

# Tacho-Kalibrier-Kit / Speedometer Calibrator

## Fiat Ducato X250/X290, Citroen Jumper, Peugeot Boxer

### Einbauanleitung/Fitting instructions

Die nachfolgend genannten Kabelfarben können je nach Modell variieren. Hierzu verweisen wir auf die verschiedenen Schaltpläne in diesem Dokument.

#### 1. Bevor Sie anfangen:

a) Lesen Sie diese Einbauanleitung vollständig und aufmerksam durch!

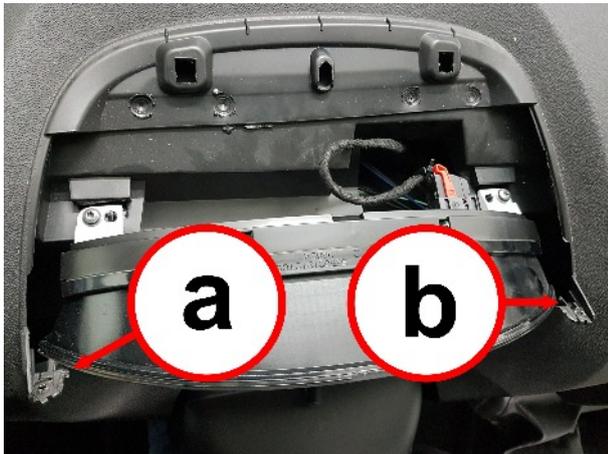
b) Schalten Sie die Zündung aus und entfernen Sie den Zündschlüssel.

Innerhalb von 5 Minuten befinden sich die Steuergeräte im Schlafmodus.

#### 2. Abdeckung Kombiinstrument ausbauen

a) Die Abdeckung des Kombiinstrumentes ist mit nur zwei Schrauben befestigt. Lösen Sie zunächst die Schrauben an den Positionen a) und b).

b) Entfernen Sie nun die Abdeckung des Kombiinstrumentes.



c) Lösen Sie den Stecker des Kombiinstrumentes und entfernen Sie das äußere Gehäuse des Steckverbinders. Lösen Sie nun vorsichtig ca. 10cm der Kabelummantelung.

#### 3. Spannungsversorgung anschließen (Pin 2)

a) Lokalisieren Sie den Pin 2 (siehe Schaltplan) am Steckverbinder des zum Kombiinstrumentes führenden Kabelstrangs.

b) Klemmen Sie mit Hilfe des mitgelieferten Stromdiebes das **rote Kabel** des Adapterkabelsatzes an dem **rot-grünen Kabel** des Pin 2 an.

#### 4. Masseversorgung anschließen (Pin 1)

a) Lokalisieren Sie den Pin 1 (siehe Schaltplan) am Stecker des Kombiinstrumentes.

b) Klemmen Sie mit Hilfe des Stromdiebes das **schwarze Kabel** des Adapterkabelsatzes an dem **schwarz-violetten Kabel** des Pin 1 an.

The cable colours mentioned below may vary depending on the model. Please refer to the various wiring diagrams in this document.

#### 1. Before you start:

a) Read these fitting instructions attentively and completely.

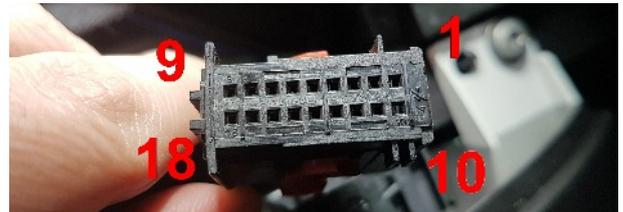
b) Switch off the ignition and remove the key.

Within 5 minutes the car's ECUs will be in sleep mode.

#### 2. Removal of the instrument cluster panel

a) The instrument cluster panel is mounted with two screws only. Loosen the screws at positions a) and b) first.

b) Now remove the panel of the instrument cluster.



c) Loosen the plug of the instrument cluster and remove the outer housing of the connector. Now carefully remove approx. 10cm of the cable sheath.

#### 3. Connect power supply (Pin 2)

a) Locate pin no. 2 (see wiring diagram) on the connector of the harness leading to the instrument cluster.

b) Connect the **red wire** of the supplied adaptor cable to the **red-green cable** leading to pin 2 using the supplied blue 3M splice connector.

