



Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|------------|
| 27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA | 1 |
| 1 Batterie | 1 |
| 1.1 Grundsätzliches zum Thema Batterie | 1 |
| 1.2 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften | 1 |
| 1.3 Batterietypen | 3 |
| 1.4 Batteriepolverschraubung | 5 |
| 2 Batterie prüfen | 6 |
| 2.1 Prüfen der verschiedenen Batterietypen | 6 |
| 2.2 Sichtprüfung | 7 |
| 2.3 Hinweise zum Batterietausch und Batterieentgasung | 8 |
| 2.4 Prüfen der Farbanzeige im Batteriedeckel | 9 |
| 2.5 Batterietester mit Drucker VAS 6161 | 12 |
| 2.6 Batterietester DSS-7814 SET, MAN TGE | 17 |
| 2.7 Stromaufnahmeprüfung | 19 |
| 2.8 Ruhestrommessung | 21 |
| 3 Batterieladung | 29 |
| 3.1 Tiefentladene Batterien | 29 |
| 3.2 Batterie-Ladegerät VAS 5095 A | 30 |
| 3.3 Batterie-Ladegerät VAS 5900 | 36 |
| 3.4 Batterie-Ladegerät VAS 5900 A | 48 |
| 3.5 Batterie-Ladegerät VAS 5903 | 57 |
| 3.6 Batterie-Ladegerät VAS 5906 | 69 |
| 3.7 Batterie-Ladegerät VAS 5908 | 71 |
| 3.8 Batterie-Ladegerät Midtronics INC 940 (nur USA/Kanada) | 80 |
| 3.9 Batterie-Ladegerät Fronius Acctiva Professional 35A, MAN TGE | 84 |
| 3.10 Solarpanel VAS 6102A | 86 |
| 4 Generator | 88 |
| 4.1 Funktionsprüfung Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf | 88 |
| 5 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) | 90 |
| 5.1 Allgemeine Beschreibung - Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) | 90 |
| 5.2 Geschwindigkeitsregelanlage aktivieren/deaktivieren | 90 |
| 90 - Armaturen, Instrumente | 91 |
| 92 - Scheibenwisch- und -waschanlage | 92 |
| 1 Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen | 92 |
| 1.1 Schlauchkupplungen - Front- und Heckscheibenwaschanlage | 92 |
| 1.2 Schlauchkupplungen - Front- und Heckscheibenwaschanlage | 93 |
| 1.3 Schlauchkupplungen - Scheinwerferreinigungsanlage | 94 |
| 2 Schlauchreparatur | 95 |
| 2.1 Allgemeine Beschreibung - Schlauchreparatur | 95 |
| 2.2 Reparaturlösung für Glattrrohr | 95 |
| 2.3 Reparaturlösung für Wellrohr | 95 |
| 94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen | 98 |
| 1 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen | 98 |
| 96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen | 101 |
| 1 Wegfahrsicherung | 101 |
| 1.1 Allgemeine Beschreibung - Wegfahrsicherung | 101 |
| 1.2 Online Systemtest | 102 |
| 1.3 Steuergerät für Wegfahrsicherung J362 | 102 |



| | | |
|-----------|--|------------|
| 1.4 | Motorsteuergerät J623 | 102 |
| 1.5 | Lesespule für Wegfahrsicherung | 102 |
| 1.6 | Ersatz-Zündschlüssel | 103 |
| 1.7 | Zündschlüssel-Wechselcodetransponder | 103 |
| 1.8 | Neuer Schließsatz | 103 |
| 1.9 | Neue Identität bei Wechsel aller Komponenten | 104 |
| 2 | 12-V-Steckdose | 105 |
| 2.1 | 12-V-Steckdose aus- und einbauen | 105 |
| 2.2 | Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen | 107 |
| 3 | Zigarettenanzünder U1 | 108 |
| 3.1 | Allgemeine Beschreibung - Zigarettenanzünder U1 | 108 |
| 3.2 | Montageübersicht - Zigarettenanzünder U1 | 108 |
| 3.3 | Steckdose für Zigarettenanzünder aus- und einbauen | 109 |
| 3.4 | Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen | 112 |
| 97 | - Leitungen | 114 |
| 1 | Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme | 114 |
| 1.1 | Allgemeine Beschreibung - Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme | 114 |
| 1.2 | Fahrzeugdiagnosetester anschließen | 115 |
| 2 | Leitungsstrang- und Steckerreparatur | 117 |
| 2.1 | Allgemeine Hinweise zur Reparatur an der Fahrzeugelektrik | 117 |
| 2.2 | Leitungsstrang-Reparaturset | 120 |
| 2.3 | Werkzeugbeschreibungen | 123 |
| 2.4 | Reparatur von elektrischen Leitungssträngen | 127 |
| 2.5 | Reparatur von Lichtwellenleitern | 149 |
| 2.6 | Reparatur von Antennenleitungen | 155 |
| 2.7 | Reparatur von Steckergehäusen und Steckverbindungen | 169 |
| 2.8 | Entriegeln und Zerlegen von Steckergehäusen | 173 |
| 3 | Kontaktflächen reinigen | 180 |
| 3.1 | Allgemeine Beschreibung - Kontaktflächen-Reinigungsset VAS 6410 | 180 |
| 3.2 | Instandsetzen von Leitungsösen | 180 |
| 3.3 | Instandsetzen von elektrischen Schraubverbindungen | 183 |
| 3.4 | Reinigen der Batteriepolklemme und des Batteriepol | 185 |
| 3.5 | Konservieren von elektrischen Schraubverbindungen | 187 |
| 4 | Lambdasonde ersetzen | 188 |
| 4.1 | Allgemeine Hinweise - Lambdasonde ersetzen | 188 |
| 4.2 | Schutzrohrvarianten der Einheitslambdasonden | 188 |
| 4.3 | LSF Lambdasonde (4-polig) ersetzen | 189 |
| 4.4 | LSU Lambdasonde (6-polig) ersetzen | 190 |
| 5 | ESD-Arbeitsplatz VAS 6613 | 192 |
| 5.1 | Anwendung vom ESD-Arbeitsplatz VAS 6613 | 192 |