

Inhaltsverzeichnis

1	Grundsätzliche Hinweise	1
1.1	Diagnose von Unfallfahrzeugen	1
1.2	Grundsätzliches zur Karosserie - Instandsetzung	1
1.3	Anlieferungszustand der Karosserie bzw. Der Einzelteile für die Lackiererei	1
1.4	Richten	1
1.5	Trennschnitte	2
1.6	Karosserie Abschnittsteile und Teilstücke	2
1.7	Originalverbund	2
1.8	Verzinkte Karosserieteile	2
1.9	Reststücke entfernen	2
1.10	Neuteile	3
1.11	Ersatzteile	3
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Demontage von Bauteilen	4
2.2	Batterie, Schweißarbeiten	4
2.3	Elektronische Steuergeräte	4
2.4	Behandlung elektronischer Steuergeräte nach Unfall-Instandsetzung	4
2.5	Lack, Glas, Polster, Verkleidungen	4
2.6	Kraftstoffbehälter oder kraftstoffführende Leitungen	5
2.7	Klimaanlage	5
2.8	Airbagsystem	5
2.9	Überprüfung von Sicherheitsgurten	6
2.10	Arbeiten an Fahrzeugen mit Gurtstraffer	6
2.11	Trenn - , Richt - und/oder Ausbeularbeiten an Fahrzeugen mit Airbag	7
2.12	Ausbau der Sitze mit Seitenairbag	7
3	Korrosionsschutz-Maßnahmen	8
3.1	Korrosionsschutz	8
3.2	Karosserie-Langzeitschutz	8
3.3	Gewährleistungs-Hinweise	8
3.4	Elektrolytische Verzinkung	8
3.5	Feuerverzinkung	9
4	Entsorgungshinweise	10
4.1	Praktizierter Umweltschutz in der Produktion	10
4.2	Recycling heißt	10
4.3	Der Umwelt-Grundsatz heißt:	10
4.4	Recycling	10
4.5	Kunststoffe	11
4.6	Entsorgung	12
4.7	Airbag	13
4.8	Kontaktkorrosionsschutz	14
5	Blähschaumteile	15
6	Symbolerklärung	16
6.1	Zeichenerklärung für Schweißarbeiten	16
6.2	Zeichenerklärung für Arbeitsverfahren	16
6.3	Hohlraumkonservierung	17
7	Karosserie-Klebeverbindungen	18
8	Stahlblechreparatur	21
8.1	Höherfestes Karosserieblech	21
8.2	Verzinkte Karosserieteile	22
8.3	Eingesetzte Verbindungstechniken	23
8.4	Eingesetzte Verbindungstechniken	24
9	Kunststoff-Reparatur-Verfahren	26

9.1	Kunststoffreparaturset	26
9.2	Beule Instandsetzen	27
9.3	Kratzer instandsetzen	29
9.4	Riss instandsetzen (bis 100 mm Länge)	30
9.5	Loch instandsetzen (bis 30 mm Durchmesser)	31
9.6	Kunststoffreparatur (GFK)	33
10	Glasreparatur	36
10.1	Reparatur von Windschutzscheiben	36
10.2	Voraussetzungen	36
10.3	Spezialwerkzeuge	37
10.4	Reparaturbeschreibung	38
11	Aluminium	41
11.1	Aluminiumreparaturen	41
11.2	Oberflächenbearbeitung	41
11.3	Ausbeulen	41
12	Das Audi Space Frame Konzept	43
13	Kontaktkorrosion!	44
14	Gewinde	45
15	Bolzen	46
16	Lack	47
17	Ersatzteile	48
18	Sicherheitshinweise	49
19	Oberflächenbearbeitung	50
20	Trennen	51
21	Ausbeulen	52
22	Rückformen	53
23	Temperaturkontrolle beim Erwärmen	54
24	Bördeln	55
25	Instandsetzung Schweißen	56
26	Strangprofil	57
27	Blech	58
28	Lochschweißung	59
29	Schweißen von Aluminium	60
30	Prüfung von Schweißnähten und Gussknoten	61
31	Lasernaht	62
32	Übersicht Nieten und Werkzeuge	63
33	Instandsetzung Nieten	64
34	Durchsetzfuegen (Clinchen)	66
35	Vollniet	67
36	Blindniet	68
37	Vollniet einsetzen	69
38	Stanzniet einsetzen	70
39	Blindniet einsetzen	71
40	Nietfehler	72
41	Absetzen	74
42	Eigenmaterial unterlegen	75
43	Spachteln von Trennschnitten	76
44	Klebstoffverbindung	77
45	Unzugängliche Nieten	79

