



www.dtco.vdo.de

Checkliste regelmäßige Nachprüfung DTCO®.

Beachten Sie zwingend die Hinweise zur Kalibrierung sowie die Vorgaben im Zusammenhang mit den Mess-/Prüfvoraussetzungen der jeweiligen Kontrollgeräte-/Prüfgerätehersteller.

1: Allgemeine Prüfschritte

- Sind die Reifen auf der Antriebsachse für dieses Fahrzeug zulässig?
- Entspricht die Profiltiefe der Reifen auf der Antriebsachse den gesetzlichen Vorgaben?
Bei Unterschreitung der gesetzlichen Mindestprofiltiefe keine Prüfung durchführen. Bei Verdacht vorheriger Umbereifung, speziell auf abgefahrene Reifen, die Profiltiefe auf Rückseite des Prüfnachweises vermerken.
- Keine Mischbereifung auf der Antriebsachse montiert?
Bei Mischbereifung keine Prüfung durchführen. Nachgeschliffene Reifen ebenfalls auf Rückseite des Prüfnachweises vermerken.
- Ist der Reifendruck an allen Rädern der Antriebsachse gemäß den Herstellerangaben?
Reifendruck aller Räder (bei zwillingbereiften Fahrzeugen auch die „inneren“ Räder) auf der Antriebsachse muss den Herstellerangaben entsprechen; ggf. korrigieren.

- Ausdruck „Ereignisse und Störungen“ erzeugen. Standard Display-Anzeige einstellen.
Nur erforderlich, wenn die Prüfung der Sicherheit nicht mit dem Werkstatt-Key durchgeführt wird.
- Aktivitätentasten Fahrer 1/Fahrer 2 betätigen: Reagieren diese nachvollziehbar (Display beobachten)?
- Funktioniert Kartenschacht 2 ordnungsgemäß?
Werkstattkarte in Kartenschacht 2 einziehen lassen, bei PIN Abfrage wieder anfordern.
- Funktioniert Kartenschacht 1 ordnungsgemäß?
Werkstattkarte in Kartenschacht 1 einziehen lassen, bei PIN Abfrage wieder anfordern.
- Werkstattkarte nochmals in Kartenschacht 1 einziehen lassen und PIN eingeben, die folgenden Bedienschritte ausführen.
Werkstattkarte bleibt im DTCO®.

2: Prüfung der Gerätefunktion

- Zündung des Fahrzeuges einschalten.
 - Ausdruck „Technische Daten“ anwählen (noch nicht OK drücken).
 - Druckerschublade entriegeln, Papierrolle entnehmen.
Ist Bauartgenehmigungszeichen vorhanden?
 - Anwahl (Ausdruck „Technische Daten“) mit OK bestätigen.
 - Kommt Meldung „Schublade offen 38“?
 - Meldung mit OK bestätigen und Schublade schließen.
 - Wiederum Anwahl (Ausdruck „Technische Daten“) mit OK bestätigen.
 - Kommt Meldung „Kein Papier 39“?
 - Meldung mit OK bestätigen.
- Schublade öffnen und Papierrolle wieder einlegen, Schublade schließen und Anwahl „Technische Daten“ mit OK bestätigen.

Test von Bedienhinweisen, Papiersensor / Menütasten / Verriegelungsmechanismus / Display.

Ausdruck „Technische Daten“ (1) wird erzeugt.

- Ausdruck „Technische Daten“ (1)**
Ausgedruckte Kalibrierungsdaten: VIN, VRN, Reifengröße mit Originaldaten des Fahrzeuges vergleichen.
Daten auf Ausdruck, Zulassungsbescheinigung und Einbauschild identisch? Wenn nicht identisch, Ursache lokalisieren und entsprechend agieren.

3: Sicherheit prüfen

- Werkstatt-Key auf Download-/Kalibrierinterface stecken. Der Werkstatt-Key lädt nun automatisch die relevanten Dateien herunter (ca. 5 Minuten).
Wenn kein Werkstatt-Key vorhanden, muss die Interpretation und Bewertung der möglichen sicherheitsrelevanten Ereignisse und Störungen, seit der letzten regulären Kalibrierung, anhand der Ausdrücke „Technische Daten“, „Ereignisse + Störungen“ sowie den visualisierten Fehlerspeichereinträgen mit einem SDS* vorgenommen werden. Anschließend sind die vom Prüfer als sicherheitsrelevant bewerteten Ereignisse und Störungen nach der Handlungsanweisung des Herstellers zu bearbeiten, sowie manuell im Inspektionsbericht zu erfassen und diesen zusammen mit dem Prüfnachweis zu archivieren.
→ Siehe Prüfablauf und Handlungsanweisung „Manipulationscheck“ im Extranet (<http://extranet.vdo.com/de>)
Funktionsprüfung des Downloadinterfaces. Prüfung nach sicherheitsrelevanten Ereignissen und Störungen (Quickcheck).