#### 4. Connecting to ground (Pin 1)

a) Locate pin no. 1 (see wiring diagram) on the connector of the harness leading to the instrument cluster.

b) Connect the **black wire** of the supplied adaptor cable to the **black-purple cable** leading to pin 1 using the supplied blue 3M splice connector.

### 5. Anschluss am CAN-Bus (Pin 5)

- a) Lokalisieren Sie den Pin 5 (siehe Schaltplan) am Stecker des Kombiinstrumentes. Die Kabelfarbe ist **weiß-orange**.
- b) Durchtrennen Sie das Kabel von Pin 5 ca. 10 cm hinter dem Stecker des Kombiinstrumentes.
- c) Das am Stecker verbleibende Ende des durchtrennten Kabels verbinden Sie nun mit Hilfe eines Einzelverbinders mit dem **gelben Kabel** (siehe Schaltplan) des mitgelieferten Adapterkabelsatzes.
- d) Klemmen Sie das verbleibende Kabel (fahrzeugseitig) mit Hilfe eines Einzelverbinders an das **weiße Kabel** des Adapterkabelsatzes an.

### 6. Anschluss am CAN-Bus (Pin 6)

- a) Lokalisieren Sie den Pin 6 (siehe Schaltplan) am Stecker des Kombiinstrumentes. Die Kabelfarbe ist **schwarz-orange**.
- b) Durchtrennen Sie das Kabel von Pin 6 ca. 10cm nach dem Stecker des Kombiinstrumentes.
- c) Das am Stecker verbleibende Ende des durchtrennten Kabels verbinden Sie nun mit Hilfe eines Einzelverbinders mit dem **braunen Kabel** (siehe Bild) des gelieferten Adapterkabelsatzes.
- d) Klemmen Sie das verbleibende Kabel (fahrzeugseitig) mit Hilfe eines Einzelverbinders an das **blaue Kabel** (siehe Bild) des Adapterkabelsatzes an.

**Achten Sie darauf, dass die CAN-Leitungen wieder möglichst vollständig verdreht sind.**

### 7. Montage des Speedometer Calibrator

Verbinden Sie nun den 24-poligen Stecker des Adapterkabelsatzes mit dem 24-poligen Stecker des Speedometer Calibrators und schließen Sie den Schieber.

### 5. Connecting to the CAN bus (Pin 5)

- a) Locate pin 5 of the instrument cluster's connector (see wiring diagram). The cable color is **white-orange**.
- b) Cut the wire of pin 5 about 10 cm behind the connector of the instrument cluster.
- c) Now connect the wire, which is remaining in the connector, using a scotch lock connector with the **yellow cable** of the supplied adaptor cable (see wiring diagram).
- d) Connect the remaining cable (vehicle side) with the **white** cable of the supplied adaptor cable using a scotch lock connector (see wiring diagram).

