



## 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 08.78024-0005 , MAN TGE .....	17
2.7 Stromaufnahmeprüfung .....	20
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
1.10	Fahrzeugschlüssel anpassen	104
<b>2</b>	<b>12-V-Steckdose</b>	<b>106</b>
2.1	12-V-Steckdose aus- und einbauen	106
2.2	Lampe für Steckdosenbeleuchtung L42 aus- und einbauen	108
<b>3</b>	<b>Zigarettenanzünder U1</b>	<b>109</b>
3.1	Allgemeine Beschreibung - Zigarettenanzünder U1	109
3.2	Montageübersicht - Zigarettenanzünder U1	109
3.3	Steckdose für Zigarettenanzünder aus- und einbauen	110
3.4	Lampe für Zigarettenanzünderbeleuchtung L28 aus- und einbauen	113
<b>97 - Leitungen</b>		<b>115</b>
<b>1</b>	<b>Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme</b>	<b>115</b>
1.1	Allgemeine Beschreibung - Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	115
1.2	Fahrzeugdiagnosetester anschließen	116
<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