



Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|------------|
| 00 - Technische Daten | 1 |
| 1 Beurteilung von Unfallfahrzeugen | 1 |
| 1.1 Prüfliste für die Bewertung des Fahrwerks bei Unfallfahrzeugen | 1 |
| 2 Allgemeine Hinweise | 3 |
| 2.1 Arten von Reifen | 3 |
| 3 Reparaturhinweise | 4 |
| 3.1 Allgemeine Reparaturhinweise | 4 |
| 3.2 Lenkgetriebe | 4 |
| 3.3 Dichtungen, Dichtringe | 4 |
| 3.4 Schrauben, Muttern | 5 |
| 3.5 Elektrische Bauteile | 5 |
| 3.6 Radlagerung in Leergewichtslage heben bei Fahrzeugen mit Schraubenfeder | 5 |
| 40 - Radaufhängung vorn | 15 |
| 1 Vorderachse | 15 |
| 1.1 Übersicht - Vorderachse | 15 |
| 2 Aggregateträger | 17 |
| 2.1 Montageübersicht - Aggregateträger | 17 |
| 2.2 Montageübersicht - Stabilisator | 19 |
| 2.3 Aggregateträger ohne Lenkgetriebe aus- und einbauen | 20 |
| 2.4 Aggregateträger mit Lenkgetriebe aus- und einbauen | 24 |
| 2.5 Aggregateträger in Stand setzen | 29 |
| 2.6 Stabilisator aus- und einbauen | 37 |
| 2.7 Gewinde im Längsträger in Stand setzen | 42 |
| 2.8 Aggregateträger fixieren | 42 |
| 2.9 Aggregateträger absenken | 44 |
| 3 Federbein, Achslenker oben | 49 |
| 3.1 Montageübersicht - Federbein, Achslenker oben | 49 |
| 3.2 Federbein aus- und einbauen | 52 |
| 3.3 Federbein in Stand setzen | 67 |
| 4 Achslenker unten, Achsgelenk | 69 |
| 4.1 Montageübersicht - Achslenker unten, Achsgelenk | 69 |
| 4.2 Achslenker unten aus- und einbauen | 71 |
| 4.3 Lagerbock mit Lager für Achslenker ersetzen | 80 |
| 4.4 Achsgelenk prüfen | 82 |
| 4.5 Achsgelenk aus- und einbauen | 82 |
| 4.6 Gummimetalllager für Achslenker unten ersetzen | 86 |
| 5 Radlagerung | 90 |
| 5.1 Montageübersicht - Radlagerung | 90 |
| 5.2 Radlagergehäuse aus- und einbauen | 92 |
| 5.3 Radlagereinheit aus- und einbauen | 96 |
| 6 Gelenkwelle | 99 |
| 6.1 Übersicht - Gelenkwelle | 99 |
| 6.2 Montageübersicht - Gelenkwelle | 100 |
| 6.3 Gelenkwelle aus- und einbauen | 107 |
| 6.4 Gelenkwellenverschraubung lösen und festziehen | 114 |
| 6.5 Wärmeschutzblech Gelenkwelle aus- und einbauen | 118 |
| 6.6 Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen | 118 |
| 6.7 Gleichlaufgelenk außen prüfen | 133 |
| 6.8 Gleichlaufgelenk innen prüfen | 134 |
| 42 - Radaufhängung hinten | 137 |



| | | |
|-----------|---|------------|
| 1 | Hinterachse | 137 |
| 1.1 | Übersicht - Hinterachse | 137 |
| 1.2 | Hinterachse absenken | 141 |
| 1.3 | Hinterachse aus- und einbauen | 146 |
| 1.4 | Verkleidung für Hinterachse aus- und einbauen | 157 |
| 2 | Aggregateträger | 159 |
| 2.1 | Montageübersicht - Aggregateträger | 159 |
| 2.2 | Montageübersicht - Anbauteile für Aggregateträger | 161 |
