



## Reparaturleitfaden

Caddy 2004 ➤

Caddy 2011 ➤

**6 Gang-Schaltgetriebe 02Q und 0BB**

Ausgabe 10.2013





## Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

### Reparaturgruppe

00 - Technische Daten

30 - Kupplung

34 - Betätigung, Gehäuse

35 - Räder, Wellen

39 - Achsantrieb, Ausgleichgetriebe

Technische Informationen gehören unbedingt in die Hand der Meister und Mechaniker, denn ihre sorgfältige und ständige Beachtung ist Voraussetzung für die Erhaltung der Verkehrs- und Betriebssicherheit der Fahrzeuge. Unabhängig davon gelten selbstverständlich auch die bei der Instandsetzung von Kraftfahrzeugen allgemein üblichen Grundregeln der Sicherheit.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.  
Jede Verwertung ist ohne Zustimmung des Urhebers unzulässig.



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Kennzeichnung</b> .....	<b>1</b>
1.1 Kennzeichnung Getriebe .....	1
<b>2 Technische Daten</b> .....	<b>3</b>
2.1 Zuordnung Getriebe - Motor/Übersetzungsverhältnis und Füllmengen .....	3
2.2 Zuordnung Getriebe - Motor/Übersetzungsverhältnis und Füllmengen, Allradantrieb .....	4
2.3 Berechnung des Übersetzungsverhältnisses „i“ .....	5
<b>3 Übersicht Kraftübertragung</b> .....	<b>6</b>
3.1 Kraftübertragung - Frontantrieb .....	6
3.2 Kraftübertragung - Allradantrieb .....	8
<b>4 Bremsprüfung</b> .....	<b>10</b>
4.1 Allgemeine Hinweise .....	10
<b>5 Reparaturhinweise</b> .....	<b>11</b>
5.1 Kontaktkorrosion .....	11
5.2 Spezialwerkzeug .....	11
5.3 Getriebe .....	11
5.4 Dichtungen, Dichtringe .....	12
5.5 Dichtmittel .....	12
5.6 Sicherungen .....	12
5.7 Schrauben, Muttern .....	12
5.8 Lager .....	13
5.9 Einstellscheiben .....	13
5.10 Synchronringe .....	13
5.11 Zahnräder .....	13
5.12 Schalträder .....	14
5.13 Kupplung .....	14
<b>30 - Kupplung</b> .....	<b>15</b>
<b>1 Kupplungsbetätigung</b> .....	<b>15</b>
1.1 Montageübersicht - Kupplungsausrückung .....	15
1.2 Montageübersicht - Fußhebelwerk .....	17
1.3 Montageübersicht - Kupplungshydraulik .....	18
1.4 Beanstandung an der Kupplung und Kupplungsbetätigung .....	20
1.5 Kupplungsbetätigung prüfen .....	25
1.6 Lagerbock aus- und einbauen .....	26
1.7 Kupplungspedal aus- und einbauen .....	31
1.8 Übertotpunktfeder aus- und einbauen .....	34
1.9 Übertotpunktfeder aus- und einbauen, Fußhebelwerk eingebaut .....	36
1.10 Kupplungspositionsgeber G476 aus- und einbauen .....	39
1.11 Kupplungsgeberzylinder aus- und einbauen .....	41
1.12 Leitung für Kupplungsbetätigung aus- und einbauen .....	43
1.13 Kupplungsbetätigung entlüften .....	45
1.14 Kupplungsnehmerzylinder mit Ausrücklager aus- und einbauen .....	47
<b>2 Kupplung</b> .....	<b>49</b>
2.1 Kupplungsfabrikate unterscheiden .....	49
2.2 Montageübersicht - Kupplung, „Sachs“ .....	50
2.3 Montageübersicht - Kupplung, „LuK“ .....	52
2.4 Kupplung aus- und einbauen, „Sachs“ .....	53
2.5 Kupplung aus- und einbauen, „LuK“ .....	56
2.6 Dichtring für Antriebswelle ersetzen .....	60
<b>34 - Betätigung, Gehäuse</b> .....	<b>63</b>