- Leuchten die LED des Werkstatt-Key grün?
Werkstatt-Key abziehen. Prüfung fortfahren mit Prüfpunkt „DTCO® 1381 ausklinken und herausziehen“.
- Leuchtet die rote LED des Werkstatt-Key bei dem „TCO Symbol“, hat der Werkstatt-Key einen Verdacht auf sicherheitsrelevante Ereignisse oder Störungen ermittelt.
Werkstatt-Key abziehen.
- Werkstatt-Key an PC anschließen.
Handlungsanweisung des jeweiligen Kontrollgeräteherstellers abarbeiten.
- DTCO® 1381 ausklinken und herausziehen.
Spannungsversorgung noch nicht trennen.
- Sind visuelle Manipulationsspuren (Plombierung, Beschädigungen, etc.) am Tachographen-System erkennbar?
Derartige Hinweise später im Inspektionsbericht vermerken, ggf. TCO austauschen.
Plombierung:
 - TCO Gehäuse (Herstellerplombe), Batteriefach.
 - Elektr. Anschlussleiste, KITAS-Leitung am Sensor (landesspezifische Vorgabe beachten).
 - KITAS am Getriebe gegen das Heraus-schrauben.
 Alle Plomben müssen signiert sein.
Sichtprüfung:
 - Typenschild TCO, altes Einbauschild.
 - Beschädigung Gehäuse TCO.
 - Magnet im Umfeld des KITAS.
 - Sichtbare Kratzspuren am KITAS.
 Vorhanden / beschädigt / Angaben korrekt?
- Pufferbatterie ersetzen, Verplombung Batteriefach ordnungsgemäß erneuern, Aufkleber „nächster Batterietausch“ anbringen.
Bevor die Spannungsversorgung getrennt wird, sollte die Pufferbatterie erneuert werden, um möglichen Schaden des DTCO® zu vermeiden.

4: Referenzkabeltest (Geberprüfung)

Bitte genau an diese Vorgehensweise halten, um mögliche Fehlereinträge (Sensorstörung) im Kontrollgerät zu vermeiden.

- Spannungsversorgung (Stecker A) am DTCO® trennen.
Bei Fahrzeugen mit Kombistecker wird eine Y-Leitung benötigt.
 - KITAS-Geberleitung (Stecker B) von DTCO® trennen, im Fahrzeug befindliche KITAS-Geberleitung durch eine separate Prüfverbindung (externe KITAS-Geberleitung) ersetzen und anschließen.
 - Spannungsversorgung (Stecker A) am DTCO® wieder anschließen, anschließend den DTCO® und den KITAS 2171 „manuell“ koppeln und Kopplungsprozess abwarten.
DTCO® bootet neu, warten bis die gesteckte Werkstattkarte wieder authentifiziert ist. Meldung 31/19 im DTCO® erscheint; bestätigen.
 - **Ausdruck „Technische Daten“ (2) generieren.**
Seriennummer des angemeldeten KITAS muss identisch zum ersten Ausdruck „Technische Daten“ sein.
Stimmen die Daten der Sensorkennung nicht überein, stellen Sie die Ursache fest und den original Zustand wieder her. Brechen Sie die Prüfung ab, falls der originale Zustand nicht wieder hergestellt werden kann. Vermerken Sie dies in jeden Fall im Inspektionsbericht des Werkstatt-Key.
 - Spannungsversorgung (Stecker A) am DTCO® trennen.
 - Prüfverbindung entfernen und originale KITAS-Geberleitung wieder mit DTCO® und KITAS 2171 verbinden.
 - DTCO® wieder an Versorgungsspannung anschließen.
DTCO® bootet neu; warten bis die gesteckte Werkstattkarte wieder authentifiziert ist. Meldung 31/19 im DTCO® erscheint; bestätigen.
- DTCO® 1381 wieder einbauen und verrasten.

