

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Grundlegende Hinweise</b>	<b>1</b>
<b>2 Sicherheitshinweise</b>	<b>2</b>
<b>3 Spezifische Modelldaten</b>	<b>3</b>
<b>4 Aufkleber</b>	<b>4</b>
4.1 Anbringung von Aufklebern	4
<b>5 Karosseriespaltmaße</b>	<b>11</b>
5.1 Spaltmaße, vorne	11
5.2 Karosseriespaltmaße, Hinterteil	14
<b>6 Karosseriemaße</b>	<b>17</b>
6.1 Karosseriemaße, Vorderteil	17
6.2 Karosseriemaße, Mittel- und Seitenteil	19
6.3 Karosseriemaße, Mittelteil	23
6.4 Maße für Unterboden, ohne Mechanik	26
6.5 Maße für Unterboden, mit Mechanik	30
<b>7 Produkte für Korrosionsschutz und Geräuschdämmung</b>	<b>31</b>
7.1 Geräuschdämmung	31
7.2 Vibrationsdämmfolien	32
7.3 Hohlraumwachs	34
7.4 Unterbodenschutz	36
7.5 Dichtmasse	37
<b>8 Richtarbeiten, Zugangsbereiche</b>	<b>46</b>
8.1 Zugangsbereiche für das manuelle Richten	46
<b>9 Prüfbereiche der Karosserie nach Verformungsart</b>	<b>52</b>
9.1 Frontalkollision	52
9.2 Seitenkollision vorn	52
9.3 Seitenkollision Mitte	53
9.4 Seitenkollision hinten	53
9.5 Kollision Mitte hinten	53
<b>10 Instandsetzung auf der Richtbank</b>	<b>54</b>
10.1 Arbeiten an der Universalrichtbank MZ SAT 5310 bei eingebauter Mechanik	54
10.2 Arbeiten an der Universalrichtbank MZ SAT 5310 bei ausgebauter Mechanik	58
10.3 Arbeiten an der Richtbank Metro 2000 SAT 5300 bei eingebauter Mechanik	64
10.4 Arbeiten an der Richtbank Metro 2000 SAT 5300 bei ausgebauter Mechanik	68
10.5 Arbeiten an elektronischer Richtbank VAS 5200	73
<b>11 Kontrollpunkte der Plattform</b>	<b>75</b>
11.1 Kontrollpunkte der Plattform, mit eingebauter Mechanik	75
11.2 Kontrollpunkte der Plattform, mit ausgebauter Mechanik	76
<b>50 - Karosserie vom</b>	<b>77</b>
<b>1 Ersatzteilaufschlüsselung</b>	<b>77</b>
<b>2 Motorconsole - Motorlagerung: ersetzen, Teilstück</b>	<b>78</b>
2.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	78
2.2 Ersatzteil	79
2.3 Trennstellen	79
2.4 Vorbereitung für Neuteil	80
2.5 Richten der Verbindungsstellen	81
2.6 Einsetzen des Neuteils	82
<b>3 Oberholm außen: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>84</b>
3.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	84
3.2 Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	85

3.3 Ersatzteil	85
3.4 Besondere Merkmale der Instandsetzung	85
3.5 Trennstellen	87
3.6 Vorbereitung für Neuteil	88
3.7 Richten der Verbindungsstellen	89
3.8 Einsetzen des Neuteils	90
3.9 Abschließende Montagearbeiten	91
<b>4 Oberholm außen: ersetzen, Teilstück</b>	<b>92</b>
4.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	92
4.2 Ersatzteil	93
4.3 Besondere Merkmale der Instandsetzung	93
4.4 Trennstellen	93
4.5 Vorbereitung für Neuteil	96
4.6 Richten der Verbindungsstellen	97
4.7 Einsetzen des Neuteils	98
<b>5 Oberholm innen: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>100</b>
5.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	100
5.2 Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	101
5.3 Ersatzteil	101
5.4 Besondere Merkmale der Instandsetzung	101
5.5 Trennstellen	103
5.6 Vorbereitung für Neuteil	104
5.7 Richten der Verbindungsstellen	105
5.8 Einsetzen des Neuteils	106
5.9 Abschließende Montagearbeiten	107
<b>6 Blech Radhausschale vorne ersetzen, Komplettteil</b>	<b>108</b>
6.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	108
6.2 Ersatzteil	109
6.3 Besondere Merkmale der Instandsetzung	109
6.4 Trennstellen	111
6.5 Vorbereitung für Neuteil	112
6.6 Richten der Verbindungsstellen	113
6.7 Einsetzen des Neuteils	114
6.8 Abschließende Montagearbeiten	115
<b>7 Blech Radhausschale vorne ersetzen, Teilstück</b>	<b>116</b>