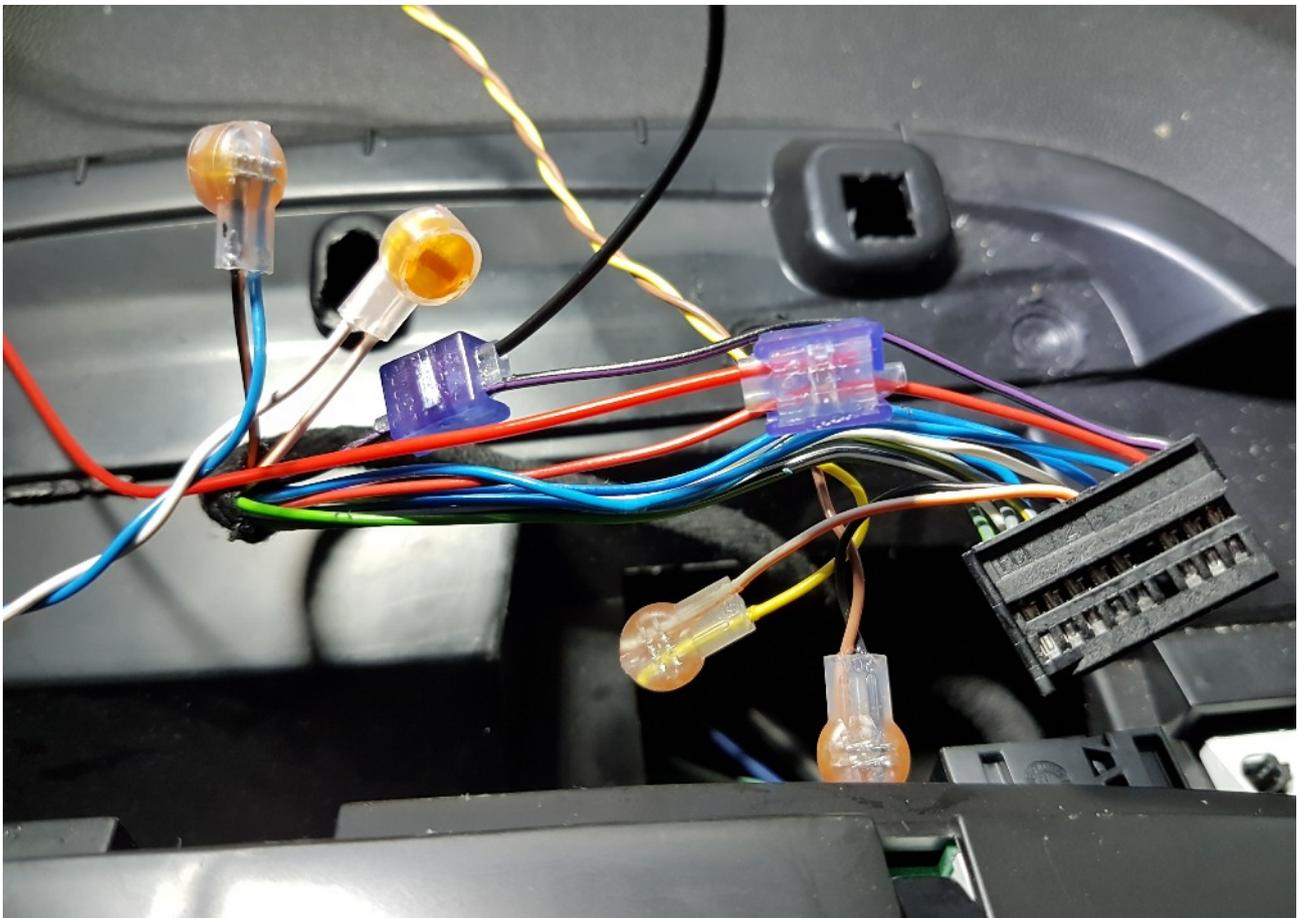
### 6. Connecting to the CAN bus (Pin 6)

