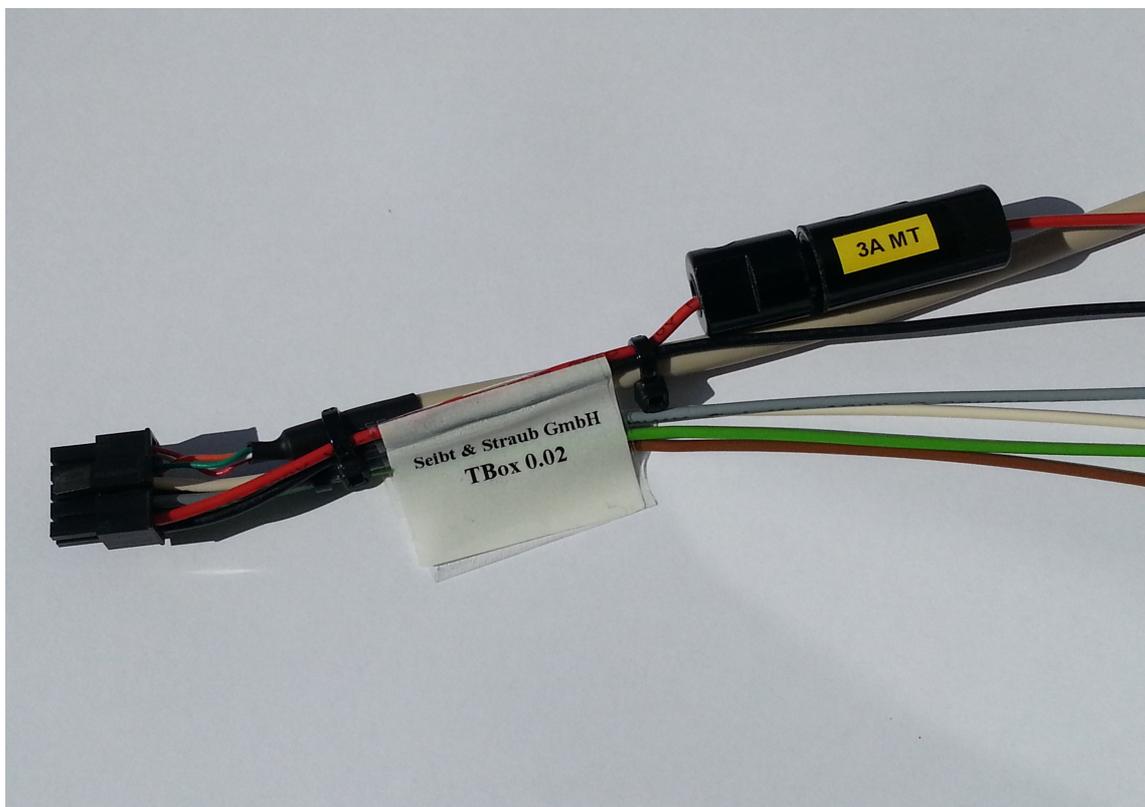


Einbauanleitung & Inbetriebnahme

T-Box 0.02



Stand: 20.04.2016
Autor: Jörg Köhler
Datei: Einbauanleitung T-Box 0.02 Version 1.0.odt