| 2.3 | Aggregateträger fixieren | 161 |
| 2.4 | Aggregateträger in Stand setzen | 164 |
| 3 | Stabilisator | 193 |
| 3.1 | Montageübersicht - Stabilisator | 193 |
| 3.2 | Stabilisator aus- und einbauen | 194 |
| 4 | Achslenker, Spurstange | 200 |
| 4.1 | Montageübersicht - Querlenker | 200 |
| 4.2 | Querlenker oben aus- und einbauen | 205 |
| 4.3 | Querlenker unten aus- und einbauen | 209 |
| 4.4 | Spurstange aus- und einbauen | 213 |
| 5 | Federbein/Stoßdämpfer, Feder | 219 |
| 5.1 | Montageübersicht - Federbein/Stoßdämpfer, Feder | 219 |
| 5.2 | Stoßdämpfer aus- und einbauen | 225 |
| 5.3 | Stoßdämpfer in Stand setzen | 233 |
| 5.4 | Feder aus- und einbauen | 241 |
| 6 | Radlagerung, Längslenker | 247 |
| 6.1 | Montageübersicht - Radlagerung, Längslenker | 247 |
| 6.2 | Radlagergehäuse aus- und einbauen | 252 |
| 6.3 | Radlagereinheit aus- und einbauen | 259 |
| 6.4 | Gummimetalllager für Radlagergehäuse ersetzen | 264 |
| 6.5 | Längslenker mit Lagerbock aus- und einbauen | 271 |
| 6.6 | Längslenker in Stand setzen | 278 |
| 7 | Gelenkwelle | 283 |
| 7.1 | Montageübersicht - Gelenkwelle | 283 |
| 7.2 | Gelenkwelle aus- und einbauen | 285 |
| 7.3 | Gelenkwellenschraubung lösen und festziehen | 289 |
| 7.4 | Gelenkwelle zerlegen und zusammenbauen | 292 |
| 7.5 | Gleichlaufgelenk innen prüfen | 295 |
| 43 | - Niveauregelung | 298 |
| 1 | Elektronisch geregelte Dämpfung | 298 |
| 1.1 | Einbauorteübersicht - elektronisch geregelte Dämpfung | 298 |
| 1.2 | Leitungsverlegung - Vorderachse | 301 |
| 1.3 | Leitungsverlegung - Hinterachse | 303 |
| 1.4 | Steuergerät für elektronisch geregelte Dämpfung aus- und einbauen | 303 |
| 1.5 | Regellage neu anlernen | 304 |
| 1.6 | Karosseriebeschleunigungsgeber vorn aus- und einbauen | 304 |
| 1.7 | Karosseriebeschleunigungsgeber hinten aus- und einbauen | 307 |
| 1.8 | Halter für Karosseriebeschleunigungsgeber aus- und einbauen | 309 |
| 1.9 | Taster für Dämpfungsverstellung | 311 |
| 2 | Geber für Fahrzeugniveau | 312 |
| 2.1 | Montageübersicht - Geber für Fahrzeugniveau vorn | 312 |
| 2.2 | Montageübersicht - Geber für Fahrzeugniveau hinten | 314 |
| 2.3 | Geber für Fahrzeugniveau vorn aus- und einbauen | 318 |
| 2.4 | Geber für Fahrzeugniveau hinten aus- und einbauen | 320 |
| 44 | - Räder, Reifen, Fahrzeugvermessung | 324 |



| | | |
|---------------------------|---|------------|
| 1 | Räder, Reifen | 324 |
| 1.1 | Anzugsdrehmoment für Radschrauben | 324 |
| 1.2 | Reifen mit Notlaufeigenschaften | 324 |
| 1.3 | Reifen abdrücken | 326 |
| 1.4 | Reifen abmontieren | 327 |
| 1.5 | Reifen montieren | 328 |
| 1.6 | Radwechsel | 328 |
