



## Inhaltsverzeichnis

<b>27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Batterie</b> .....	<b>1</b>
1.1 Grundsätzliches zum Thema Batterie .....	1
1.2 Warnhinweise und Sicherheitsvorschriften .....	1
1.3 Batterietypen .....	3
1.4 Batteriepolverschraubung .....	5
<b>2 Batterie prüfen</b> .....	<b>6</b>
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
<b>3 Batterieladung</b> .....	<b>29</b>
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
<b>4 Generator</b> .....	<b>88</b>
4.1 Funktionsprüfung Keilrippenriemenscheibe mit Freilauf .....	88
<b>5 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)</b> .....	<b>90</b>
5.1 Allgemeine Beschreibung - Geschwindigkeitsregelanlage (GRA) .....	90
5.2 Geschwindigkeitsregelanlage aktivieren/deaktivieren .....	90
<b>90 - Armaturen, Instrumente</b> .....	<b>91</b>
<b>92 - Scheibenwisch- und -waschanlage</b> .....	<b>92</b>
<b>1 Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen</b> .....	<b>92</b>
1.1 Schlauchkupplungen - Front- und Heckscheibenwaschanlage .....	92
1.2 Schlauchkupplungen - Front- und Heckscheibenwaschanlage .....	93
1.3 Schlauchkupplungen - Scheinwerferreinigungsanlage .....	94
<b>2 Schlauchreparatur</b> .....	<b>95</b>
2.1 Allgemeine Beschreibung - Schlauchreparatur .....	95
2.2 Reparaturlösung für Glattrohr .....	95
2.3 Reparaturlösung für Wellrohr .....	95
<b>94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen</b> .....	<b>98</b>
<b>1 Anwendungs- und Sicherheitshinweise für Gasentladungslampen</b> .....	<b>98</b>
<b>96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen</b> .....	<b>101</b>
<b>1 Wegfahrsicherung</b> .....	<b>101</b>
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
<b>2</b>	<b>12-V-Steckdose .....</b>	<b>105</b>
2.1	12-V-Steckdose aus- und einbauen .....	105
2.2	Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen .....	107
<b>3</b>	<b>Zigarettenanzünder U1 .....</b>	<b>108</b>
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
<b>97 - Leitungen .....</b>		<b>114</b>
<b>1</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme .....</b>	<b>114</b>
1.1	Allgemeine Beschreibung - Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme .....	114
1.2	Fahrzeugdiagnosetester anschließen .....	115
<b>2</b>	<b>Leitungsstrang- und Steckerreparatur .....</b>	<b>117</b>
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
<b>3</b>	<b>Kontaktflächen reinigen .....</b>	<b>180</b>
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
<b>4</b>	<b>Lambdasonde ersetzen .....</b>	<b>188</b>
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
<b>5</b>	<b>ESD-Arbeitsplatz VAS 6613 .....</b>	<b>192</b>
5.1	Anwendung vom ESD-Arbeitsplatz VAS 6613 .....	192