Inhaltsverzeichnis

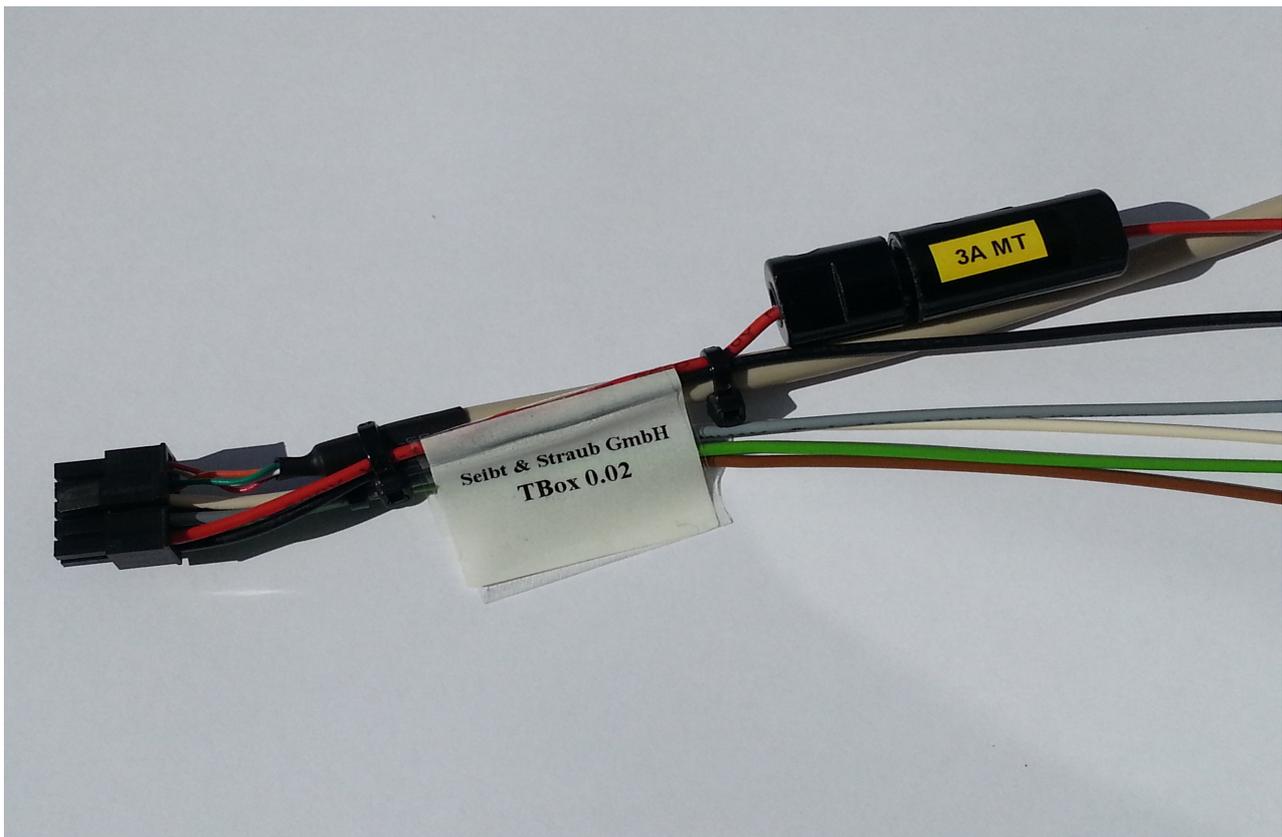
1) Hinweise.....3
2) Anschlusskabel der T-Box an das Fahrzeug.....3
3) Beschaltung der Adern.....4
4) Befestigung der T-Box im Fahrzeug.....5
5) Übermittlung des Fahrdatensatzes.....5
6) Inbetriebnahme & Funktionstest.....6
 Checkliste (mit S-Box App).....6
 Checkliste (ohne S-Box App).....6

1) Hinweise

- In die Zuleitung der T-Box muss GRUNDSÄTZLICH eine Sicherung geschleift werden. Der richtige Wert der Sicherung ist 3 Ampere Mittel Träge (MT).
- Spannungsfrei arbeiten! Bevor Sie mit dem Einbau beginnen, deaktivieren Sie alle betroffenen Versorgungen, da Fehler (zum Beispiel durch Kurzschlüsse) Schäden verursachen können
- Nehmen Sie nur Einbauten vor, wenn Sie über die erforderlichen Qualifikationen verfügen
- Offene, unbenutzte Adern müssen gekürzt & isoliert werden, sonst kommt es zu Fehlfunktionen oder Schäden.

2) Anschlusskabel der T-Box an das Fahrzeug

Das Anschlusskabel muss wie folgt an das Fahrzeug angeschlossen werden:



Schwarz:	Masse
Rot:	Versorgung Plus (Klemme 30)
Grün:	Taxameter (+ Aktiv)
Grau:	Sitzkontakt (+ Aktiv)
Weiss:	Notruf (- Aktiv)
Braun:	Sprechtaste PTT (- Aktiv)
	Druckeranschluss

3) Beschaltung der Adern

Versorgung (rot).

Die T-Box muss dauerhaft versorgt werden, damit ein Betrieb zum Beispiel auch im Stand, bei abgezogenen Zündschlüssel möglich ist. Die Stromaufnahme beträgt maximal ca. 50 Milliampere dauerhaft. Beim Modell mit Druckeranschluss ist zu beachten, dass der Drucker auch über diese Leitung versorgt wird. Während des Ausdrucks beträgt die Stromaufnahme etwa 3 Ampere. Verwenden Sie einen für das jeweilige Fahrzeugmodell geeigneten Anschlusspunkt, beachten Sie die Dokumentation und die Vorschriften des Herstellers.

Masse (schwarz)

Beachten Sie, dass auch diese Leitung beim Modell mit Drucker mit bis zu 3 Ampere belastet wird. Unzureichende Masseverbindungen sind eine häufige Ursache von Störungen im Betrieb.

Taxameter (grün)

Ein niedriger Pegel am Eingang (kleiner 3 Volt) wird als „Besetzt“ ausgewertet (analog zum Dachzeichen). Bei offenem Eingang wird „Besetzt“ ausgewertet. Änderungen am Eingangstatus werden etwa um 3 Sekunden verzögert (entprellt).

