeinen Sicherheitsvorschriften einhalten und darf die Geräte der Reihe **TMD NANO** ausschließlich für den bestimmungsgemäßen Zweck verwenden. Desweiteren muss die Wartung entsprechend den in der Anleitungen aufgeführten Anweisungen durchgeführt werden.

5.1 Glossar

Bediener: Mit der Benutzung des Gerätes beauftragte Fachkraft.

Gerät: Jeder **TMD NANO**.

5.2 Allgemeine Vorschriften

- *Der Bediener muss über ein Grundwissen in Mechanik, Automobiltechnik, Autoreparaturen und mögliche Gefahren verfügen, die bei der Eigendiagnose auftreten können.*
- *Der Bediener muss alle Informationen und Anweisungen, die in der dem Gerät mitgelieferten technischen Dokumentation aufgeführt sind, vollständig gelesen und verstanden haben.*

5.3 Sicherheit für den Anwender/Bediener



Einige Eigendiagnosevorgänge ermöglichen die Aktivierung/Deaktivierung bestimmter Stellglieder und Sicherheitssysteme im Fahrzeug.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Unqualifiziertes Personal darf dieses Gerät nicht anwenden, um Verletzungen bei Personen oder Beschädigungen des Geräts selbst oder der daran angeschlossenen Fahrzeugelektronik zu vermeiden.*
- *Befolgen Sie die von der Software erteilten Anweisungen genau und sorgfältig.*

5.4 Sicherheit des Gerätes



Das Gerät wurde für die Verwendung in spezifischen Umgebungsbedingungen entwickelt. Die Verwendung des Gerätes in Umgebungen mit Temperatur- und Feuchtigkeitsbedingungen, die von den angegebenen abweichen, kann die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät in trockenen Räumen lagern.*
- *Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen aufstellen oder benutzen.*
- *Achten Sie bei der Positionierung des Gerätes stets auf eine korrekte Belüftung.*
- *Keine ätzenden Chemikalien, Lösungsmittel oder scharfen Reinigungsmittel zum Reinigen des Gerätes verwenden.*

	<p>Bei der Entwicklung des Gerätes wurde darauf Wert gelegt, dass es mechanisch robust und für den Einsatz in der Werkstatt geeignet ist.</p> <p>Mangelnde Sorgfalt bei der Verwendung und zu hohe mechanische Belastung können die Funktionsfähigkeit beeinträchtigen.</p>
---	---

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät nicht fallen lassen, schütteln oder stark anstoßen.*
- *Keine Eingriffe vornehmen, die das Gerät beschädigen könnten.*
- *Das Gerät weder öffnen noch auseinanderlegen.*
- *Darauf achten, dass die Diagnosesteckverbindungen nicht beschädigt werden, wenn Sie das Gerät anschließen und trennen.*

	<p>Bei der Entwicklung des Gerätes wurde darauf Wert gelegt, dass es elektrisch sicher ist und mit den spezifischen Versorgungsspannungen betrieben werden kann.</p> <p>Die Nichteinhaltung der technischen Daten in Bezug auf die Stromversorgung kann die Funktionsfähigkeit des Geräts beeinträchtigen.</p>
---	--

Sicherheitsmaßnahmen:

- *Das Gerät weder mit Wasser noch mit anderen Flüssigkeiten in Berührung bringen.*
- *Soweit nicht anders angegeben, darf das Gerät ausschließlich an Fahrzeugen mit 12-V-Dauerspannung eingesetzt werden, deren Fahrgestell an einen Minuspol angeschlossen ist.*
- *Verwenden Sie keine externen Batterien für die Stromversorgung des Geräts, außer dies ist ausdrücklich in der Software angegeben.*

	<p>Die elektromagnetische Verträglichkeit des Geräts garantiert bei Prüfungen die Kompatibilität mit den herkömmlichen Fahrzeugtechnologien (z. B. : Motorkontrolle, ABS, Airbag usw.). Im Falle einer Fehlfunktion wenden Sie sich bitte an den Händler.</p>
---	---

6 INFORMATIONEN ZUM UMWELTSCHUTZ



Für jegliche Informationen zur Entsorgung dieses Produkts beziehen Sie sich bitte auf das Begleitheft Ihres Gerätes.

