



## **VW Transporter T7 Multivan (ab 2022)**



### **Fahr-Assistenzsysteme**



## Inhaltsverzeichnis

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>00 - Technische Daten</b>                                                               | <b>1</b>  |
| <b>1 Elektrische Bauteile</b>                                                              | <b>1</b>  |
| 1.1 Diagnoseeinstiege                                                                      | 1         |
| <b>2 Kalibrier- und Umfeldbedingungen</b>                                                  | <b>3</b>  |
| 2.1 Kalibrier- und Umfeldbedingungen                                                       | 3         |
| <b>98 - Assistenzsysteme</b>                                                               | <b>4</b>  |
| <b>1 Sicherheits- und Reparaturhinweise</b>                                                | <b>4</b>  |
| 1.1 Reparaturhinweise                                                                      | 4         |
| 1.2 Sicherheitshinweise                                                                    | 4         |
| <b>2 Einbauorte</b>                                                                        | <b>5</b>  |
| 2.1 Einbauorteübersicht - Geber, Sensoren und Steuergeräte im vorderen Teil des Fahrzeugs  | 5         |
| 2.2 Einbauorteübersicht - Geber, Sensoren und Steuergeräte im mittleren Teil des Fahrzeugs | 5         |
| 2.3 Einbauorteübersicht - Geber, Sensoren und Steuergeräte im hinteren Teil des Fahrzeugs  | 7         |
| <b>3 Geber/Sensoren/Steuergeräte</b>                                                       | <b>9</b>  |
| 3.1 Geber für Einparkhilfe hinten G203/G204/G205/G206 aus- und einbauen                    | 9         |
| 3.2 Geber für Einparkhilfe vorn G252/G253/G254/G255 aus- und einbauen                      | 10        |
| 3.3 Geber für Parklenkassistent vorn G568/G569 aus- und einbauen                           | 11        |
| 3.4 Geber für Parklenkassistent hinten G716/G717 aus- und einbauen                         | 12        |
| 3.5 Steuergerät für Abstandsregelung J428 aus- und einbauen                                | 14        |
| 3.6 Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen                                    | 15        |
| 3.7 Steuergerät für Spurwechselassistent J769/J770 aus- und einbauen                       | 16        |
| 3.8 Steuergerät für Umfeld-Kamera J928 aus- und einbauen                                   | 17        |
| 3.9 Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel K233/K234 aus- und einbauen       | 18        |
| 3.10 Rückfahrkamera R189 aus- und einbauen                                                 | 19        |
| 3.11 Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 aus- und einbauen                         | 19        |
| 3.12 Umfeld-Kamera vorn R243 aus- und einbauen                                             | 21        |
| 3.13 Umfeld-Kamera links/rechts R244/R245 aus- und einbauen                                | 22        |
| 3.14 Umfeld-Kamera hinten R246 aus- und einbauen                                           | 22        |
| <b>4 Automatische Distanzregelung</b>                                                      | <b>24</b> |
| 4.1 Automatische Distanzregelung justieren/kalibrieren                                     | 24        |
| 4.2 Notwendigkeit einer Kalibrierung                                                       | 27        |
| <b>5 Frontkamera für Assistenzsysteme</b>                                                  | <b>30</b> |
| 5.1 Frontkamera für Assistenzsysteme kalibrieren                                           | 30        |
| <b>6 Rückfahrkamerasystem</b>                                                              | <b>37</b> |
| 6.1 Rückfahrkamera R189 kalibrieren                                                        | 37        |
| <b>7 Spurwechselassistent</b>                                                              | <b>42</b> |
| 7.1 Montageübersicht - Spurwechselassistent                                                | 42        |
| 7.2 Spurwechselassistent kalibrieren                                                       | 42        |
| <b>8 Umfeld-Kamera</b>                                                                     | <b>44</b> |
| 8.1 Montageübersicht - Umfeld-Kamera                                                       | 44        |
| 8.2 Umfeld-Kamerasystem kalibrieren                                                        | 44        |

#### 1 - Umfeld-Kamera links - R244-

- ☐ ausstattungs-/baustandsabhängig
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Umfeld-Kamera links/rechts R244/R245 aus- und einbauen
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Umfeld-Kamerasystem kalibrieren