46	Symbolerklärung	80
47	Zeichenerklärung für Nietarbeiten	81
48	Symbolerklärung	82
49	Hohlraumkonservierung	83

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Fahrzeug-Kenndaten	1
1.1 Typschild / Fahrzeug-Identifizierungsnummer	1
1.2 Fahrzeugdatenträger	1
2 Karosseriespaltmaße	1
2.1 Karosserie vorn	2
2.2 Karosserie mitte	3
2.3 Karosserie hinten	4
3 Karosseriemaße	4
3.1 Bodengruppe vorn	5
3.2 Bodengruppe mitte	6
3.3 Bodengruppe hinten	7
3.4 Karosserie vorn	8
3.5 Karosserie mitte	10
3.6 Karosserie hinten	11
4 Klebeverbindungen	12
4.1 Klebeverbindungen	12
4.2 Punktschweißklebeverbindungen	13
4.3 Überprüfung und Nacharbeit von Klebeverbindungen	13
4.4 Reparaturlösungen bei Teileersatz	13
4.5 Reparaturlösungen für Klebeverbindungen	14
5 Richtbank	20
5.1 Ergänzung quattro	31
5.2 Portallehre	34
50 - Karosserie vorn	37
1 Zwischenstück ersetzen - Teilstück	37
1.1 Ablauf	37
2 Längsträger für Radhaus oben ersetzen	38
2.1 Ablauf	39
3 Längsträger vorn Teilstück	40
3.1 Ablauf	41
4 Längsträger vorn ersetzen	42
4.1 Ablauf	43
51 - Karosserie mitte	47
1 Dachrahmen aussen ersetzen	47
1.1 Ablauf	47
2 Seitenwandrahmen ersetzen	48
2.1 Ablauf	49
3 Säule A ersetzen	51
3.1 Ablauf	52
4 Verstärkungsrohr ersetzen	54
4.1 Ablauf	55
5 Unterholm außen ersetzen	56
5.1 Ablauf	57
6 Bodenblech ersetzen -Teilstück-	59
6.1 Ablauf	60
53 - Karosserie hinten	62
1 Abschlußblech hinten oben ersetzen	62

1.1	Ablauf	62
2	Abschlußblech innen ersetzen	63
2.1	Ablauf	64
3	Abschlußblech ersetzen	65
3.1	Ablauf	66
4	Aufnahme für Schlußleuchte ersetzen	67
4.1	Ablauf	68
5	Seitenteil ersetzen	69
5.1	Ablauf	70
6	Radhaus hinten ersetzen	71
6.1	Ablauf	72

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Leitungsverlegung und Befestigung	1
2 Kontaktkorrosion	1
50 - Karosserie vorn	2
1 Karosserie vorn	2
1.1 Schlossträger mit Anbauteilen - Montageübersicht	2
1.2 Schlossträger mit Anbauteilen aus- und einbauen	3
1.3 Schlossträger - Servicestellung	5
1.4 Blende für Windlauf aus- und einbauen	8
1.5 Querstütze (Domstrebe) aus- und einbauen	8
1.6 Motorraumabdeckungen	9
1.7 Kotflügel vorn - Montageübersicht	10
1.8 Geräuschkämpfung - Montageübersicht	13
55 - Deckel, Klappen	14
1 Klappe vorn	14
1.1 Klappe vorn aus- und einbauen, einstellen	14
1.2 Klappe vorn aus- und einbauen, einstellen	16
1.3 Gasdruckfeder aus- und einbauen	17
1.4 Kühlergrill ausbauen	18
1.5 Fanghaken aus- und einbauen	18
1.6 Klappenschlossunterteil aus- und einbauen	19
1.7 Dichtung für Klappe vorn, bis Modelljahr 2005 - Montageübersicht	19
1.8 Dichtung für Klappe vorn, ab Modelljahr 2006 - Montageübersicht	20
1.9 Auskleidung für Klappe vorn ausbauen	20
1.10 Seilzug für Klappe vorn aus- und einbauen	21
2 Verdeckkastendeckel	21
2.1 Verdeckkastendeckel aus- und einbauen	22
2.2 Abdeckung für Verdeckkastendeckel aus- und einbauen	25
3 Klappe hinten	25
3.1 Klappe hinten aus- und einbauen, einstellen	26
3.2 Klappenschloss und Griffbetätigung aus- und einbauen	28
3.3 Gasdruckfeder aus- und einbauen	29
3.4 Klappenscharnier hinten aus- und einbauen	29
3.5 Dichtung für Klappe hinten einbauen	30
3.6 Anschlagpuffer einstellen	30
4 Tankklappe	30
4.1 Tankklappe aus- und einbauen	31
57 - Türen vorn/Türeinbauteile/Zentralverriegelung	33
1 Tür vorn	33
1.1 Tür aus- und einbauen	33
1.2 Fensterheber - Montageübersicht	34
1.3 Fensterheber aus- und einbauen	35
1.4 Aufprallträger aus- und einbauen	35
1.5 Fensterheber - Grundeinstellung	35
1.6 Motor für Fensterheber aus- und einbauen	37
1.7 Türscheibe - Montageübersicht	38
1.8 Türscheibe aus- und einbauen	38
1.9 Türscheibe einstellen	39
1.10 Türscharnier - Montageübersicht	41

