



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b> .....	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem .....	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten .....	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten .....	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem .....	2
<b>2 Reparaturhinweise</b> .....	<b>3</b>
2.1 Kontaktkorrosion .....	3
2.2 Leitungsverlegung und -befestigung .....	3
2.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Hochvoltssystem .....	3
<b>3 Gefährdungseinstufung des Hochvoltsystems</b> .....	<b>5</b>
<b>93 - Elektroantrieb</b> .....	<b>12</b>
<b>1 Hochvoltkomponenten</b> .....	<b>12</b>
1.1 Einbauorteübersicht - Hochvoltkomponenten .....	12
1.2 Hochvoltkomponenten und Hochvoltleitungen prüfen .....	13
<b>2 Warnaufkleber</b> .....	<b>14</b>
2.1 Warnaufkleber prüfen .....	14
<b>3 Hochvoltbatterie-Einheit</b> .....	<b>18</b>
3.1 Montageübersicht - Hochvoltbatterie .....	18
3.2 Sichtprüfung der Hochvoltbatterie 1 AX2 .....	25
3.3 Diagnose Hochvoltbatterie 1 AX2 .....	25
3.4 Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen .....	25
3.5 Hochvoltbatterie 1 AX2 anheben .....	31
3.6 Dichtigkeitsprüfung Hochvoltbatterie .....	33
3.7 Lecksuche Hochvoltbatterie .....	34
3.8 Hochvoltbatterie 1 AX2 öffnen .....	35
3.9 Spannungs- und Isolationsmessung .....	39
3.10 Stromkreis unterbrechen .....	41
3.11 Hochvoltbatterie verkleben .....	43
3.12 Steuergerät für Modulüberwachung von Batterien J497 aus- und einbauen .....	47
3.13 Schaltkasten der Hochvoltbatterie SX6 aus- und einbauen .....	48
3.14 Steuergerät für Batterieregelung J840 aus- und einbauen .....	51
3.15 Steuergerät für Ladespannung der Hochvoltbatterie J966 aus- und einbauen .....	53
3.16 Kabelführung aus- und einbauen .....	54
3.17 Sichtprüfung Leitungsstrang .....	58
3.18 Messleitung Batterie aus- und einbauen .....	58
3.19 Kondensator entladen und laden .....	61
3.20 Kondensatoren aus- und einbauen .....	63
3.21 Batteriemodule Laden- und Entladen .....	63
3.22 Batteriemodule aus- und einbauen .....	65
3.23 Crashstrebe aus- und einbauen .....	108
<b>4 Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb</b> .....	<b>110</b>
4.1 Montageübersicht - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb .....	110
4.2 Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb aus- und einbauen .....	111
4.3 Sicherung 3 für Hochvoltssystem S353 aus- und einbauen .....	115
<b>5 Fahrmotor für Elektroantrieb</b> .....	<b>119</b>
5.1 Allgemeine Beschreibung - Fahrmotor für Elektroantrieb .....	119
5.2 Montageübersicht - Fahrmotor für Elektroantrieb .....	119
5.3 Motorabdeckung aus- und einbauen .....	121
5.4 Drehstromantrieb VX54 aus- und einbauen .....	122
5.5 Drehstromantrieb VX54 ersetzen .....	131



5.6	Drehstromantrieb VX54 kalibrieren	131
5.7	Getriebe aus- und einbauen	131
5.8	Geber für Temperatur des Fahrmotors G712 aus- und einbauen	132
5.9	Geber 1 für Rotorposition des Fahrmotors G713 aus- und einbauen	134
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>138</b>
6.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	138
6.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	139
6.3	Halter für Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	141
<b>7</b>	<b>Hochvoltleitungen</b>	<b>143</b>
7.1	Allgemeine Beschreibung - Hochvoltleitungen	143
7.2	Einbauorteübersicht - Hochvoltleitungen	143
7.3	Hochvoltleitungssatz für Fahrmotor aus- und einbauen	144
<b>8</b>	<b>Kühlsystem Hochvoltsystem</b>	<b>148</b>
8.1	Montageübersicht - Kühlkomponenten Hochvoltsystem	148
8.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	149
8.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	150
8.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	152
<b>9</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung</b>	<b>156</b>
9.1	Montageübersicht - Kühlmittelregelung	156
9.2	Pumpe vor Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb V508 aus- und einbauen	157
9.3	Kühlmittelpumpe für Hochtemperaturkreislauf V467 aus- und einbauen	158
9.4	Temperaturgeber nach Fahrmotor für Elektroantrieb G788 aus- und einbauen	159
<b>10</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter</b>	<b>161</b>
10.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	161
10.2	Kühler aus- und einbauen	162
10.3	Luftführungshutze mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	165
10.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	166
<b>11</b>	<b>Hochvoltheizung (PTC)</b>	<b>168</b>
<b>12</b>	<b>Elektrischer Klimakompressor</b>	<b>169</b>
<b>13</b>	<b>Spannungsfreiheit des Hochvoltsystems herstellen</b>	<b>170</b>
<b>14</b>	<b>Wiederinbetriebnahme des Hochvoltsystems</b>	<b>172</b>
<b>15</b>	<b>Potenzialausgleichsleitungen</b>	<b>173</b>
15.1	Einbauorteübersicht - Potenzialausgleichsleitungen	173
15.2	Potenzialausgleichsleitungen - Hochvoltbatterie 1 AX2	174
15.3	Potenzialausgleichsleitungen - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb JX1	174
15.4	Potenzialausgleichsleitungen - Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4	175
15.5	Potenzialausgleichsleitungen - Drehstromantrieb VX54	175
15.6	Potenzialausgleichsleitungen - Hochvoltheizung (PTC) Z115	175
15.7	Potenzialausgleichsleitungen - elektrischer Klimakompressor V470	176
<b>16</b>	<b>Ladesteckdose</b>	<b>177</b>
16.1	Montageübersicht - Ladesteckdose	177
16.2	Ladesteckdose 1 für Hochvoltbatterieladung UX4 aus- und einbauen	178
16.3	Stellelement für Hochvolt-Ladesteckerverriegelung 1 F498 aus- und einbauen	184
16.4	Notentriegelung Ladesteckdose	187
<b>17</b>	<b>Ladegerät für Hochvoltbatterie</b>	<b>189</b>
17.1	Montageübersicht - Ladegerät für Hochvoltbatterie	189
17.2	Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen	190
17.3	Konsole für Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen	193
<b>18</b>	<b>Fahrgeräusch/Motorgeräusch</b>	<b>195</b>
18.1	Einbauorteübersicht - Fahrgeräusch/Motorgeräusch	195
18.2	Steuergerät für Motorgeräuscherzeugung J943 aus- und einbauen	196
18.3	Aktuator 1 für Motorgeräuscherzeugung R257 aus- und einbauen	197
<b>19</b>	<b>Gasbetätigung</b>	<b>199</b>



---

19.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul .....	199
19.2	Gaspedalmodul aus- und einbauen .....	200