#### 2 - Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel rechts - K311-

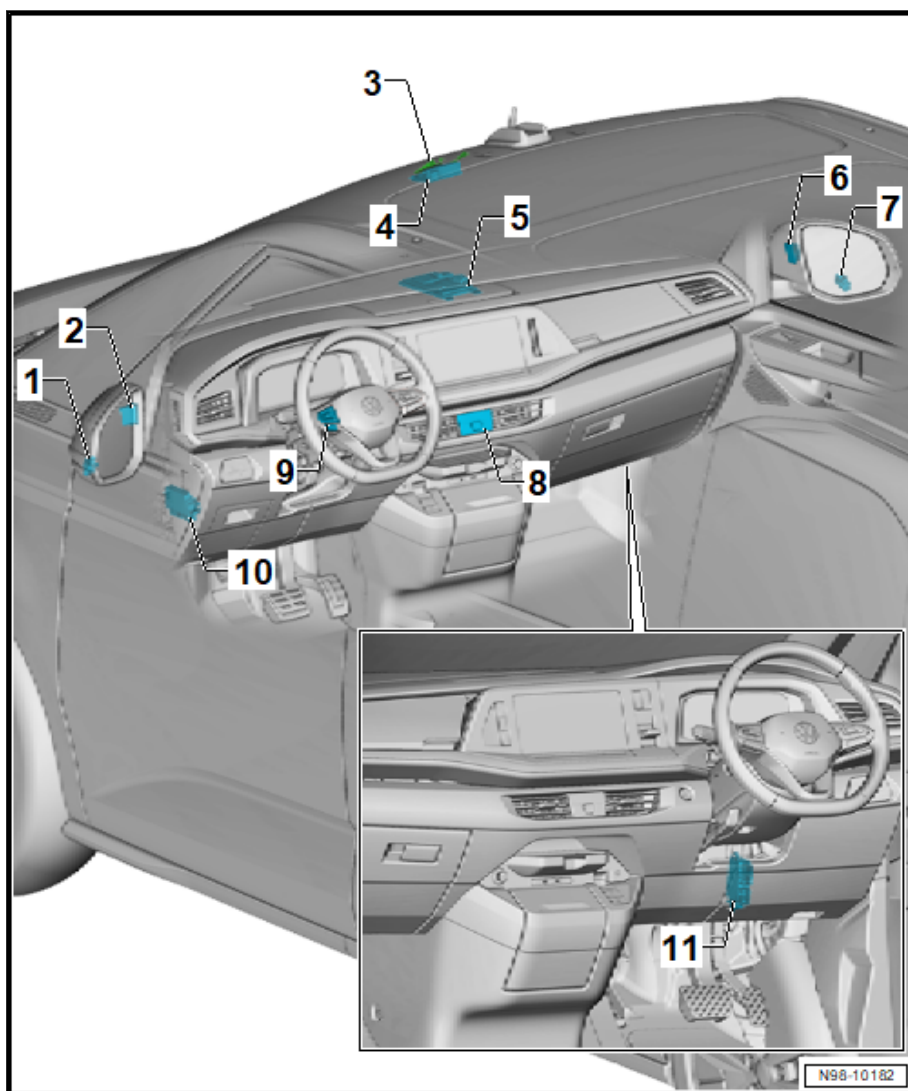
- ☐ ausstattungs-/baustandsabhängig
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel aus- und einbauen

#### 3 - Scheibenheizung für Frontsensorik - Z113-

- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Scheibenheizung für Frontsensorik Z113 aus- und einbauen

#### 4 - Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme - R242-

- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 aus- und einbauen
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Frontkamera für Fahrerassistenzsysteme R242 kalibrieren



#### 5 - Steuergerät für Umfeld-Kamera - J928-

- ☐ ausstattungs-/baustandsabhängig
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Steuergerät für Umfeld-Kamera J928 aus- und einbauen
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Umfeld-Kamerasystem kalibrieren

#### 6 - Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel links - K312-

- ☐ ausstattungs-/baustandsabhängig
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Warnleuchte für Spurwechselassistent im Außenspiegel aus- und einbauen

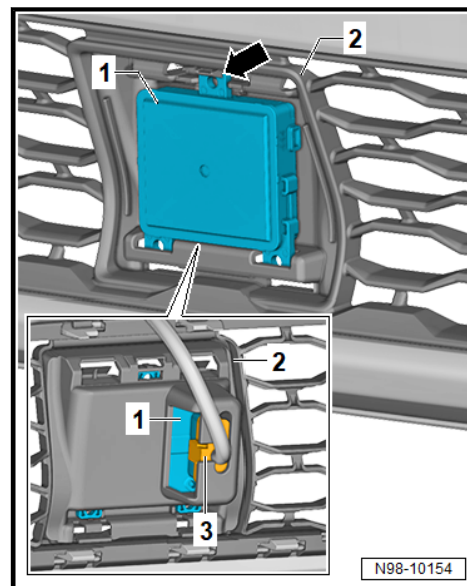
#### 7 - Umfeld-Kamera rechts - R245-

- ☐ ausstattungs-/baustandsabhängig
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Umfeld-Kamera links/rechts R244/R245 aus- und einbauen
- ☐ ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Umfeld-Kamerasystem kalibrieren

