



Reparaturleitfaden Crafter 2006 ➤

Elektrische Anlage

Ausgabe 05.2013



Reparaturgruppenübersicht zum Reparaturleitfaden

Reparaturgruppe

- 27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA
- 90 - Armaturen, Instrumente
- 92 - Scheibenwisch- und -waschanlage
- 94 - Leuchten, Lampen, Schalter - außen
- 96 - Leuchten, Lampen, Schalter - innen
- 97 - Leitungen



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

27 - Anlasser, Stromversorgung, GRA	1
1 Batterie	1
1.1 Allgemeine Beschreibung - Batterie	1
1.2 Batterie ab- und anklemmen	1
1.3 Batterie aus- und einbauen	6
1.4 Batterietrennrelais Zusatzbatterie aus- und einbauen	10
1.5 Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	11
1.6 Batterie prüfen	11
1.7 Batterie laden	11
2 Anlasser	12
2.1 Anlasser aus- und einbauen	12
3 Generator	19
3.1 Montageübersicht - Generator	19
3.2 Generator aus- und einbauen	22
3.3 Generator prüfen	27
3.4 Generator in Stand setzen	28
3.5 Keilrippenriemen prüfen	35
4 Geschwindigkeitsregelanlage (GRA)	36
5 Motor-Start-Stopp-Anlage, Fahrzeuge bis 05.2011	37
5.1 Allgemeine Beschreibung - Motor-Start-Stopp-Anlage, Fahrzeuge bis 05.2011	37
5.2 Einbauorteübersicht - Motor-Start-Stopp-Anlage	39
5.3 Hauptschalter für Start-Stopp-Anlage aus- und einbauen	39
5.4 Kupplungspedalschalter aus- und einbauen	41
5.5 Kontaktschalter für Motorhaube aus- und einbauen	41
6 Start-Stopp-System, Fahrzeuge ab 06.2011	44
6.1 Allgemeine Beschreibung - Start-Stopp-System, Fahrzeuge ab 06.2011	44
6.2 Taster für Start-Stopp-Betrieb E693 aus- und einbauen	45
6.3 Steuergerät für Batterieüberwachung J367 aus- und einbauen	46
6.4 Steuergerät für Batterieregelung J840 aus- und einbauen	47
6.5 Spannungsstabilisator J532 aus- und einbauen	48
90 - Armaturen, Instrumente	50
1 Schalttafeleinsatz	50
1.1 Allgemeine Beschreibung - Schalttafeleinsatz	50
1.2 Schalttafeleinsatz aus- und einbauen	50
1.3 Steckerbelegungen - Schalttafeleinsatz	52
1.4 Kontrollleuchtsymbole im Schalttafeleinsatz	53
1.5 Schalttafeleinsatz codieren	59
1.6 Außentemperaturfühler aus- und einbauen	59
2 Signalhorn	61
2.1 Signalhorn und Doppeltonhorn H1 aus- und einbauen, Fahrzeuge bis 2010	61
2.2 Signalhorn und Doppeltonhorn H1 aus- und einbauen, Fahrzeuge ab 2011	62
3 Fahrtenschreiber „DTCO 1381“	65
3.1 Allgemeine Beschreibung - Fahrtenschreiber „DTCO 1381“	65
3.2 Einbauorteübersicht - Fahrtenschreiber „DTCO 1381“	68
3.3 Fahrtenschreiber „DTCO 1381“ aus- und einbauen	68
3.4 Displaymeldungen am Fahrtenschreiber „DTCO 1381“	69
3.5 Steckerbelegungen - Fahrtenschreiber „DTCO 1381“	71
3.6 Geber für Fahrtenschreiber aus- und einbauen	72
3.7 Geber für Fahrtenschreiber ersetzen	73
92 - Scheibenwisch- und -waschanlage	76