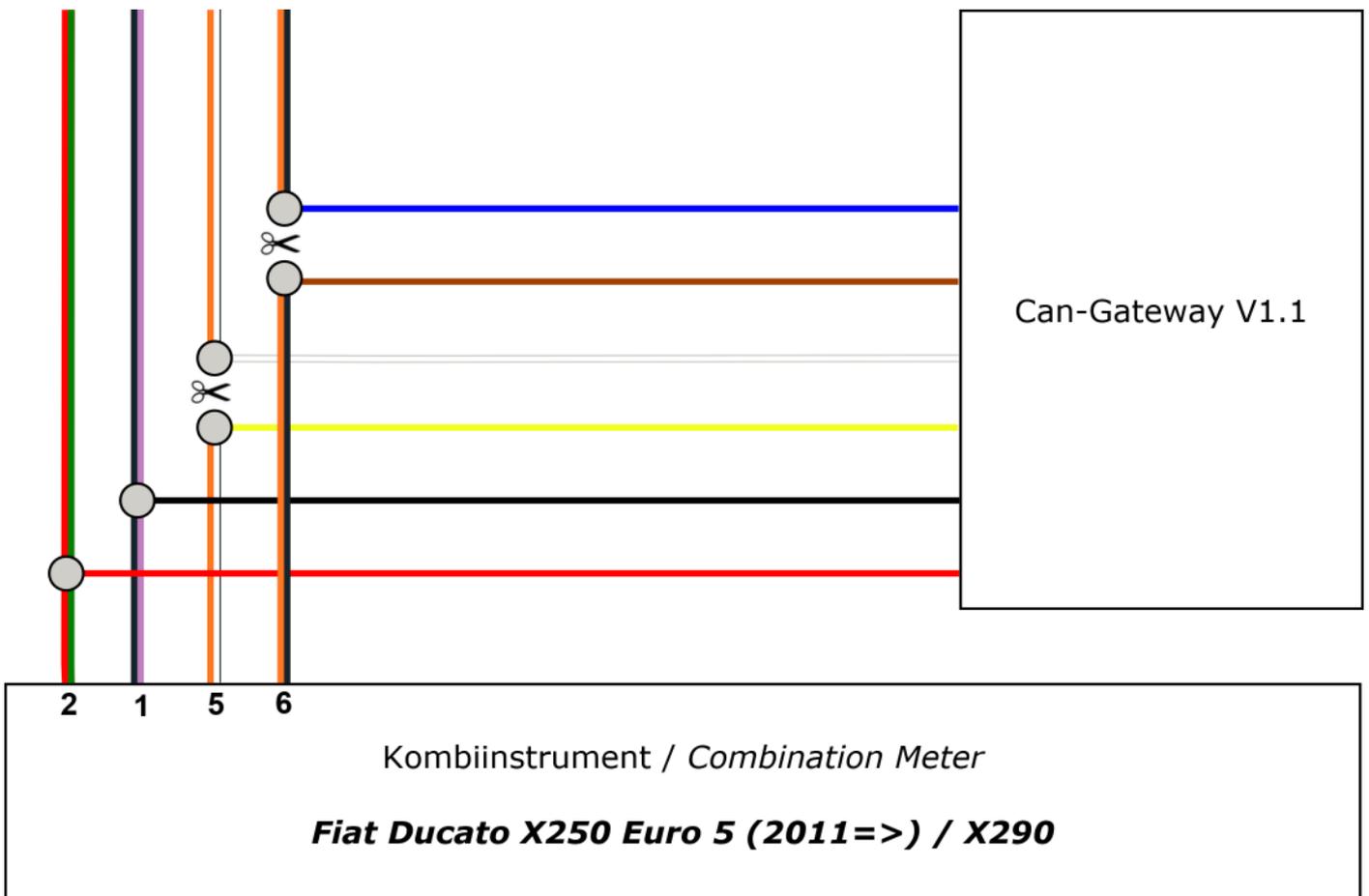
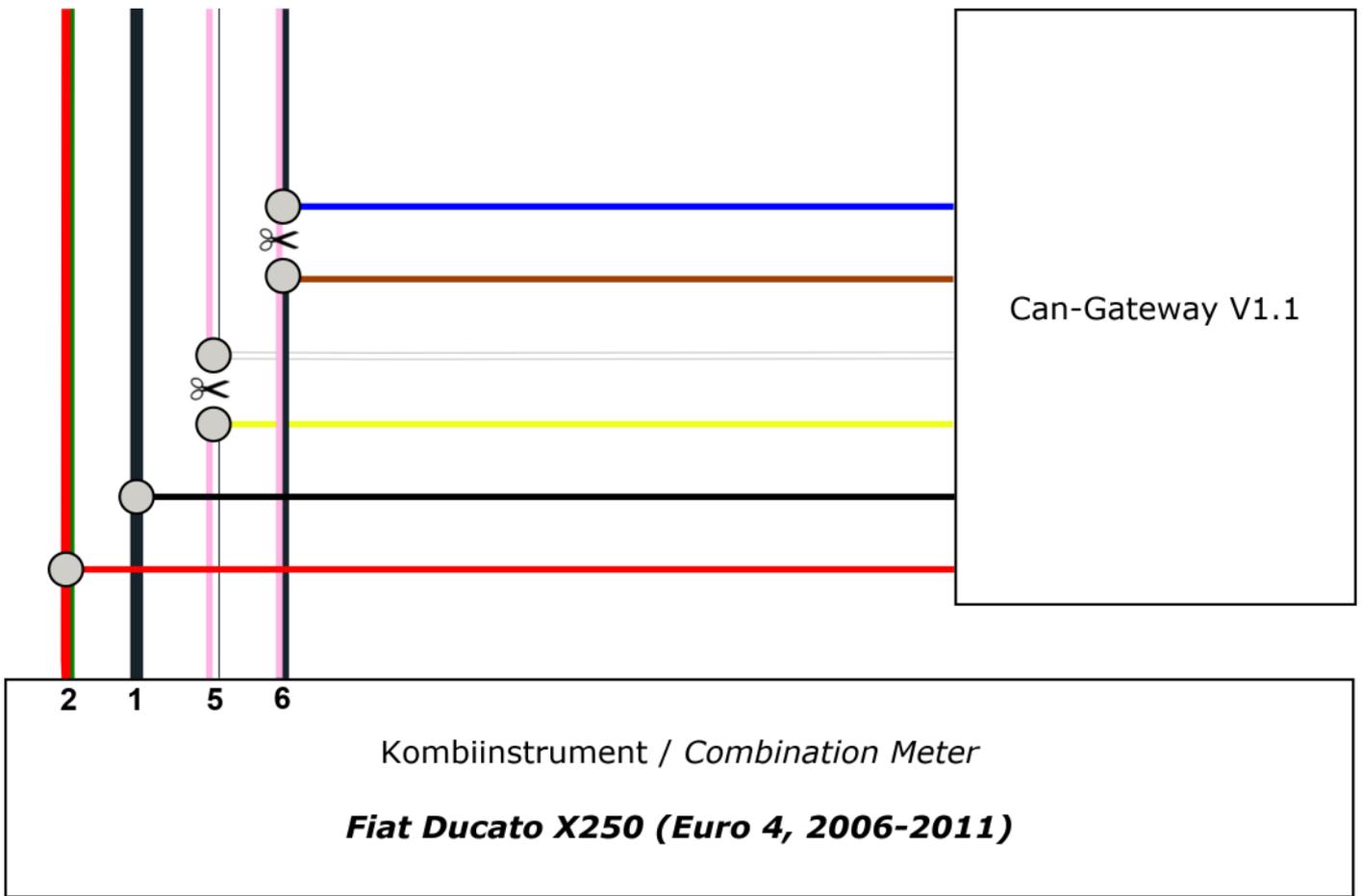
- a) Locate pin 6 of the instrument cluster's connector (see wiring diagram). The cable color is **black-orange**.
- b) Cut the wire of pin 6 about 10cm behind the connector of the instrument cluster.
- c) Now connect the wire, which is remaining in the connector, using a scotch lock connector with the **brown cable** of the supplied adaptor cable (see picture)
- d) Connect the remaining cable (vehicle side) with the **blue cable** of the supplied adaptor cable using a scotch lock connector (see picture).