7.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	116
7.2 Ersatzteil	117
7.3 Besondere Merkmale der Instandsetzung	117
7.4 Trennstellen	118
7.5 Vorbereitung für Neuteil	119
7.6 Richten der Verbindungsstellen	120
7.7 Einsetzen des Neuteils	121
7.8 Abschließende Montagearbeiten	122
<b>8 Abschlussblech vorne: ersetzen, Volteil</b>	<b>123</b>
8.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	123
8.2 Ersatzteil	124
8.3 Besondere Merkmale der Instandsetzung	124
8.4 Trennstellen	125
8.5 Vorbereitung für Neuteil	126
8.6 Richten der Verbindungsstellen	127
8.7 Einsetzen des Neuteils	128
8.8 Abschließende Montagearbeiten	128
<b>9 Federbeindom ersetzen, Komplettteil</b>	<b>129</b>
9.1 Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	129
9.2 Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	130

9.3	Ersatzteil	130
9.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	130
9.5	Trennstellen	132
9.6	Vorbereitung für Neuteil	133
9.7	Richten der Verbindungsstellen	134
9.8	Einsetzen des Neuteils	135
9.9	Abschließende Montagearbeiten	136
<b>10</b>	<b>Deckblech des Längsträgers vom: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>137</b>
10.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	137
10.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	138
10.3	Ersatzteil	138
10.4	Trennstellen	138
10.5	Vorbereitung für Neuteil	140
10.6	Richten der Verbindungsstellen	141
10.7	Einsetzen des Neuteils	142
10.8	Abschließende Montagearbeiten	143
<b>11</b>	<b>Längsträger vom: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>144</b>
11.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	144
11.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	145
11.3	Ersatzteil	145
11.4	Spezialwerkzeuge	145
11.5	Trennstellen	145
11.6	Vorbereitung für Neuteil	148
11.7	Richten der Verbindungsstellen	149
11.8	Einsetzen des Neuteils	150
11.9	Abschließende Montagearbeiten	152
<b>12</b>	<b>Längsträger vom: ersetzen, Teilstück</b>	<b>153</b>
12.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	153
12.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	154
12.3	Ersatzteil	154
12.4	Trennstellen	154
12.5	Vorbereitung für Neuteil	156
12.6	Richten der Verbindungsstellen	158
12.7	Einsetzen des Neuteils	159
12.8	Abschließende Montagearbeiten	160
<b>13</b>	<b>Längsträger-Endstück: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>161</b>
13.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	161
13.2	Ersatzteil	162
13.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	162
13.4	Trennstellen	163
13.5	Vorbereitung für Neuteil	164
13.6	Richten der Verbindungsstellen	165
13.7	Einsetzen des Neuteils	166
<b>51 - Karosserie mitte</b>		<b>167</b>
<b>1</b>	<b>Ersatzteilaufschlüsselung</b>	<b>167</b>
<b>2</b>	<b>Ersatzteilaufschlüsselung (Panoramadach)</b>	<b>168</b>
<b>3</b>	<b>Dach: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>169</b>
3.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	169
3.2	Ersatzteil	170
3.3	Spezialwerkzeuge	170
3.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	170
3.5	Trennstellen	172
3.6	Vorbereitung für Neuteil	174
3.7	Richten der Verbindungsstellen	175

3.8	Einstellen	176
3.9	Einkleben des Dachs	176
3.10	Einsetzen des Neuteils	177
3.11	Abschließende Montagearbeiten	180
<b>4</b>	<b>Vorderer Dachquerträger: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>181</b>
4.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	181
4.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	182
4.3	Ersatzteil	182
4.4	Trennstellen	182
4.5	Vorbereitung für Neuteil	184
