

Inhaltsverzeichnis

00	Technische Daten	1
1	Unterweisung/Personalqualifikation	1
1.1	Qualifizierung	1
2	Sicherheitshinweise	2
2.1	Sicherheitshinweise	2
2.2	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
2.3	Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
3	Reparaturhinweise	5
3.1	Hinweise zum Umgang mit Fein-, Aluminium- und Stahlstaub	5
3.2	Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.3	Kontaktkorrosion	6
3.4	Klebeflächen für Klebebänder	6
3.5	Gesicherte Verschraubungen	7
3.6	Kennschilder	7
3.7	Kraftschrauber	7
3.8	Schaumformteil	7
3.9	Instandsetzung der Verbindungen Flow - Drill - Schrauben	8
3.10	Ausbeulen	10
3.11	Oberflächenbearbeitung	11
3.12	Konturengerechte Oberfläche	11
4	Fahrzeug-Kenndaten	13
4.1	Typschild / Fahrgestellnummer	13
4.2	Fahrzeugdatenträger	13
5	Grundsätzliche Hinweise	14
5.1	Allgemeine Hinweise	14
6	Aufbau der Karosserie	15
6.1	Aufbau der Karosserie	18
6.2	Instandsetzung der Gewindebolzen N 912 244 02	18
6.3	Aluminiumstruktur	19
7	Reparaturkonzept bei CFK Strukturreparaturen	25
7.1	Ablauf Diagnose bis Reparatur	25
8	Beurteilungsbogen der CFK (Carbonfaser Verstärkter Kunststoff) Struktur bei Unfallschäden	26
8.1	Meldepflicht vor Reparatur	26
8.2	Beschädigte Bereiche	26
9	Was ist CFK (Carbonfaser Verstärkter Kunststoff)	35
9.1	Arbeiten an CFK Umfängen	35
9.2	Aufbau	35
9.3	Der Designer - Werkstoff FVK (Faser - Verbund - Kunststoff)	36
9.4	Besondere Hinweise für den Einsatz von CFK in Serienfahrzeugen	36
9.5	Arbeitsschutz	40
10	Absaugtechnik am Multi-Material-Mix Karosseriearbeitsplatz	42
11	Karosseriemaße	44
11.1	Karosserie vorn	44
11.2	Karosserie hinten	45
11.3	Bodengruppe	46
12	Übersicht der Druckstempelpaarungen	48
13	Übersicht Nieten und Werkzeuge	49
13.1	Nietübersicht in der Reparatur	54
13.2	Einseitig zugängliche Nieten	55
14	Werkzeuge	57



14.1	Richtbank	60
50	- Karosserie vorn	62
1	Sicherheitshinweise	62
2	Längsträger vorn ersetzen	63
2.1	Werkzeuge	63
2.2	Ablauf	63
3	Längsträger vorn ersetzen (Teilersatz)	82
3.1	Werkzeuge	82
3.2	Ablauf	83
4	Reparaturlösung für Haltewinkel Gussteil Fahrwerk unten	92
4.1	Werkzeuge	92
4.2	Ablauf	93
5	Querträger vorn ersetzen	98
5.1	Werkzeuge	98
5.2	Ablauf	99
6	Kofferraumboden ersetzen	105
6.1	Werkzeuge	105
6.2	Ablauf	106
7	Kofferraumbleche seitlich ersetzen	115
7.1	Werkzeuge	115
7.2	Ablauf	116
8	Längsträger Kotflügel ersetzen	123
8.1	Werkzeuge	123
8.2	Ablauf	124
9	Federbeindomtopf ersetzen	127
9.1	Werkzeuge	127
9.2	Ablauf	128
51	- Karosserie mitte	178
1	Sicherheitshinweise	178
2	Dach ersetzen	179
2.1	Werkzeuge	179
2.2	Ablauf	180
3	Querträger für Dach vorn ersetzen	189
3.1	Werkzeuge	189
3.2	Ablauf	189
4	Türrahmen ersetzen	193
4.1	Werkzeuge	193
4.2	Ablauf	194
5	Reparaturlösung Kunststoffdome Säule B	211
5.1	Werkzeuge	211
5.2	Ablauf	212
6	Säule B ersetzen (CFK - Bauteil)	221
6.1	Werkzeuge	221
6.2	Ablauf	222
7	Säule B ersetzen Spyder (CFK - Bauteil)	262
7.1	Werkzeuge	262
7.2	Ablauf	263
53	- Karosserie hinten	302
1	Sicherheitshinweise	302
2	Längsträger hinten ersetzen	303

2.1	Werkzeuge	303
2.2	Ablauf	304
3	Längsträger hinten ersetzen (Spyder)	316