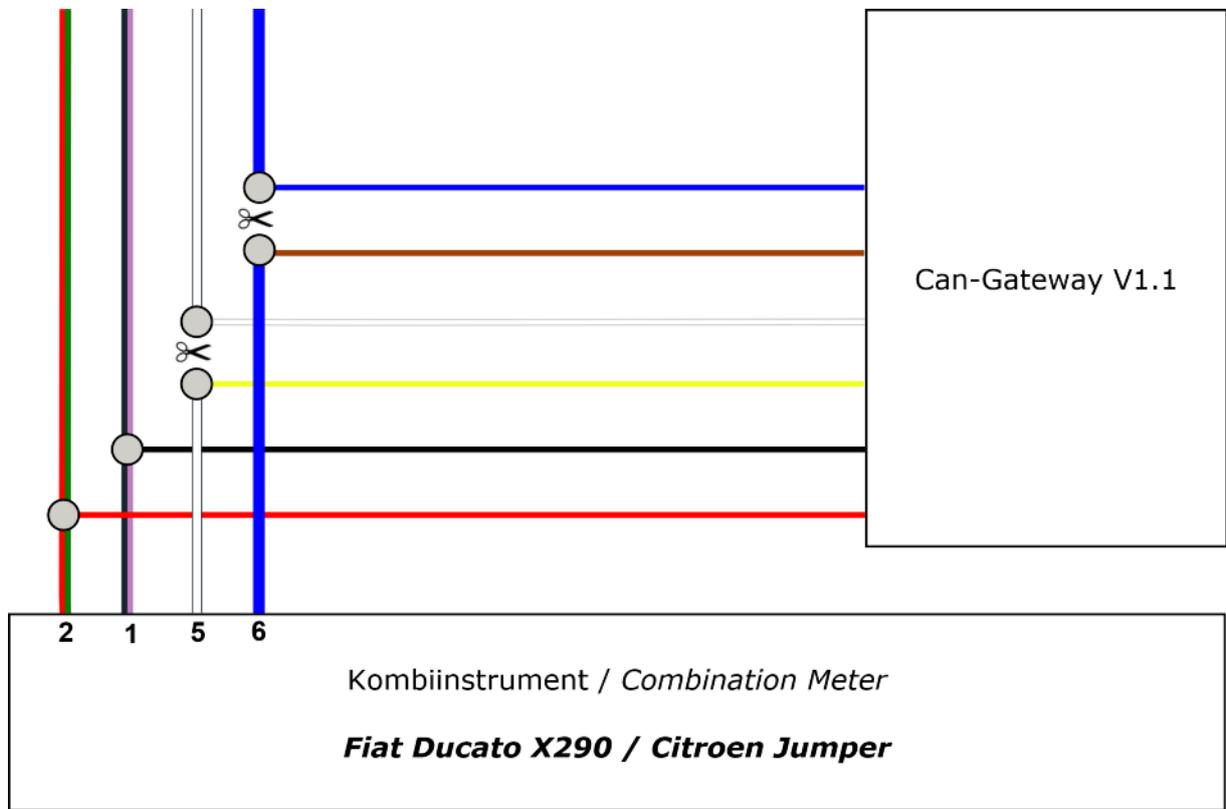
**Make sure that the CAN wires are twisted again as completely as possible.**