4.6	Richten der Verbindungsstellen	185
4.7	Einsetzen des Neuteils	186
<b>5</b>	<b>Panoramadach: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>187</b>
5.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	187
5.2	Ersatzteil	188
5.3	Spezialwerkzeuge	188
5.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	188
5.5	Trennstellen	190
5.6	Vorbereitung für Neuteil	192
5.7	Richten der Verbindungsstellen	193
5.8	Einstellen	194
5.9	Einkleben des Dachs	194
5.10	Einsetzen des Neuteils	195
5.11	Abschließende Montagearbeiten	198
<b>6</b>	<b>Dachquerträger vom für Panoramadach ersetzen, Komplettteil</b>	<b>199</b>
6.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	199
6.2	Ersatzteil	200
6.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	200
6.4	Trennstellen	202
6.5	Vorbereitung für Neuteil	203
6.6	Richten der Verbindungsstellen	204
6.7	Einsetzen des Neuteils	205
<b>7</b>	<b>Dachquerträger Mitte für Panoramadach ersetzen, Komplett-Teil</b>	<b>206</b>
7.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	206
7.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	207
7.3	Ersatzteil	207
7.4	Trennstellen	207
7.5	Vorbereitung für Neuteil	209
7.6	Richten der Verbindungsstellen	210
7.7	Einsetzen des Neuteils	211
<b>8</b>	<b>Hinterer Dachquerträger: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>212</b>
8.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	212
8.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	213
8.3	Ersatzteil	213
8.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	213
8.5	Trennstellen	215
8.6	Vorbereitung für Neuteil	216
8.7	Richten der Verbindungsstellen	217
8.8	Einsetzen des Neuteils	218
<b>9</b>	<b>Schamiersäule ersetzen, Komplettteil</b>	<b>219</b>
9.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	219
9.2	Ersatzteil	220
9.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	220
9.4	Trennstellen	222
9.5	Vorbereitung für Neuteil	224

9.6	Richten der Verbindungsstellen	225
9.7	Einstellen	226
9.8	Einsetzen des Neuteils	226
9.9	Abschließende Montagearbeiten	229
<b>10</b>	<b>Schamiersäule ersetzen, Teilstück</b>	<b>230</b>
10.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	231
10.2	Ersatzteil	232
10.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	232
10.4	Trennstellen	234
10.5	Vorbereitung für Neuteil	236
10.6	Richten der Verbindungsstellen	239
10.7	Einstellen	241
10.8	Einsetzen des Neuteils	241
10.9	Abschließende Montagearbeiten	244
<b>11</b>	<b>Verstärkung für Schamiersäule ersetzen, Komplettteil</b>	<b>245</b>
11.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	245
11.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	246
11.3	Ersatzteil	246
11.4	Spezialwerkzeuge	246
11.5	Besondere Merkmale der Instandsetzung	246
11.6	Trennstellen	248
11.7	Vorbereitung für Neuteil	249
11.8	Richten der Verbindungsstellen	250
11.9	Einstellen	251
11.10	Einsetzen des Neuteils	251
11.11	Abschließende Montagearbeiten	252
<b>12</b>	<b>Verstärkung der mittlere B-Säule: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>253</b>
12.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	254
12.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	254
12.3	Ersatzteil	254
12.4	Spezialwerkzeuge	254
12.5	Besondere Merkmale der Instandsetzung	255
12.6	Trennstellen	257
12.7	Vorbereitung für Neuteil	258
12.8	Richten der Verbindungsstellen	259
12.9	Einstellen	260
12.10	Einsetzen des Neuteils	260
<b>13</b>	<b>Unterholm außen: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>262</b>
13.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	262
13.2	Ersatzteil	263