1.11	Tür vorn einstellen	42
1.12	Türgriff und Türschloss - Montageübersicht	42
1.13	Schließzylinder - Montageübersicht	43
1.14	Schließzylinder aus- und einbauen	44
1.15	Abdeckkappe Schließzylinder aus- und einbauen	45
1.16	Türgriff aus- und einbauen	46
1.17	Türgriffblende aus- und einbauen	46
1.18	Türschloss, bis Modelljahr 2005 - Montageübersicht	47
1.19	Türschloss aus- und einbauen, bis Modelljahr 2005	48
1.20	Türschloss, ab Modelljahr 2006 - Montageübersicht	49
1.21	Türschloss aus- und einbauen, ab Modelljahr 2006	50
1.22	Betätigungsstange Türschloss einstellen, ab Modelljahr 2006	51
2	Fensterheber hinten	51
2.1	Fensterheber hinten - Montageübersicht	52
2.2	Fensterheber hinten aus- und einbauen	52
2.3	Seitenscheibe - Montageübersicht	54
2.4	Seitenscheibe aus- und einbauen	55
2.5	Motor für Fensterheber aus- und einbauen	57
2.6	Seitenscheibe einstellen	58
3	Komfortsystem	59
3.1	Einbauorte	60
3.2	Motor für Tankdeckelverriegelung V155 aus- und einbauen	64
61	- Verdeck - Cabriolet, Hardtop, Plane	65
1	Verdeck instand setzen	65
1.1	Sicherheitsregeln	65
1.2	Lösen von Nietverbindungen	65
1.3	Verdeck - Montageübersicht	66
1.4	Verdeck aus- und einbauen	67
1.5	Verdeckschloss aus- und einbauen	70
1.6	Verdeckschlösser überprüfen und einstellen	70
1.7	Seitenscheiben einstellen	71
1.8	Dichtungen des Verdeckgestells - Montageübersicht	72
1.9	Dachrahmendichtung vorn aus- und einbauen	72
1.10	Dichtung Spannbügel / Dachrahmen hinten bzw. Dachrahmendichtung Mitte aus- und einbauen	73
1.11	Frontspiegelverkleidung aus- und einbauen	73
1.12	Verdeck - Teilebezeichnungen	74
1.13	Verdeckhimmel - Montageübersicht	75
1.14	Verdeckhimmel aus- und einbauen	76
1.15	Verdeckbezug - Montageübersicht	80
1.16	Verdeckbezug aus- und einbauen	81
1.17	Verdeckpolster - Montageübersicht	85
1.18	Verdeckpolster aus- und einbauen	85
1.19	Innenhimmel instandsetzen	86
1.20	Verdeck-Notentriegelung	88
2	Verdeckgestell	93
2.1	Sicherheitsregeln	93
2.2	Anbauteile - Montageübersicht	94
2.3	Anbauteile aus- und einbauen	95
3	Hydraulikanlage für Verdeck	99
3.1	Allgemeines zur Hydraulikanlage	99
3.2	Sauberkeitsregeln	100
3.3	Hydraulikanlage - Montageübersicht	101
3.4	Hydraulikanlage - Funktionsübersicht	103

