

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Sicherheitshinweise	1
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Hochvoltssystem	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten in der Nähe von Hochvoltkomponenten	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrten mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
2 Reparaturhinweise	3
2.1 Kontaktkorrosion	3
2.2 Leitungsverlegung und -befestigung	3
2.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten am Hochvoltssystem	3
3 Gefährdungseinstufung des Hochvoltsystems	5
93 - Elektroantrieb	13
1 Hochvolt-Komponenten	13
1.1 Einbauorteübersicht - Hochvoltkomponenten	13
1.2 Hochvoltkomponenten und Hochvoltleitungen prüfen	15
2 Warnaufkleber	16
2.1 Warnaufkleber prüfen	16
3 Hochvoltbatterie-Einheit	21
3.1 Einbauorteübersicht - Hochvoltbatterie	21
3.2 Montageübersicht - Hochvoltbatterie	23
3.3 Sichtprüfung der Hochvoltbatterie 1 AX2	26
3.4 Diagnose Hochvoltbatterie 1 AX2	26
3.5 Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen	27
3.6 Hochvoltbatterie 1 AX2 anheben	34
3.7 Dichtigkeitsprüfung Hochvoltbatterie 1 AX2	37
3.8 Lecksuche Hochvoltbatterie	37
3.9 Hochvoltbatterie 1 AX2 öffnen	38
3.10 Spannungs- und Isolationsmessung	43
3.11 Stromkreis unterbrechen	46
3.12 Hochvoltbatterie 1 AX2 verkleben	48
3.13 Steuergerät für Modulüberwachung von Batterien J497 aus- und einbauen	53
3.14 Schaltkasten der Hochvoltbatterie SX6 aus- und einbauen	55
3.15 Steuergerät für Batterieregelung J840 aus- und einbauen	58
3.16 Steuergerät für Ladespannung der Hochvoltbatterie J966 aus- und einbauen	61
3.17 Kabelführung der Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen	62
3.18 Sichtprüfung Leitungsstrang	64
3.19 Messleitung der Hochvoltbatterie 1 AX2 aus- und einbauen	65
3.20 Kondensatoren entladen und laden	66
3.21 Kondensatoren aus- und einbauen	68
3.22 Batteriemodule laden und entladen	68
3.23 Batteriemodule aus- und einbauen	70
4 Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb	107
4.1 Montageübersicht - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb	107
4.2 Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb JX1 aus- und einbauen	109
4.3 Halter für Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb JX1 aus- und einbauen	115
4.4 Sicherung 3 für Hochvoltssystem S353 aus- und einbauen	117
5 Fahrmotor für Elektroantrieb	120
5.1 Allgemeine Beschreibung - Fahrmotor für Elektroantrieb	120
5.2 Montageübersicht - Drehstromantrieb	120
5.3 Pendelstütze aus- und einbauen	123
5.4 Drehstromantrieb VX54 aus- und einbauen	124

5.5	Drehstromantrieb VX54 ersetzen	135
5.6	Drehstromantrieb VX54 kalibrieren	135
5.7	Getriebe aus- und einbauen	136
5.8	Geber für Temperatur des Fahrmotors G712 aus- und einbauen	136
5.9	Geber 1 für Rotorposition des Fahrmotors G713 aus- und einbauen	138
6	Motorsteuergerät	142
6.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	142
6.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	143
6.3	Halter Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	146
7	Hochvolt-Leitungen	148
7.1	Allgemeine Beschreibung - Hochvoltleitungen	148
7.2	Einbauorteübersicht - Hochvoltleitungen	148
7.3	Hochvoltleitungssatz für Fahrmotor PX2 aus- und einbauen	149
8	Kühlsystem Hochvolt	155
8.1	Einbauorteübersicht - Kühlkomponenten Hochvoltsystem	155
8.2	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	157
8.3	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	159
8.4	Kühlmittel ablassen und auffüllen	161
8.5	Montageübersicht - Kühlmittelregelung	167
8.6	Pumpe vor Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb V508 aus- und einbauen ..	169
8.7	Kühlmittelpumpe für Hochtemperaturkreislauf V467 aus- und einbauen	170
8.8	Temperaturgeber nach Fahrmotor für Elektroantrieb G788 aus- und einbauen	171
8.9	Montageübersicht - Kühler für Kühlmittel/Kühlerlüfter	172
8.10	Kühler für Kühlmittel aus- und einbauen	174
8.11	Lufführungshutze mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	178
8.12	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	179
9	Hochvoltheizung (PTC)	181
10	Elektrischer Klimakompressor	182
11	Spannungsfreiheit des Hochvoltsystems herstellen	183
12	Wiederinbetriebnahme des Hochvoltsystems	185
13	Potenzialausgleichsleitungen	186
13.1	Einbauorteübersicht - Potenzialausgleichsleitungen	186
13.2	Potenzialausgleichsleitungen - Hochvoltbatterie 1 AX2	187
13.3	Potenzialausgleichsleitungen - Leistungs- und Steuerelektronik für Elektroantrieb JX1 ..	188
13.4	Potenzialausgleichsleitungen - Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4	188
13.5	Potenzialausgleichsleitungen - Drehstromantrieb VX54	189
13.6	Potenzialausgleichsleitungen - Hochvoltheizung (PTC) Z115	189
13.7	Potenzialausgleichsleitungen - elektrischer Klimakompressor V470	190
14	Ladesteckdose	191
14.1	Montageübersicht - Ladesteckdose	191
14.2	Ladesteckdose 1 für Hochvoltbatterieladung UX4 aus- und einbauen	192
14.3	Stellelement für Hochvolt-Ladesteckerverriegelung 1 F498 aus- und einbauen	196
14.4	Notentriegelung Ladesteckdose	199
15	Ladegerät für Hochvoltbatterie	201
15.1	Montageübersicht - Ladegerät für Hochvoltbatterie	201
15.2	Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen	202
15.3	Konsole Ladegerät 1 für Hochvoltbatterie AX4 aus- und einbauen	206
16	Gasbetätigung	209
16.1	Montageübersicht - Gaspedalmodul	209
16.2	Gaspedalmodul GX2 aus- und einbauen	210