#### 8 - Schaltermodul Schalttafel Mitte - EX22-

- ☐ mit Taster für Fahrerassistenzsysteme - E617-
- ☐ mit Taster für Parkassistenzsysteme - E890-
- ☐ mit Warnblinklichtschalter - EX3-
- ☐ mit Tastenschalter für Klimaanlage und Heizung - E85-
- ☐ mit Taster für Fahrprofilauswahl - E735-

- Rasthaken -Pfeil- entriegeln und Steuergerät für Abstandsregelung -1- aus dem Kühlergrill -2- herausschwenken.
- Elektrische Steckverbindung -3- trennen und Steuergerät für Abstandsregelung -1- entnehmen.



### Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

**Wurde das Steuergerät für Abstandsregelung ersetzt, ist der Prüfplan zum Ersetzen des Steuergeräts abzuschließen:**

- Funktion „Steuergerät für Abstandsregelung“ mit ⇒ Fahrzeugdiagnosetester abschließen ⇒ Rep.-Gr. 00 ; Diagnoseeinstiege .

### Fortsetzung

- ⇒ Rep.-Gr. 98 ; Automatische Distanzregelung justieren/kalibrieren .

## 3.6 Steuergerät für Einparkhilfe J446 aus- und einbauen

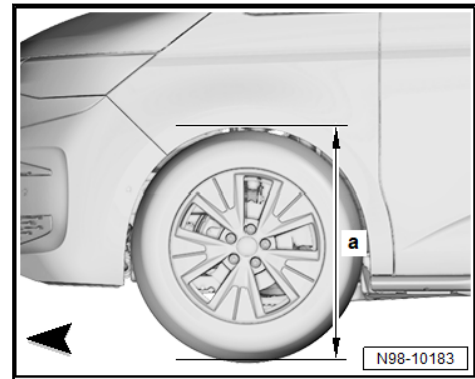
Steuergerät für Einparkhilfe - J446- wird nachfolgend Steuergerät für Einparkhilfe genannt.

### Ausbauen

- Standhöhe -a- aller 4 Räder messen und notieren.

#### Bedingung

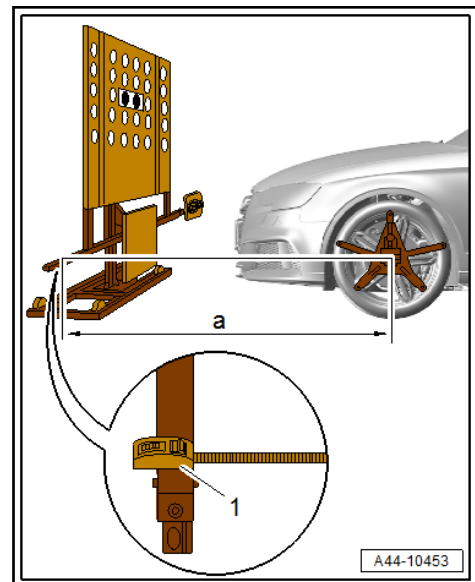
- Die Justagevorrichtung darf nicht am Justagebalken bewegt werden.
- Die Achsmessbühne muss sich für den nächsten Arbeitsschritt in der untersten nivellierten Position befinden.



- Justagevorrichtung hochdrehen, bis Justagebalken parallel zur Mitte der Messwertaufnehmer an den Vorderrädern steht.
- Justagevorrichtung im Abstand -a- von Radnabenmittelpunkt der Vorderräder bis zum Balken der Justagevorrichtung positionieren.
- Abstand -a- mit Abstandsmesseinheit -1- auf beiden Fahrzeugseiten ausmessen und Justagevorrichtung ausrichten.
- ◆ Maß -a- = 1500 mm  $\pm$  25 mm.

#### Bedingung

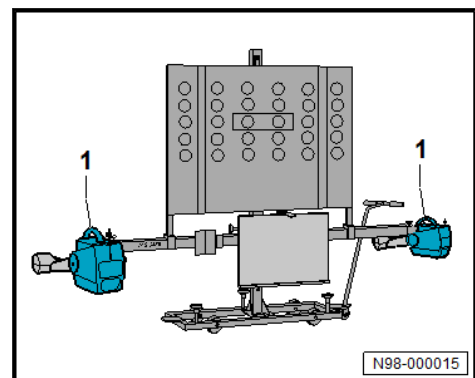
- Der Abstand -a- muss auf beiden Fahrzeugseiten gleich sein.