7 BEDIENUNG DER FUNKEINRICHTUNGEN DES GERÄTS

Kabellose Verbindung mit Bluetooth Technologie, Wi-Fi und HSUPA

Der kabellose Anschluss mit Bluetooth, WLAN und HSUPA bietet eine standardgemäße und sichere Methode zum Informationsaustausch zwischen den unterschiedlichen Geräten über Funk. Neben TEXA-Geräten wird diese Technologie ebenfalls benutzt von: Mobiltelefonen, Notebooks, Computern, Druckern, Fotoapparaten, PDAs usw.

Die Bluetooth, WLAN und HSUPA Schnittstellen suchen nach kompatiblen elektronischen Geräten entsprechend dem erzeugten Funksignal und bauen dann eine Verbindung mit ihnen auf. Die Texa-Geräte führen eine Auswahl durch und schlagen nur jene Geräte vor, die mit Texa kompatibel sind. Damit wird das Vorhandensein anderer Kommunikations- oder Störquellen jedoch nicht ausgeschaltet.

DIE EFFIZIENZ UND QUALITÄT DER BLUETOOTH, WI-FI UND HSUPA KOMMUNIKATION KANN DURCH DAS VORHANDENSEIN VON FUNKSTÖRQUELLEN BEEINFLUSST WERDEN. DAS KOMMUNIKATIONSPROTOKOLL SIEHT ZWAR DAS FEHLERMANAGEMENT VOR, KANN JEDOCH AUCH AUF KOMMUNIKATIONSPROBLEME STOSSEN, DIE MANCHMAL MEHRMALIGE VERBINDUNGSVERSUCHE ERFORDERLICH MACHEN.

FALLS DIE KABELLOSE VERBINDUNG SCHWIERIGKEITEN BEREITEN SOLLTE, DIE DEN REGULÄREN BETRIEB BEEINTRÄCHTIGEN, MUSS DIE ELEKTROMAGNETISCHE STÖRQUELLE AUSFINDIG UND DEREN INTENSITÄT VERRINGERT WERDEN.

Das Gerät so aufstellen, dass der korrekte Betrieb der Funkvorrichtungen gewährleistet ist. Insbesondere darf das Gerät nicht mit abschirmenden oder metallischen Materialien abgedeckt werden.

8 NORMATIVE HINWEISE

Konformitätserklärung

	Texa S.p.A. erklärt hiermit, dass dieses Gerät TMD NANO den wesentlichen Anforderungen sowie den anderen von der Richtlinie 1999/5/EG festgelegten Bestimmungen entspricht.
---	--

Eine vollständige Kopie der Konformitätserklärung erhalten Sie bei

**Texa S.p.A., Via 1 Maggio 9, 31050 Monastier di Treviso (TV),
Italien**

9 TMD NANO

TMD NANO ist ein kleines kompaktes Gerät, das in der Lage ist, während der Fahrt auf Straße über die OBD-Buchse, an die es angeschlossen ist, Daten zu erfassen und zu speichern.



Der **TMD NANO** kann schnell und einfach an das Fahrzeug angeschlossen und auch wieder getrennt werden.

Dank der kompakten Abmessungen des Gerätes nimmt es nur wenig Platz ein und stört somit den Fahrer während der Fahrt nicht.

TMD NANO dient als Gateway zwischen den Diagnoseressourcen des Fahrzeugs und externen Geräten, welche diese Diagnosedaten benutzen.

Hierzu kommuniziert der TMD Nano über Bluetooth mit einem Ortungsgerät und überträgt diesem die erfassten Daten.

Kombiniert man den **TMD NANO** mit einem Ferndiagnosegerät der Serie TMD ist es möglich, die Diagnosefunktionen mit jenen der GPS-Lokalisierung zu verbinden und zu integrieren.

10 BESCHREIBUNG

In diesem Kapitel werden die Haupteigenschaften des TMD NANO beschrieben.

10.1 Ansicht des Gerätes



1. **Bluetooth Antenne:** Ermöglicht die Kommunikation mit den externen Geräten. *
2. **Grünes LED und rotes LED:** Liefern Informationen zu den verschiedenen Betriebszuständen des Gerätes (z.B. angeschlossen, korrekter Betrieb, allgemeine Fehler, usw.).
3. **OBD-Anschluss:** Schnittstelle zum Fahrzeug

(*) Die Bluetooth-Antenne ist in das Gerät integriert und von außen zugänglich.