1	Frontscheibenwischanlage	76
1.1	Scheibenwischerarme aus- und einbauen	76
1.2	Scheibenwischerrahmen mit Gestänge und Scheibenwischermotor aus- und einbauen	77
1.3	Scheibenwischerblatt aus- und einbauen	79
1.4	Scheibenwischerblätter-Endablage einstellen	80
1.5	Regensensor aus- und einbauen	80
2	Frontscheibenwaschanlage	84
2.1	Montageübersicht - Frontscheibenwaschanlage	84
2.2	Waschwasserbehälter aus- und einbauen	85
2.3	Scheibenwaschpumpe für Frontscheibenwaschanlage aus- und einbauen	86
2.4	Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage aus- und einbauen	87
2.5	Spritzdüsen für Frontscheibenwaschanlage einstellen	88
3	Heckscheibenwischanlage	89
3.1	Heckscheibenwischerarm aus- und einbauen	89
3.2	Motor für Heckscheibenwischer aus- und einbauen	90
3.3	Heckscheibenwischerblatt-Endablage einstellen	92
3.4	Heckscheibenwischerblatt aus- und einbauen	92
4	Heckscheibenwaschanlage	94
4.1	Scheibenwaschpumpe für Heckscheibenwaschanlage aus- und einbauen	94
4.2	Spritzdüse für Heckscheibenwaschanlage aus- und einbauen	94
4.3	Spritzdüse für Heckscheibenwaschanlage einstellen	95
5	Scheinwerferreinigungsanlage	96
5.1	Pumpe für Scheinwerferreinigungsanlage aus- und einbauen	96
5.2	Hubzylinder für Spritzdüsen aus- und einbauen	97
5.3	Spritzdüsenhalter aus- und einbauen	98
5.4	Spritzdüsen für Scheinwerferreinigungsanlage einstellen	100
6	Schlauchkupplungen der Waschwasserleitungen	101
7	Schlauchreparatur	102
94	Leuchten, Lampen, Schalter - außen	103
1	Scheinwerfer	103
1.1	Montageübersicht - Scheinwerfer	103
1.2	Scheinwerfer aus- und einbauen	104
1.3	Scheinwerfer einstellen	107
1.4	Lampe für Blinklicht vorn aus- und einbauen	107
1.5	Lampe für Standlicht aus- und einbauen	108
1.6	Doppelfadenlampe L174/L175 für Tagfahrlicht/Standlicht aus- und einbauen	110
1.7	Lampe für Abblendlichtscheinwerfer aus- und einbauen	111
1.8	Lampe für Fernlichtscheinwerfer aus- und einbauen	112
1.9	Scheinwerferumrüstung Rechts-/Linksverkehr	114
1.10	Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	118
1.11	Reparatursatz für Scheinwerfergehäuse einbauen	119
2	Nebelscheinwerfer	122
2.1	Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	122
2.2	Lampe für Nebelscheinwerfer aus- und einbauen	123
2.3	Nebelscheinwerfer einstellen	123
3	Seitenblinkleuchten	124
3.1	Seitenblinkleuchte im Außenspiegel aus- und einbauen	124
3.2	Seitenblinkleuchte im Kotflügel aus- und einbauen	125
3.3	Lampe für Seitenblinkleuchte im Kotflügel aus- und einbauen	128
3.4	Hochgesetzte Seitenblinkleuchte aus- und einbauen	129
3.5	Lampe für hochgesetzte Seitenblinkleuchte aus- und einbauen	130
4	Schlussleuchten	132
4.1	Montageübersicht - Schlussleuchten	132