| 1.7 | Reifendichtmittel | 332 |
| 1.8 | Reifendichtmittel entsorgen | 332 |
| 1.9 | Fahrzeuge mit Pannenset | 332 |
| 2 | Reifendruckkontrollsystem | 334 |
| 2.1 | Einbauorteübersicht - Reifendruckkontrollsystem | 334 |
| 2.2 | Systembeschreibung - Reifendruckkontrollsystem | 335 |
| 2.3 | Montageübersicht - Sensor für Reifendruck | 337 |
| 2.4 | Steuergerät für Reifendruckkontrolle aus- und einbauen | 339 |
| 2.5 | Halter für Steuergerät für Reifendruckkontrolle aus- und einbauen | 340 |
| 2.6 | Sensor für Reifendruck aus- und einbauen | 341 |
| 2.7 | Reifen bei Fahrzeugen mit Reifendruckkontrollsystem wechseln | 346 |
| 2.8 | Metallventilkörper aus- und einbauen | 351 |
| 3 | Achsvermessung | 352 |
| 3.1 | Hinweise zur Achsvermessung | 352 |
| 3.2 | Notwendigkeit einer Achsvermessung | 352 |
| 3.3 | Prüfvoraussetzungen | 353 |
| 3.4 | Messvorbereitungen | 354 |
| 3.5 | Sollwerte für Achsvermessung | 355 |
| 3.6 | Arbeitsablauf für die Achsvermessung | 358 |
| 3.7 | Sturz an der Vorderachse einstellen | 359 |
| 3.8 | Sturz an der Hinterachse einstellen | 360 |
| 3.9 | Spur an der Hinterachse einstellen | 362 |
| 3.10 | Spur an der Vorderachse einstellen | 363 |
| 3.11 | Fahrzeugdatenträger | 364 |
| 3.12 | Lenkwinkelgeber Grundstellung | 365 |
| 4 | Laufunruhe durch Räder/Reifen - Ursachen und Abhilfe | 366 |
| 4.1 | Ursachen für Laufunruhe | 366 |
| 4.2 | Probefahrt vor dem Auswuchten durchführen | 366 |
| 4.3 | Rad auswuchten | 367 |
| 4.4 | Vibrationskontrollsystem | 371 |
| 4.5 | Höhenschlag und Seitenschlag am Rad/Reifen prüfen | 371 |
| 4.6 | Höhenschlag und Seitenschlag an der Felge prüfen | 372 |
| 4.7 | Rad und Reifen matchen | 373 |
| 4.8 | Standplatte im Reifen feststellen | 374 |
| 5 | Adaptive-Cruise-Control (ACC) | 376 |
| 5.1 | ACC kalibrieren | 376 |
| 6 | Frontkamera für Assistenzsysteme | 382 |
| 6.1 | Frontkamera für Assistenzsysteme kalibrieren | 382 |
| 48 - Lenkung | 390 | |
| 1 | Lenkrad | 390 |
| 1.1 | Montageübersicht - Lenkrad | 390 |
| 1.2 | Lenkrad aus- und einbauen | 390 |
| 2 | Lenksäule | 393 |
| 2.1 | Montageübersicht - Lenksäule | 393 |
| 2.2 | Lenksäule aus- und einbauen | 396 |
| 2.3 | Handhabung und Transport der Lenksäule | 409 |
| 2.4 | Lenksäule auf Beschädigung prüfen | 410 |



| | | |
|----------|---|------------|
| 2.5 | Steuergerät für ELV aus- und einbauen | 410 |
| 3 | Lenkgetriebe | 413 |
| 3.1 | Montageübersicht - Lenkgetriebe | 413 |
| 3.2 | Lenkgetriebe aus- und einbauen | 416 |
| 3.3 | Lenkgetriebe in Stand setzen | 431 |
| 3.4 | Spurstange aus- und einbauen | 436 |
| 3.5 | Spurstangenkopf aus- und einbauen | 439 |
| 3.6 | Faltenbalg aus- und einbauen | 440 |