Microcontroller Core	CORTEX M3 STM32F103 72 MHz
Datenspeicher	<ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer TO5XXXXXXXXX: 256 Mbit • Seriennummer TO8XXXXXXXXX: 2 Gbit
Funktionsanzeigen	Integrierte zweifarbige Multifunktions-LED-Anzeige
Fahrzeug Schnittstelle	OBD-Standard-Buchse
Schnittstelle Verarbeitungsgesät	Integriertes Bluetooth-Modul
EOBD-Kompatibilität	Vollständige Elektrische und Mechanische Kompatibilität gemäß Standarddefinition
Unterstützte Protokolle	<p>Vollständige Kompatibilität gemäß Standarddefinitionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>K, L, (mit Stromschutz 60 mA) ISO9141-2, ISO14230</i> • <i>CAN ISO11898, ISO11519-2</i> • <i>SAE J1850 PWM und SAE J1850 VPW</i> • <i>EOBD (Alle Protokolle): SAE1979, ISO15031-5 und ISO15765-4</i>
Stromversorgung bei Anschluss am Fahrzeug	Direkt über OBD-Buchse Unterstützt 12 Volt Fahrzeuge

Verbrauch	<p>Ohne andere über den seriellen Anschluss des Herstellers versorgte Geräte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer TO5XXXXXXXXX: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Zündung EIN: < 200 mA</i> ○ <i>Fahrzeug AUS: < 2 mA</i> • Seriennummer TO8XXXXXXXXX: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>Zündung EIN: < 200 mA</i> ○ <i>Zündung AUS: typ. 2 mA, max. 3 mA</i>
Autonomie Backup-Batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer TO5XXXXXXXXX: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>25 mAh</i> ○ <i>Mind. 18 Monate ohne Netzanschluss</i> • Seriennummer TO8XXXXXXXXX: <ul style="list-style-type: none"> ○ <i>3,4 mAh</i> ○ <i>aufladbare Batterie</i>
Betriebstemperatur	<ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer TO5XXXXXXXXX: - 40 °C ÷ 70 °C • Seriennummer TO8XXXXXXXXX: - 20 °C ÷ 60 °C
Lagertemperatur	<ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer TO5XXXXXXXXX: - 40 °C ÷ 70 °C • Seriennummer TO8XXXXXXXXX: - 20 °C ÷ 60 °C
Abmessungen	<ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer TO5XXXXXXXXX: 23 x 45 x 28.2 mm, Hmax= 29.8 mm • Seriennummer TO8XXXXXXXXX: 23 x 45 x 28.2 mm, Hmax=30.6 mm
Gewicht	<ul style="list-style-type: none"> • Seriennummer TO5XXXXXXXXX: 21,5 g • Seriennummer TO8XXXXXXXXX: 25 g
Typprüfung	<p>UNECE-Regelung Nr. 10 (ECE-R10)</p>

11 INSTALLATION

Die Installation ist von qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen.

11.1 Vorsichtsmaßnahmen



Bitte unbedingt darauf achten, dass die elektrischen Kabel, die Verkabelungen im Allgemeinen sowie die hydraulischen Kraftstoffleitungen und pneumatischen Sicherheitseinrichtungen des Fahrzeugs während der Installation nicht beschädigt werden.



Sicherstellen, dass die Installation an Bord des Fahrzeugs nicht den einwandfreien Betrieb der Fahrzeugsteuerungen, insbesondere Bremsen, Lenkrad und im Allgemeinen die Sicherheitssysteme, beeinträchtigt.



Während der Installation ist sicherzustellen, dass die verschiedenen Bauteile um die OBD-Diagnosebuchse herum nicht das Gerät beschädigen können.



Außerdem ist zu überprüfen, dass das eingesteckte Gerät nicht den Bewegungsspielraum des Fahrers beim Fahren beeinträchtigt.

11.2 Versorgung des Gerätes

TMD NANO ist ausschließlich für die Anwendung an Fahrzeugen mit **12V** Dauerspannung und mit an den Minuspol angeschlossenen Fahrgestell zu verwenden.

Die Versorgung des Gerätes erfolgt ausschließlich über die OBD-Buchse im Fahrzeug.



Für die Spannungsversorgung des Gerät keine externe Batterien oder andere Energiequellen wie in dieser Bedienungsanleitung angegeben verwenden.

11.3 Einbaulage der OBD-Buchse

In den unten aufgeführten Abbildungen werden die möglichen Einbaulagen der Diagnosebuchse dargestellt.

Wir empfehlen Ihnen jedoch auch im Handbuch des Fahrzeugs nachzuschlagen, in dem die Position der OBD-Buchse abgebildet ist.



