

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA | 1 |
| 1 Batterie | 1 |
| 1.1 Grundsätzliches über Batterien | 1 |
| 1.2 Batteriearten | 1 |
| 1.3 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften bei Arbeiten an der Batterie | 4 |
| 1.4 Arbeiten am Airbag-System | 5 |
| 1.5 Schraubverbindungen von Batteriepolen | 6 |
| 2 Batterie prüfen | 7 |
| 2.1 Batterie mit Magischem Auge prüfen | 7 |
| 2.2 Vliesbatterie (AGM) prüfen | 10 |
| 2.3 Sichtprüfung der Batterie | 10 |
| 2.4 Hinweise zum Batterietausch und Batterieentgasung | 10 |
| 2.5 Batterietester mit Drucker VAS 6161 | 12 |
| 2.6 Batterietester mit Drucker VAS 5097 A | 17 |
| 2.7 Stromentnahme beim Laden prüfen | 18 |
| 2.8 Ruhespannungsmessung - Vorführfahrzeuge und Lagerfahrzeuge | 19 |
| 3 Batterien laden | 21 |
| 3.1 Batterie laden | 21 |
| 3.2 Tiefentladene Batterien | 23 |
| 4 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) | 25 |
| 4.1 Allgemeine Beschreibung | 25 |
| 4.2 Geschwindigkeitsregelanlage aktivieren / deaktivieren | 25 |
| 92 - Scheibenwisch- und -waschanlage | 26 |
| 1 Rohr-Waschwasserleitungen in Stand setzen | 26 |
| 1.1 Reparaturlösung für Glattrohr | 26 |
| 1.2 Reparaturlösung für Wellrohr | 27 |
| 2 Waschwasserleitungen | 31 |
| 2.1 Anschlüsse der Waschwasserleitungen | 31 |
| 3 Gelenkfreie Wischerblätter | 33 |
| 3.1 Unterscheidungsmerkmale gelenkfreier Wischerblätter | 33 |
| 94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen | 34 |
| 1 Gasentladungslampen | 34 |
| 1.1 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen | 34 |
| 2 LED-Scheinwerfer | 37 |
| 2.1 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für LED-Scheinwerfer | 37 |
| 96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen | 38 |
| 1 Steckdosen 12V, Zigarettenanzünder | 38 |
| 1.1 Steckdose 12 V/Zigarettenanzünder in der Mittelkonsole aus- und einbauen | 38 |
| 97 - Leitungen | 41 |
| 1 Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme | 41 |
| 1.1 Sicherheitshinweise | 41 |
| 1.2 Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssystem VAS 505x anschließen | 41 |
| 2 Leitungsstrangreparatur | 43 |
| 2.1 Allgemeine Hinweise zur Reparatur an der Fahrzeugelektrik | 43 |
| 2.2 Allgemeine Hinweise zu der Leitungsstrang- und Steckerreparatur | 44 |
| 2.3 Werkzeugbeschreibungen | 45 |
| 2.4 Reparatur von Airbag- und Gurtstrafferleitungen | 50 |
| 2.5 Reparatur von CAN-Bus-Leitungen | 52 |



| | | |
|----------|---|------------|
| 2.6 | Neue Kontakte crimpen | 53 |
| 2.7 | Reparatur einer 0,13 mm ² /0,35 mm ² /0,5 mm ² -Leitung | 56 |
| 2.8 | Reparatur einer 10 mm ² - oder 16 mm ² -Leitung mit individuellem Stoßverbinder | 61 |
| 2.9 | Leitungsunterbrechung mit einzelner Reparaturstelle | 68 |
| 2.10 | Leitungsunterbrechung mit zweifacher Reparaturstelle | 71 |
| 2.11 | Antennenleitungen reparieren | 74 |
| 3 | Reparatur von Steckgehäusen und Steckverbindungen | 85 |
| 3.1 | Hinweise zur Reparatur von Steckgehäusen und Steckverbindungen | 85 |
| 3.2 | Reparatur von Kontakten in Steckgehäusen | 85 |
| 3.3 | Montage von Einzelleitungsabdichtungen | 87 |
| 4 | Entriegeln und Zerlegen von Steckgehäusen | 90 |
| 4.1 | Hinweise zum Entriegeln und Zerlegen von Steckgehäusen | 90 |
| 4.2 | Sekundärverriegelung | 90 |
| 4.3 | Primärverriegelung | 91 |
| 5 | Reparatur von Lichtwellenleitern | 98 |
| 5.1 | Allgemeines | 98 |
| 5.2 | Lichtwellenleiter anfertigen | 98 |
| 5.3 | Lichtwellenleiter in das Gehäuse aus- und einbauen | 104 |
| 6 | Kontaktflächen-Reinigungsset VAS 6410 | 106 |
| 6.1 | Kontaktflächen-Reinigungsset VAS 6410 anwenden | 106 |
| 6.2 | Leitungsösen in Stand setzen | 106 |
| 6.3 | Verschraubungen in Stand setzen | 108 |
| 6.4 | Batteriepolklemmen und Batteriepole reinigen | 110 |
| 6.5 | Konservieren | 111 |
| 7 | Lambdasonde ersetzen | 113 |
| 7.1 | LSF Lambdasonde (4-polig) ersetzen | 113 |
| 7.2 | LSU Lambdasonde (6-polig) ersetzen | 114 |
| 7.3 | Schutzrohrvarianten der Einheitslambdasonden | 115 |