5: Parametrierung, Angleichung und Eigenfehlerprüfung des DTCO®

- UTC-Zeit und Datum prüfen, bestätigen oder ggf. aktualisieren.
Achtung: UTC-Zeit ist nicht Ortszeit. Zeiteinstellung im MTC muss korrekt sein.
- Folgende Parameter überprüfen und ggf. aktualisieren: Werte des Wegstreckenzählers, Fahrgestellnummer, Installationsdatum, Datum (nächste) Kalibrierung, maximale Geschwindigkeit, Landeskennzeichen, amtliches Kennzeichen, Reifengröße.

- Radumfang (I-Wert) messen und einstellen.
- Fahrzeugwegimpulszahl (w-Wert) messen und im DTCO® programmieren.
w-Wert mit „F1-Taste“ vom BTC oder „W-K“-Taste vom CTC II programmieren.
- Genauigkeit des Wegstreckenzählers prüfen (Eigenfehlerprüfung).
- Genauigkeit der Geschwindigkeitsanzeige mit der Funktion „variable Geschwindigkeit“ prüfen (Eigenfehlerprüfung).
- Probefahrt durchführen; mögliche Beanstandungen notieren und beheben.
- Ausdruck „Tageswert Karte“** generieren bei Anforderung der Werkstattkarte (DTCO® 1381).
Diesen prüfen hinsichtlich Aufzeichnung der Aktivitäten vom Verlauf der Prüfung sowie der Probefahrt.
- Werkstattkarte entnehmen.
- Ausdruck „Technische Daten“ (3)** generieren. Ausdruck der technischen Daten muss den aktuellen Kalibrierdatensatz von dieser durchgeführten Prüfung enthalten.
Achtung: Ohne Werkstattkarte.
- Kartenschächte mit den vom Hersteller vorgegebenen Reinigungskarten reinigen.
Die Reinigung der Kartenschächte muss nicht zwingend in Verbindung mit einer Werkstattkarte durchgeführt werden, sofern anschließend der Fehlerspeicher des DTCO® gelöscht wird.
- Fehlerspeicher des DTCO® mit SDS* auslesen und löschen.
Sollten sich noch aktuelle Fehler im Fehlerspeicher des DTCO® befinden, sind diese nach Vorgabe www.dtco-user.com zu bewerten, sowie die dort benannten Maßnahmen zu treffen. Anschließend den Fehlerspeicher löschen.
- Altes Einbauschild entfernen.

6: Inspektionsbericht erstellen

- Dokumentation mit dem Werkstatt-Key:**
 - Werkstatt-Key an PC anschließen.
 - Werkstattkarte in Kartenleser des PC einstecken.
 - Inspektionsbericht vervollständigen und ausdrucken.
 - Ausgedruckten Inspektionsbericht unterzeichnen und zusammen mit dem Prüfnachweis archivieren.
 Der Inspektionsbericht bestätigt die ordnungsgemäße Überprüfung der gesamten Kontrollgeräteanlage nach Hinweisen von möglichen unerlaubten Eingriffen. (VO [EU] Nr. 1266/2009 und 2009/60/EG).
- Dokumentation ohne Werkstatt-Key:**
Inspektionsbericht vervollständigen, unterzeichnen und zusammen mit dem Prüfnachweis archivieren.

7: Dokumentation KIPAS

- Mit Werkstattkarte in KIPAS anmelden.
Die Daten der Werkstattkarte werden gesichert.
- Prüfnachweis in KIPAS anlegen.
Prüfdaten immer von Werkstattkarte einlesen.
- Rückseite des Prüfnachweises beachten.
- Eventuelle Besonderheiten / außergewöhnliche Feststellungen im Prüfnachweis erfassen.
z.B. Profiltiefe der Bereifung, nachgeschnittene Reifen, etc.
- Prüfnachweis und Einbauschild ausdrucken.
Angaben auf Prüfnachweis / Einbauschild mit den Angaben auf dem letzten Ausdruck der technischen Daten auf Übereinstimmung prüfen.
- Einbauschild gut sichtbar im Fahrzeug (z.B. B-Säule) anbringen und plombieren.
- Nachweis der Prüfung mit den 4 (5) gefertigten Ausdrucken archivieren.

*SDS = Service-Diagnose-System (CTC II, MTC, ATC, CTC die erste Generation)