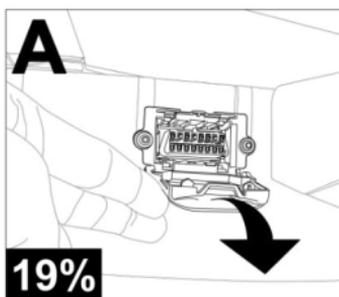
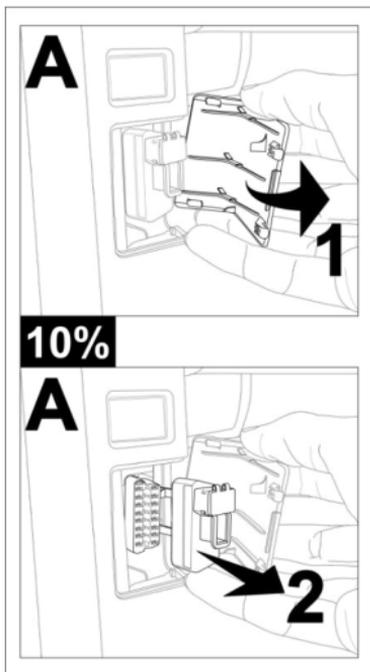
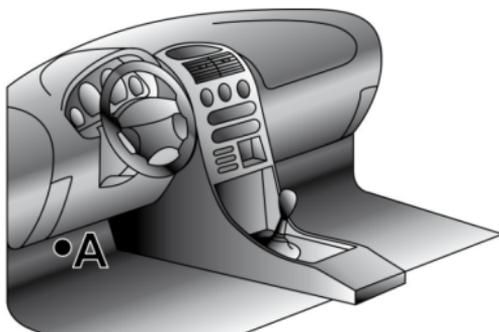
Die in jeder Abbildung aufgeführten Prozentzahlen geben die Häufigkeit an, mit der die Hersteller die besagte Position gewählt haben.

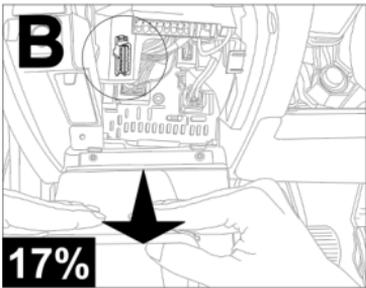
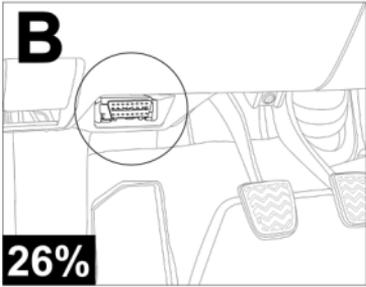
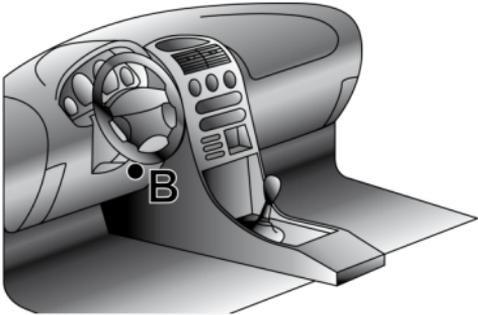


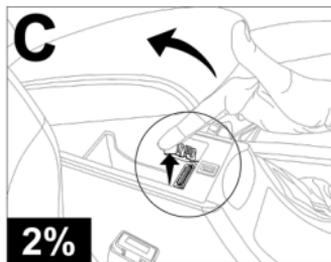
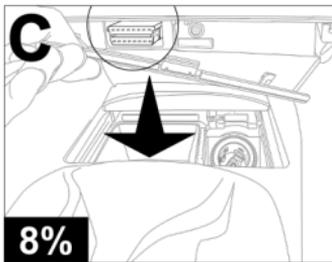
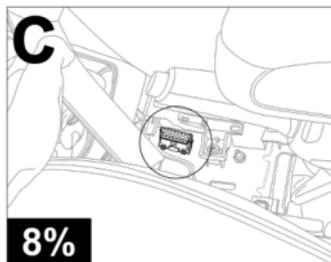
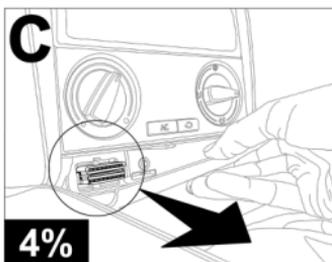
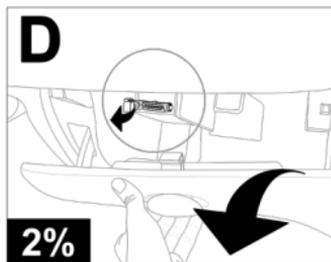
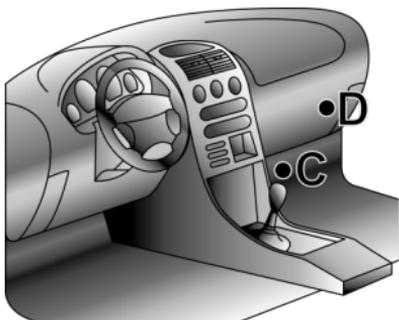
Die OBD-Buchse ist oft in der Nähe von Kunststoff- und Metallteilen und/oder Verkabelungen positioniert, die beschädigt werden können, wenn man während der Installation des Gerätes nicht vorsichtig vorgeht.