<b>1</b>	<b>Schaltbetätigung</b>	<b>63</b>
1.1	Einbaulage - Schaltbetätigung	63
1.2	Einbaulage - Getriebeschalthebel	64
1.3	Montageübersicht - Betätigungsseilzüge	65
1.4	Montageübersicht - Schaltknopf und Abdeckung	66
1.5	Montageübersicht - Schalthebel und Schaltgehäuse	67
1.6	Montageübersicht - Schalteinheit	68
1.7	Montageübersicht - Schaltgabeln	70
1.8	Beanstandung an der Schaltbetätigung	70
1.9	Schaltbetätigung prüfen	71
1.10	Umlenkhebel aus- und einbauen	71
1.11	Schaltknopf aus- und einbauen	73
1.12	Schaltbetätigung aus- und einbauen	75
1.13	Schaltbetätigung zerlegen und zusammenbauen	77
1.14	Schalteinheit aus- und einbauen	79
1.15	Betätigungsseilzüge aus- und einbauen	81
1.16	Schaltbetätigung einstellen	82
1.17	Dichtring für Schaltwelle ersetzen	85
<b>2</b>	<b>Getriebe aus- und einbauen</b>	<b>88</b>
2.1	Getriebe ausbauen	88
2.2	Getriebe ausbauen - Allradantrieb	100
2.3	Getriebe einbauen	110
2.4	Getriebe einbauen - Allradantrieb	117
2.5	Anzugsdrehmomente Getriebe	122
<b>3</b>	<b>Transport des Getriebes</b>	<b>125</b>
3.1	Transport des Getriebes	125
3.2	Transport des Getriebes - Allradantrieb	125
<b>4</b>	<b>Winkelgetriebe</b>	<b>127</b>
4.1	Winkelgetriebe ausbauen	127
4.2	Winkelgetriebe einbauen	129
<b>5</b>	<b>Getriebeöl</b>	<b>131</b>
5.1	Getriebeölstand prüfen	131
5.2	Getriebeölstand im Winkelgetriebe prüfen	132
5.3	Getriebeöl im Winkelgetriebe nachfüllen	134
<b>6</b>	<b>Getriebe zerlegen und zusammenbauen</b>	<b>137</b>
6.1	Schematische Übersicht - Getriebe	137
6.2	Schematische Übersicht - Getriebe, Allradantrieb	138
6.3	Montageübersicht - Getriebe	139
6.4	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichgetriebe und Schaltstangen	140
6.5	Montageübersicht - Antriebswelle, Abtriebswellen, Ausgleichgetriebe, Winkelgetriebe und Schaltstangen, Allradantrieb	142
6.6	Montagereihenfolge, Getriebe »ohne« Sicherungsring A für den Verschlussdeckel/ Antriebswelle	144
6.7	Montagereihenfolge, Getriebe »mit« Sicherungsring A für den Verschlussdeckel/ Antriebswelle	154
<b>7</b>	<b>Getriebegehäuse, Kupplungsgehäuse</b>	<b>163</b>
7.1	Getriebegehäuse instand setzen	163
7.2	Kupplungsgehäuse instand setzen	175
<b>35 - Räder, Wellen</b>		<b>179</b>
<b>1</b>	<b>Antriebswelle</b>	<b>179</b>
1.1	Montageübersicht - Antriebswelle	179
1.2	Benötigte Werkzeuge	180
1.3	Rillenkugellager der Antriebswelle aus- und einbauen	181



1.4	Sicherungsring Rillenkugellager der Antriebswelle bestimmen	182
1.5	Zahnrad 5. Gang aus- und einbauen	183
1.6	Zylinderrollenlager für Antriebswelle aus- und einbauen	183
<b>2</b>	<b>Abtriebswelle</b>	<b>184</b>
2.1	Montageübersicht - Abtriebswelle 1. bis 4. Gang	184
2.2	Montageübersicht - Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang	188
2.3	Benötigte Werkzeuge Reparatur 1. bis 4. Gang	190
2.4	Benötigte Werkzeuge Reparatur 5./6. und Rückwärtsgang	194
2.5	Abtriebswelle 1. bis 4. Gang zerlegen und zusammenbauen	198
2.6	Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang zerlegen und zusammenbauen	205
2.7	Abtriebswelle 1. bis 4. Gang einstellen	209
2.8	Abtriebswelle 5./6. und Rückwärtsgang einstellen	215
<b>39</b>	<b>Achsantrieb, Ausgleichgetriebe</b>	<b>220</b>
<b>1</b>	<b>Dichtringe</b>	<b>220</b>
1.1	Dichtring Flanschswelle links ersetzen	220
1.2	Dichtring Flanschswelle rechts ersetzen	222
1.3	Dichtring Flanschswelle rechts ersetzen, Allradantrieb	225
1.4	Dichtring Schaltgetriebe/Winkelgetriebe am Schaltgetriebe ersetzen	228
1.5	Dichtring Winkelgetriebe/Schaltgetriebe am Winkelgetriebe ersetzen	230
1.6	Dichtring Abtriebsflansch Winkelgetriebe ersetzen	231
1.7	Nadellager und Dichtring auf der rechten Flanschswelle ersetzen, Allradantrieb	237
<b>2</b>	<b>Ausgleichsgetriebe</b>	<b>241</b>
2.1	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe	241
2.2	Montageübersicht - Ausgleichsgetriebe, Allradantrieb	244
2.3	Benötigte Werkzeuge	246
2.4	Benötigte Werkzeuge, Allradantrieb	248
2.5	Kegelrollenlager aus- und einbauen	250
2.6	Kegelrollenlager aus- und einbauen, Allradantrieb	251
2.7	Außenring/Kegelrollenlager aus- und einbauen	252
2.8	Außenring/Kegelrollenlager aus- und einbauen, Allradantrieb	254
2.9	Spannhülse für Ausgleichskegelradachse aus- und einbauen	255
2.10	Ausgleichskegelradachse und Spannhülse für Ausgleichskegelradachse ausbauen, Allradantrieb	255
2.11	Ausgleichskegelräder einbauen	256
2.12	Ausgleichskegelräder einbauen, Allradantrieb	256
2.13	Wann eine Neueinstellung des Ausgleichsgetriebes nötig ist	257
2.14	Ausgleichgetriebe einstellen	257