4.2	Schlussleuchte aus- und einbauen	134
4.3	Lampen für Schlussleuchte aus- und einbauen	136
5	Hochgesetzte Bremsleuchte	138
5.1	Hochgesetzte Bremsleuchte aus- und einbauen	138
5.2	Lampe für hochgesetzte Bremsleuchte M25 aus- und einbauen	139
6	Kennzeichenleuchte	140
6.1	Kennzeichenleuchte aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Aufbau Kombi oder Kasten	140
6.2	Lampe für Kennzeichenleuchte aus- und einbauen, Fahrzeuge mit Aufbau Kombi oder Kasten	140
7	Seitenmarkierungsleuchte	142
7.1	Seitenmarkierungsleuchte aus- und einbauen	142
7.2	Lampe für Seitenmarkierungsleuchte aus- und einbauen	142
8	Schaltermodul Lenksäule (SMLS)	144
8.1	Schaltermodul Lenksäule (SMLS) aus- und einbauen	144
9	Einparkhilfe	146
9.1	Allgemeine Beschreibung - Einparkhilfe	146
9.2	Montageübersicht - Einparkhilfe	147
9.3	Steuergerät für Einparkhilfe aus- und einbauen	148
9.4	Anzeige für Einparkhilfe und Warnsummer für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	149
9.5	Warnsummer für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	150
9.6	Geber für Einparkhilfe vorn aus- und einbauen	151
9.7	Geber für Einparkhilfe hinten aus- und einbauen	152
9.8	Anzeigeeinheiten in den Außenspiegeln aus- und einbauen	154
10	Reifendruckkontrolle (RDK)	155
10.1	Allgemeine Beschreibung - Reifendruckkontrolle (RDK)	155
10.2	Steuergerät für Reifendruckkontrolle aus- und einbauen	155
10.3	Reifendruckkontrolle kalibrieren	156
10.4	Sensor für Reifendruck aus- und einbauen	156
11	Anhängevorrichtung	158
11.1	Steuergerät für Anhängererkennung aus- und einbauen	158
12	Geber für Rückfahrwarner	159
12.1	Geber für Rückfahrwarner aus- und einbauen	159
96	- Leuchten, Lampen, Schalter - innen	160
1	Leuchten und Bedienungselemente in der Schalttafel	160
1.1	Lichtschalter aus- und einbauen	160
1.2	Einsteller für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	162
1.3	Bedienungseinheit für Schalttafel Mitte aus- und einbauen	162
1.4	Schaltereinheit links und rechts neben dem Lenkrad aus- und einbauen	164
1.5	Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	167
1.6	Lampe für Handschuhfachleuchte aus- und einbauen	168
2	Leuchten und Bedienungselemente in den vorderen Türen	170
2.1	Schalter für Fensterheber in den Türen vorn aus- und einbauen	170
3	Leuchten und Bedienungselemente in den Schiebetüren	171
3.1	Steuergerät für elektrische Schiebetür aus- und einbauen	171
3.2	Taster für elektrische Schiebetür in der Schalttafel aus und einbauen	171
3.3	Taster für elektrische Schiebetür in der B-Säule aus- und einbauen	172
3.4	Warnsummer für elektrische Schiebetür aus- und einbauen	172
4	Leuchten und Bedienungselemente in der Mittelkonsole	173
4.1	Lampe für Ascherbeleuchtung aus- und einbauen	173
5	Leuchten und Bedienungselemente in der Dachverkleidung	174
5.1	Innenleuchte vorn aus- und einbauen	174
5.2	Lampe für Innenleuchte vorn aus- und einbauen	177
5.3	Innenleuchte hinten aus- und einbauen	177



5.4	Lampe für Innenleuchte hinten aus- und einbauen	179
6	Weitere Leuchten und Bedienelemente im Innenraum	181
6.1	Einstiegsleuchte aus- und einbauen	181
6.2	Lampe der Einstiegsleuchte aus- und einbauen	182
7	Signalhornbetätigung	183
7.1	Signalhornbetätigung im Lenkrad aus- und einbauen	183
8	Zigarettenanzünder und 12-Volt-Steckdose	185
9	Diebstahlwarnanlage	186
9.1	Allgemeine Beschreibung - Diebstahlwarnanlage	186
9.2	Einbauorteübersicht - Diebstahlwarnanlage	188
9.3	Steuergerät für Dachelektronik aus- und einbauen	189
9.4	Steuergerät für Dachelektronik ersetzen	190
10	Wegfahrsicherung	191
10.1	Allgemeine Beschreibung - Wegfahrsicherung	191
10.2	Online-Systemtest - Wegfahrsicherung	191
10.3	Anpassung der Wegfahrsicherung nach Tausch verschiedener Komponenten	192
11	Zündanlassschalter und Schließzylinder	195
11.1	Elektronisches Zündschloss aus- und einbauen	195
97 - Leitungen		198
1	Relaisträger, Sicherungsträger, E-Boxen	198
1.1	Einbauorteübersicht - Sicherungshalter und Relaissträger	198
1.2	Träger für Sicherungshalter B SB und Sicherungshalter C SC aus- und einbauen	199
1.3	Sicherungshalter D SD aus- und einbauen	199
1.4	Sicherungshalter A SA aus- und einbauen	200
1.5	Relaisträger in der Sitzkonsole des linken Vordersitzes aus- und einbauen	201
2	Steuergeräte	203
2.1	Bordnetzsteuergerät aus- und einbauen	203
2.2	Steuergerät für Sonderfunktionen aus- und einbauen	204
2.3	Türsteuergerät aus- und einbauen	207
2.4	Steuergerät für Kraftstoffpumpe aus- und einbauen	208
2.5	Steuergerät für Druckluftkompressorschutz aus- und einbauen	208
3	Steckverbindungen	209
3.1	Elektrische Leitungsstränge und Steckverbindungen reparieren	209
4	Lambdasonde ersetzen	210
5	Fahrzeugdiagnose-, Mess- und Informationssysteme	211