Beim Anschluss und Trennen des Gerätes Vorsicht walten lassen und niemals mit Gewalt vorgehen.

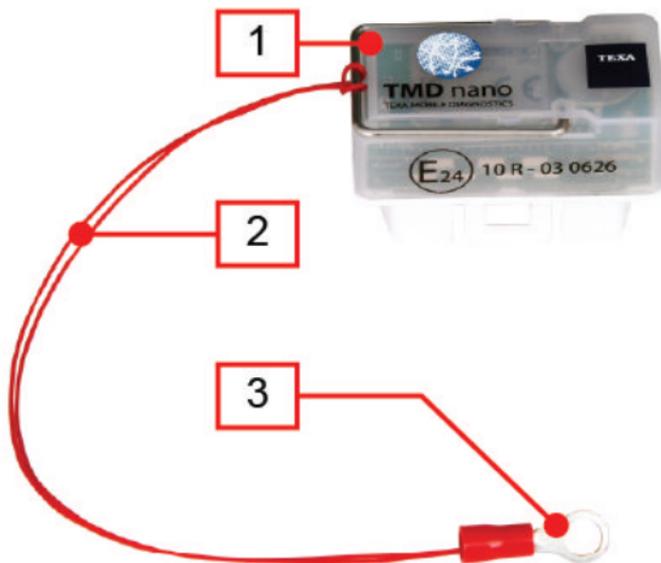






11.4 Anschluss an die OBD-Buchse und Befestigung

Mithilfe der mitgelieferten Befestigungsschnur können Sie das Gerät sichern, damit es nicht verloren geht.



1. TMD Nano
2. Schnur
3. Kabelöse



Zum Entfernen der Befestigungsschrauben der eventuell vorhandenen Abdeckungen der OBD-Buchse bitte einen Schraubenzieher verwenden.



Zum Anschließen und Trennen des Gerätes an die Diagnosebuchse bzw. von der Diagnosebuchse müssen Motor und Fahrzeug bzw. Armaturenbrett ausgeschaltet sein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie bitte das Fahrzeug aus (Armaturenbrett AUS).
2. Den Einbauort der OBD-Buchse feststellen.
3. Eventuelle Abdeckungen der OBD-Buchse vorsichtig entfernen.
4. Das Gerät an die OBD-Buchse anschließen.
5. Überprüfen, ob in der Nähe der OBD-Buchse eine Schraube mit geeignetem Durchmesser für die Kabelöse vorhanden ist.
6. Andernfalls nahe der OBD-Buchse eine Bohrschraube zum Selbsteindrehen anbringen.
7. Die Kabelöse mittels der Schraube befestigen.
8. Die Schnur durch Ziehen kürzen; achten Sie allerdings darauf, dass die Schnurlänge ausreicht, um das Gerät ggf. ohne Schwierigkeiten aus der OBD-Buchse herauszuziehen.



! Bei Bemessung der Schnurlänge ist die Position der OBD-Buchse zu berücksichtigen, da die Schnur auf keinen Fall die Betätigung der Kupplung, der Bremse und des Fahrpedals sowie die Bedienung anderer im Fahrzeug vorhandenen und zur Sicherheit und zum