Sitzkontakt (grau)

Lo: Besetzt, offen: Besetzt, Hi: Frei (Wird nur ausgewertet wenn Zentralseitig aktiviert)

Notruftaster (weiss)

Ein niedriger Pegel am Eingang (kleiner 1.5 Volt) wird als Alarm ausgewertet. Bei offenem Eingang wird kein Alarm ausgelöst. Schließen Sie einen Taster gegen Masse an. Der Taster muss 0,3 Sekunden betätigt werden um Alarm auszulösen. Falls der Eingang dauerhaft (bereits beim einschalten der Versorgung) auf Masse liegt, wird kein Alarm ausgelöst (Notruftaste klemmt) Ein einmal ausgelöster Alarm kann nur durch die Funkzentrale zurückgesetzt werden. Der Alarmstatus wird alle 30 Sekunden wiederholt. Trennen der Versorgung löscht den Alarm nicht.

Sprechtaste (braun)

Taster auf Masse. Unterstützung für Push to Talk Sprechfunk und weitere Funktionen Zentralenabhängig.

4) Befestigung der T-Box im Fahrzeug

- Die T-Box muss ausreichend befestigt werden, damit es sich nicht durch Vibrationen oder Stöße lösen kann. In der Folge könnten zum Beispiel die Anschlüsse beschädigt werden oder das Modul könnte andere Komponenten des Fahrzeugs stören.
- Die T-Box muss so angebracht werden, dass keine anderen Komponenten des Fahrzeugs beeinträchtigt werden (zum Beispiel Airbags oder Teile der Lüftungsanlage).
- Die T-Box sollte in der Nähe des mobilen Geräts (Smartphone) angebracht werden. Im Freien liegt die Reichweite des Bluetooth Funkmoduls bei 10 Meter. Im Fahrzeug kann die Reichweite durch Störeinflüsse und Abschirmung des Funksignals jedoch erheblich geringer sein.
- Halten Sie sich an die Empfehlungen des Fahrzeugherstellers. Die T-Box sollte dort angebracht werden, wo der Hersteller den Einbau von Zusatzgeräten (zum Beispiel Funkgerät) vorsieht.

5) Übermittlung des Fahrdatensatzes

Die Übermittlung des Fahrdatensatzes ist nur in Verbindung mit geeigneten Taxametermodellen möglich (zum Beispiel Hale MCT-05 mit Adapter, Hale MCT-06, Hale Spiegeltaxameter). Das Taxameter muss für die Übertragung des Fahrdatensatzes konfiguriert sein.

6) Inbetriebnahme & Funktionstest

Nach erfolgreichem Einbau muss die Funktion der T-Box Moduls geprüft werden. Am Besten erfolgt die Prüfung mit dem mobilen Gerät des Nutzers und der S-Box App. Sollte das Gerät des Benutzers nicht zu Verfügung stehen, kann eine einwandfreie Funktion nicht garantiert werden, es können aber notfalls einige grundsätzlichen Funktionen überprüft werden.

Checkliste (mit S-Box App)

- Versorgung und Bluetooth Verbindung prüfen
In der S-Box App muss das Symbol (Λ) leuchten.
- Taxameter Status prüfen
In der S-Box App muss das Symbol (AW) leuchten, solange das Taxameter Status „frei“ hat.
- Fahrdatensatzübermittlung prüfen
Erzeugen Sie einen Fahrdatensatz (Besetzt/Frei). Rufen Sie die Servicefunktion 211000 der Sbox auf, um die erfolgte Übertragung zu prüfen.
- Stillen Alarm prüfen
Die Alarmfunktion kann nur in Abstimmung mit der Zentrale geprüft werden. Im Vorfeld des Einbaus muss die Zentrale über Zeitpunkt und Ort des Einbaus informiert werden, da sonst womöglich Notfallmaßnahmen eingeleitet werden. Der Alarm könnte auch versehentlich aktiviert werden – wenn der Notruftaster zum Beispiel unter Spannung angeschlossen wird. Eine einmal aktivierte Alarmfunktion kann nur durch die Zentrale zurückgesetzt werden. Auch wenn die Zentrale keinen stillen Alarm unterstützt, kommt es bei aktiviertem Alarm zu Einschränkungen im Betrieb des Teilnehmers, da zum Beispiel keine Rundruf-Nachrichten angezeigt werden.
- Funktion des Druckers prüfen
Verwenden Sie Servicefunktion 211000. Ein Beleg muss ausgedruckt werden.

Checkliste (ohne S-Box App)

Ohne eine Verbindung zur Sbox App kann nur eine stark begrenzte Funktionsprüfung erfolgen.

- Versorgung und Bluetooth Verbindung prüfen
Prüfen Sie mit einem Smartphone, ob das Gerät „TBOX XXXX“ in der Liste der verfügbaren Bluetooth Geräte enthalten ist. XXXX muss dabei der Seriennummer des verbauten Moduls entsprechen.
- Taxameter Status prüfen
Öffnen Sie das Gehäuse des Moduls. Beim Wechsel des Taxameter Status (Besetzt → Frei und Frei → Besetzt) muss eine grüne Leuchtdiode für 3 Sekunden aufleuchten.