3.5	Hydrauliksystem befüllen und entlüften	109
3.6	Hydraulikeinheit (Hydraulikpumpe) aus- und einbauen	110
3.7	Hydraulikpumpegehäuse aus- und einbauen	111
3.8	Pumpenrad aus- und einbauen	111
3.9	Magnetventil aus- und einbauen	111
3.10	Hydraulikleitungen aus- und einbauen	112
3.11	Hydraulikleitungen an der Anschlussplatte aus- und einbauen	112
3.12	Hydraulikzylinder aus- und einbauen	114
4	Verdeckkastendeckel-Verriegelung	114
4.1	Sicherheitsregeln	115
4.2	Verdeckkastendeckel-Verriegelung - Montageübersicht	116
4.3	Verdeckkastendeckel-Schlösser links und rechts ausbauen	117
4.4	Verdeckkastendeckel - Zuglaschen einstellen	118
4.5	Verdeckkastendeckel-Verschluss aus- und einbauen	118
4.6	Verdeckkastendeckel - Antrieb einstellen	118
5	Elektrische Bauteile der Verdeckbetätigung	119
5.1	Sicherheitsregeln	119
5.2	Elektrische Bauteile der Verdeckbetätigung - Montageübersicht	120
5.3	Motor für Verdeckverriegelung V223 / Schalter für Verdeckverriegelung offen F294 / Schalter für Verdeckverriegelung geschlossen F295 aus- und einbauen	122
5.4	Schalter für Verdeckposition (Schalter für Verdeck abgelegt F171 / Schalter für Verdeck vorn F202) ausbauen	123
5.5	Geber für Spannbügelposition des Verdecks G356 ausbauen	123
5.6	Schalter für Verdeckkastendeckel oben F201 ausbauen	124
5.7	Steuergerät für Verdeckbetätigung J256 ausbauen	124
5.8	Schalter für Verdeckkastendeckel links F290 und Schalter 1 für Verdeckkastendeckel verriegelt, rechts F200 ausbauen	125
5.9	Schalter für Verdeckverriegelung vorn F172 ausbauen	125
5.10	Taster für Verdeckbetätigung E137 ausbauen	126
63	- Stoßfänger	127
1	Stoßfänger vorn	127
1.1	Stoßfänger vorn, bis Modelljahr 2005 - Montageübersicht	127
1.2	Stoßfänger vorn aus- und einbauen bis Modelljahr 2005	129
1.3	Stoßfänger vorn, ab Modelljahr 2006 - Montageübersicht	132
1.4	Stoßfänger vorn, RS4 - Montageübersicht	136
1.5	Stoßfänger vorn aus- und einbauen ab Modelljahr 2006	138
1.6	Kühlergrill, ab Modelljahr 2006 - Montageübersicht	141
1.7	Abdeckung für Stoßfänger zur Klappe vorn einstellen - Fahrzeuge bis Modelljahr 2005	142
1.8	Stoßfängerquerträger aus- und einbauen, bis Modelljahr 2005	143
1.9	Stoßfängerquerträger aus Abdeckung aus- und einbauen	144
1.10	Befestigung Stoßfängerquerträger an Pralldämpfer	145
1.11	Pralldämpfer aus- und einbauen	146
2	Stoßfänger hinten	146
2.1	Abdeckung für Stoßfänger aus- und einbauen	146
2.2	Stoßfängerquerträger aus- und einbauen	148
64	- Verglasung	149
1	Kraftschlüssig verklebte Scheiben	149
1.1	Aus- und Einbau kraftschlüssig verklebter Scheiben - Allgemeines	149
1.2	Scheibeneinstandsetzung mit Reparaturharz, Talon VAS 1993/2	150
1.3	Materialien	150
1.4	Mindestaushärtezeiten!	151
1.5	Reinigung bei Verschmutzung durch Klebedichtungsmaterial	151
2	Windschutzscheibe	151
2.1	Blenden ausbauen	152

2.2	Windschutzscheibe - Montageübersicht	153
2.3	Regensensor aus- und einbauen	154
2.4	Windschutzscheibe ausbauen	157
2.5	Vorbereitungen zum Einbau der Scheibe	159
2.6	Windschutzscheibe einbauen	161
66	- Außenausstattung	163
1	Außenausstattung	163
1.1	Blende Säule A und Dachrahmen ausbauen	163
2	Schutzleisten	164
2.1	Seitenschutzleisten ersetzen	164
2.2	Fensterschachtleisten	165
2.3	Spaltabdeckung für Unterholm aus- und einbauen	165
3	Einstiegleiste außen	165
3.1	Einstiegleiste außen ersetzen	166
4	Unterholmverkleidung - Montageübersicht	167
5	Radspoiler hinten aus- und einbauen	168
6	Rückblickspiegel	168
6.1	Rückblickspiegel - Montageübersicht	168
6.2	Rückblickspiegel aus- und einbauen	170
6.3	Spiegelglas einbauen	170
6.4	Spiegelverstell-Motor aus- und einbauen	171
6.5	Spiegelgehäuse aus- und einbauen	171
7	Radhausschale	172
7.1	Radhausschale vorn aus- und einbauen	172
7.2	Radhausschale hinten aus- und einbauen	173
8	Zierteile	173
8.1	Typzeichen Klappe hinten	174
8.2	Fensterschachtleisten aus- und einbauen	176