



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