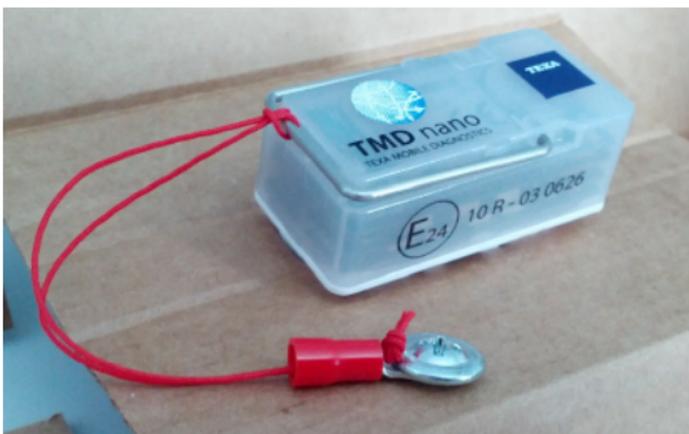
normalen Betrieb des Fahrzeugs erforderlichen
Vorrichtungen behindern darf, wie es auch von der
Herstellerfirma vorgeschrieben ist. de

9. Die Schnur hinter der Kabelöse verknotten.



10. Die überschüssige Schnurlänge (hinter dem Knoten) abschneiden.





11. Bitte überprüfen, dass das Gerät fest in der Diagnosebuchse steckt, um zu vermeiden, dass es sich während des Gebrauchs löst und herunter fällt.

12. Abwarten, bis die Led blinkt.

13. Eventuell während der Installation abgenommene Verkleidungsplatten wieder anbringen und befestigen.

HINWEIS:

Je nach Position der OBD-Buchse bleibt der **TMD NANO** im Blickfeld des Fahrers.



Daher sollte der Fahrer auf keinen Fall sich vom Fahren ablenken lassen, um den Zustand des Gerätes zu kontrollieren.

11.5 Blinkcode

Das Gerät zeigt durch Blinken der rot/grünen LED seinen jeweiligen Status an, und zwar sowohl während des Anschlusses an der Anzeigeeinheit, als auch während des Anschlusses am Fahrzeug.

In der nachstehenden Tabelle sind die verschiedenen **BLINKCODES** der LED aufgeführt.

LED		DAUER	STATUS
GRÜN	ROT		
1 Mal Blinken alle 5 Sekunden	Aus	Nicht definiert	Gerät ist an PC angeschlossen.
An	Aus	2 s	Anschluss des Gerätes an das Fahrzeug: Kein Fehler.
Aus	Aus	Nicht definiert	Gerät ist für den Fahrtbeginn bereit.
An	Aus	Nicht definiert	Fahrtbeginn erkannt, Diagnosesystem startet.
An	Aus	10 s	Fahrtende erkannt.
3 Mal Blinken alle 2 Sekunden	Aus	Nicht definiert	Gerät an Fahrzeug angeschlossen, Datenerfassung läuft.

LED		DAUER	STATUS
GRÜN	ROT		
Aus	Schnelles Blinken	60 s	Gerät ist an Fahrzeug angeschlossen. Gerät NICHT aktiviert oder NICHT konfiguriert oder allgemeiner Fehler vorhanden.

HINWEIS:

- **Fahrtbeginn:** Einschalten des Motors.
- **Fahrtende:** Abschalten des Motors.

11.6 Trennen von der OBD-Buchse



Zum Anschließen und Trennen des Gerätes an die Diagnosebuchse bzw. von der Diagnosebuchse müssen Motor und Fahrzeug bzw. Armaturenbrett ausgeschaltet sein.

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie bitte das Fahrzeug aus (Armaturenbrett AUS).
2. Das Gerät von der OBD-Buchse trennen.

12 Wartung

Dieses Produkt erfordert keine spezielle Wartung.

Für eine lange Lebensdauer des Produktes, dieses sauber halten und den in dieser Anleitung aufgeführten Anweisungen genau folgen.



Kontaktieren Sie, falls notwendig, den Händler oder den technischen Kundendienst.

13 RECHTLICHE INFORMATIONEN

TEXA S.p.A.

Via 1 Maggio, 9 - 31050 Monastier di Treviso - ITALY

Handelsreg. TV Nr. - Steuernr. - MwSt.Nr.: 02413550266

Ein-Personen-Gesellschaft unter Leitungs- und
Koordinierungsgewalt der Opera Holding S.r.l.

Gesellschaftskapital 1.000.000 € i.v. - R.E.A. N. 208102

Gesetzlicher Vertreter Bruno Vianello

Tel.: +39 0422.791.311

Fax +39 0422.791.300

www.texa.com

Für Fragen bezüglich der Rechtlichen Informationen beziehen Sie sich bitte auf den **Internationalen Garantieschein**, der zusammen mit dem von Ihnen erworbenen Gerät geliefert wird.