### 7. Fitting the speedometer calibrator

Now connect the 24-pin connector of the adaptor cable to the 24-pin connector of the Speedometer Calibrator and close the slider.



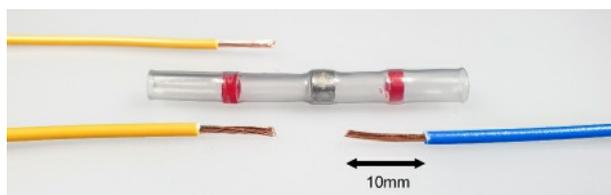




## Montagematerial

Anstelle der Scotchlok Crimpverbinder liefern wir nun Raychem Löt schrumpverbinder mit.

## Anwendung der Löt schrumpverbinder



- Alle Kabel 10mm abisolieren
- Überlappung mindestens 8.5mm
- Schrumpfen, bis das Lot **vollständig** verläuft



FALSCH / WRONG

## Fitting accessories

Instead of the Scotchlok crimp connectors, we supply now Raychem solder sleeves.

## Installation of solder sleeves



- Strip all wires by 10mm
- Minimum overlap of 8.5mm
- Fully shrink until the solder runs **completely**



RICHTIG / RIGHT

# Troubleshooting

1. Prüfen Sie, ob bei ausgeschalteter Zündung zwischen den Pins A8 (+12V) und B8 (Masse) 12 Volt Spannung anliegt. Entfernen Sie die gelbe Arretierung, um besser an die Kontakte zu kommen. Falls keine Spannung gemessen werden kann, überprüfen Sie Ihre Crimpkontakte.

2. Montieren Sie als nächstes den Blindstecker (CG2.BLIND) und prüfen Sie, ob der Fehler immer noch auftritt. Alternativ stellen Sie eine Brücke her zwischen den Pins A2+A5 und A3+A6. Falls der Fehler immer noch auftritt, überprüfen Sie Ihre Crimpkontakte. Treten keine Fehlermeldungen auf, aber die Tachokorrektur funktioniert nicht, wurden die CAN-Bus-Anschlüsse seitenverkehrt montiert. Überprüfen Sie nochmals anhand der Einbauanleitung, ob das Gerät mit den richtigen Kabeln verbunden wurde.

3. Funktioniert die Tachokorrektur, aber es kommen Fehlermeldungen, löschen Sie bitte zunächst den gesamten Fehlerspeicher des Fahrzeuges. Unter Umständen kann dies nur das Diagnosetool des Fahrzeugherstellers vollständig erledigen. Dies kann auftreten, wenn während des Geräteeinbaus der CAN-Bus noch aktiv war. Die Einbauanleitung diesbezüglich bitte beachten.

4. Ist die Tachokorrektur unplausibel niedrig oder hoch, senden Sie das Gerät bitte zum Austausch ein.

5. Wurde kein Fehler einbauseitig festgestellt, senden Sie das Gerät bitte zur Überprüfung ein.

1. Check with the ignition turned off if you can measure 12 volts between the pins A8 (+12V) and B8 (ground). Remove the yellow lock to have better access to the pin contacts. If you cannot measure any voltage, check your crimping.

2. Now fit the blind plug (CG2.BLIND) and check if you get still an error. Alternatively make a short circuit between the pins A2+A5 and A3+A6. If the error still occurs, check your crimping. If there is no error but the combination meter is not working, the CAN-bus wires have been swapped by mistake. Check again your wiring using the fitting instructions.

3. If the speedometer calibration is working, then delete the fault code memory of any ECU in the vehicle. Maybe this is only possible using the car manufacturer's diagnostic tool. This is possible if the CAN bus was still active when installing the calibration unit. Please consider the fitting instructions therefor.

4. If the calibration factor is unreasonably low or high, send the unit for exchange to your supplier.

5. If you couldn't find any fault in your installation work, send the unit for checking to your supplier.