13.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	263
13.4	Trennstellen	265
13.5	Vorbereitung für Neuteil	266
13.6	Richten der Verbindungsstellen	268
13.7	Einstellen	269
13.8	Einsetzen des Neuteils	269
13.9	Abschließende Montagearbeiten	270
<b>14</b>	<b>Unterholm innen: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>271</b>
14.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	271
14.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	272
14.3	Ersatzteil	272
14.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	272
14.5	Trennstellen	274
14.6	Vorbereitung für Neuteil	275
14.7	Richten der Verbindungsstellen	276

14.8	Einsetzen des Neuteils	277
<b>15</b>	<b>Querträger Sitzführung ersetzen, Vollteil</b>	<b>278</b>
15.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	278
15.2	Ersatzteil	279
15.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	279
15.4	Trennstellen	280
15.5	Vorbereitung für Neuteil	281
15.6	Richten der Verbindungsstellen	282
15.7	Einstellen	283
15.8	Einsetzen des Neuteils	283
<b>16</b>	<b>Verstärkung A-Säule ersetzen, Teilstück</b>	<b>285</b>
16.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	285
16.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	286
16.3	Ersatzteil	286
16.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	286
16.5	Trennstellen	288
16.6	Vorbereitung für Neuteil	289
16.7	Richten der Verbindungsstellen	290
16.8	Einsetzen des Neuteils	291
<b>17</b>	<b>Abschluss A-Säule ersetzen, Teilstück</b>	<b>292</b>
17.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	292
17.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	293
17.3	Ersatzteil	293
17.4	Trennstellen	293
17.5	Vorbereitung für Neuteil	295
17.6	Richten der Verbindungsstellen	296
17.7	Einsetzen des Neuteils	297
<b>53 - Karosserie hinten</b>		<b>298</b>
<b>1</b>	<b>Ersatzteilaufschlüsselung</b>	<b>298</b>
<b>2</b>	<b>Abschlussblech: ersetzen, Vollteil</b>	<b>299</b>
2.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	299
2.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	300
2.3	Ersatzteil	300
2.4	Trennstellen	300
2.5	Vorbereitung für Neuteil	301
2.6	Richten der Verbindungsstellen	302
2.7	Zusatzarbeiten Nutzfahrzeuge	303
2.8	Einsetzen des Neuteils	304
2.9	Abschließende Montagearbeiten	305
<b>3</b>	<b>Aufnahmeblech hinten: ersetzen, Vollteil</b>	<b>306</b>
3.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	306
3.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	307
3.3	Ersatzteil	307
3.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	307
3.5	Trennstellen	309
3.6	Vorbereitung für Neuteil	310
3.7	Richten der Verbindungsstellen	311
3.8	Zusatzarbeiten Nutzfahrzeuge	312
3.9	Einsetzen des Neuteils	313
3.10	Abschließende Montagearbeiten	314
<b>4</b>	<b>Aufnahmeblech hinten: ersetzen, Teilstück</b>	<b>315</b>
4.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	315
4.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	316
4.3	Ersatzteil	316

4.4	Trennstellen	316
4.5	Vorbereitung für Neuteil	318
4.6	Richten der Verbindungsstellen	319
4.7	Einsetzen des Neuteils	320
4.8	Abschließende Montagearbeiten	321
<b>5</b>	<b>Wasserablaufrinne ersetzen, Komplett-Teil</b>	<b>322</b>
5.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	322
5.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	323
5.3	Ersatzteil	323
5.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	323
5.5	Trennstellen	324
5.6	Vorbereitung für Neuteil	325
5.7	Richten der Verbindungsstellen	326
5.8	Einsetzen des Neuteils	327
5.9	Abschließende Montagearbeiten	328
<b>6</b>	<b>Endblechquerträger: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>329</b>