- Messwertaufnehmer -1- an Justagevorrichtung aufsetzen und festziehen.

#### Bedingung

- Die Achsmessbühne muss sich für den nächsten Arbeitsschritt in der untersten nivellierten Position befinden.



## 7 Spurwechselassistent

### 7.1 Montageübersicht - Spurwechselassistent

1 - Steuergerät für Spurwechselassistent - J769- / Steuergerät 2 für Spurwechselassistent - J770-

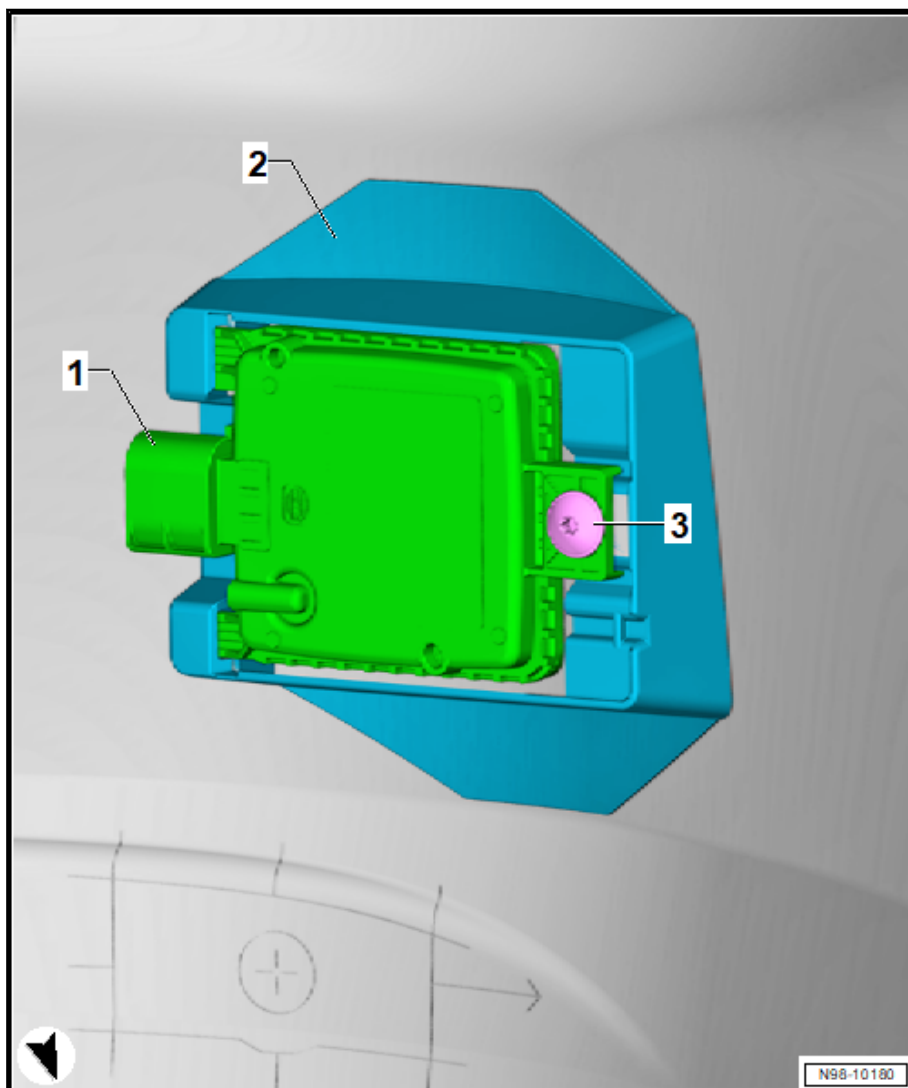


2 - Halter

- ☐ Steuergerät für Spurwechselassistent - J769- / Steuergerät 2 für Spurwechselassistent - J770-

3 - Schraube

- ☐ 2 Nm



### 7.2 Spurwechselassistent kalibrieren

#### Ausbauen

#### Hinweise zur Kalibrierung

Eine manuelle Kalibrierung des Spurwechselassistenten ist nicht möglich.

Steuergerät für Spurwechselassistent - J769- und Steuergerät 2 für Spurwechselassistent - J770- kalibrieren sich automatisch nach einigen hundert Metern Fahrt.

#### Voraussetzungen für die Kalibrierung

- ◆ Richtiger Verbau der Steuergeräte