6.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	329
6.2	Ersatzteil	330
6.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	330
6.4	Trennstellen	331
6.5	Vorbereitung für Neuteil	332
6.6	Richten der Verbindungsstellen	332
6.7	Einsetzen des Neuteils	333
6.8	Abschließende Montagearbeiten	334
<b>7</b>	<b>Gepäckraumboden: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>335</b>
7.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	335
7.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	336
7.3	Ersatzteil	336
7.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	338
7.5	Trennstellen	339
7.6	Vorbereitung für Neuteil	342
7.7	Richten der Verbindungsstellen	343
7.8	Einsetzen des Neuteils	344
7.9	Abschließende Montagearbeiten	347
<b>8</b>	<b>Batteriekonsole aus- und einbauen</b>	<b>348</b>
8.1	Batteriekonsole ausbauen	348
8.2	Batteriekonsole einbauen	351
<b>9</b>	<b>Längsträger hinten: ersetzen, Teilstück</b>	<b>357</b>
9.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	357
9.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	358
9.3	Ersatzteil	358
9.4	Spezialwerkzeuge	358
9.5	Besondere Merkmale der Instandsetzung	358
9.6	Trennstellen	360
9.7	Vorbereitung für Neuteil	361
9.8	Richten der Verbindungsstellen	362
9.9	Einstellen	363
9.10	Einsetzen des Neuteils	363
9.11	Abschließende Montagearbeiten	364
<b>10</b>	<b>Seitenflanke hinten ersetzen, Vollteil</b>	<b>365</b>
10.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	366
10.2	Ersatzteil	366
10.3	LPG-Fahrzeuge	366
10.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	367
10.5	Trennstellen	369

10.6	Vorbereitung für Neuteil	371
10.7	Richten der Verbindungsstellen	372
10.8	Einstellen	372
10.9	Einsetzen des Neuteils	374
10.10	Abschließende Montagearbeiten	376
<b>11</b>	<b>Seitenteil hinten: ersetzen, Teilstück</b>	<b>377</b>
11.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	377
11.2	Ersatzteil	378
11.3	Besondere Merkmale der Instandsetzung	378
11.4	Trennstellen	379
11.5	Vorbereitung für Neuteil	380
11.6	Richten der Verbindungsstellen	381
11.7	Einstellen	382
11.8	Einsetzen des Neuteils	382
11.9	Abschließende Montagearbeiten	383
<b>12</b>	<b>Verblechtes, festes Seitenfenster hinten: ersetzen</b>	<b>384</b>
12.1	Verblechtes, festes Seitenfenster hinten: Montageübersicht Teil 1	384
12.2	Verblechtes, festes Seitenfenster hinten: Montageübersicht Teil 2	385
12.3	Spezialwerkzeug	386
12.4	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	389
12.5	Ersatzteil	389
12.6	Trennstellen	389
12.7	Vorbereitung des nicht beschädigten verblechten Seitenfensters hinten	392
12.8	Vorbereitung für Neuteil	392
12.9	Vorbereitung des Karosseriefiansches	392
12.10	Einbau des Neuteils	392
<b>13</b>	<b>Radhaus hinten außen: ersetzen, Komplettteil</b>	<b>395</b>
13.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	395
13.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	396
13.3	Ersatzteil	396
13.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	396
13.5	Trennstellen	398
13.6	Vorbereitung für Neuteil	401
13.7	Richten der Verbindungsstellen	402
13.8	Einsetzen des Neuteils	403
13.9	Abschließende Montagearbeiten	405
<b>14</b>	<b>Halter Längsholm hinten: ersetzen, Vollteil</b>	<b>406</b>
14.1	Vorheriger Ausbau von Bauteilen auf der Außen- und der Innenseite	406
14.2	Vorheriger Ausbau von Karosserieteilen	407
14.3	Ersatzteil	407
14.4	Besondere Merkmale der Instandsetzung	407
14.5	Trennstellen	409
14.6	Vorbereitung für Neuteil	409
14.7	Richten der Verbindungsstellen	411
14.8	Einstellen	412
14.9	Einsetzen des Neuteils	412