



Ford C-MAX
(2003-2010)



Nebenaggregate 2,0 Liter Diesel 98 / 100 kW

Inhaltsverzeichnis

2,0L Duratorq-TDCI Motor Nebenaggregate

303-03F Kühlsystem

Spezifikationen	7
Beschreibung und Funktion - Kühlsystem.....	9
Allgemeine Servicearbeiten - Kühlsystem entleeren, mit Kühlmittel auffüllen und entlüften	13
Aus- und Einbau	
Thermostatgehäuse - gebaut bis 03/2004	18
Thermostatgehäuse - gebaut ab 03/2004	23
Kühlmittelpumpe.....	25
Kühler	27
Motor - Kühlerlüfter und Verkleidung.....	31
Kühlmittelbypassrohr	35
Kühlmittelabschaltventil	42

303-04J Kraftstoffsystem

Spezifikationen	43
Beschreibung und Funktion - Kraftstoffsystem	44
Beschreibung und Funktion - Kraftstoffsystem - Fahrzeuge ausgestattet mit Dieselpartikelfilter	48
Allgemeine Servicearbeiten - Bauteilreinigung - Einspritzsystem.....	51
Aus- und Einbau	
Einspritzventile/-düsen - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) S	53
Einspritzventile/-düsen - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) K	67
Kraftstoffverteilerrohr - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) S.....	82
Kraftstoffverteilerrohr - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) K.....	97
Kraftstoffpumpe	114
Ansaugluftabsperreklappe - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) S	120
Ansaugluftabsperreklappe - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) K	122

303-04K Turbolader

Spezifikationen	124
Aus- und Einbau - Turbolader.....	126

303-05 Antrieb - Zusatzaggregate

Spezifikationen	135
Beschreibung und Funktion - Antrieb - Zusatzaggregate	136
Aus- und Einbau - Antriebsriemen - Zusatzaggregate	137
Aus- und Einbau - Spanner Antriebsriemen - Zusatzaggregate	139

303-06 Anlasssystem

Spezifikationen	141
Beschreibung und Funktion - Anlasssystem	142
Aus- und Einbau - Anlasser	143
Aus- und Einbau - Schalter - Startdeaktivierung	144

303-07C Vorglühsystem

Spezifikationen	145
Beschreibung und Funktion - Vorglühsystem	146
Aus- und Einbau - Glühkerzen	147

303-08E Abgasregelung

Spezifikationen	149
Beschreibung und Funktion - Abgasregelung	150
Beschreibung und Funktion - Abgasregelung	151

Aus- und Einbau

Elektronisches Ventil – Abgasrückführung (EGR)	154
EGR-Kühler	157
Ventil - Kurbelgehäuseentlüftung (PCV)	162
Ölabscheider - Kurbelgehäuseentlüftung	162

303-12 Ansaugsystem

Spezifikationen	163
-----------------------	-----

Beschreibung und Funktion

Ansaugsystem - 2.0L Duratorq-TDCi (DW) Diesel	164
Ansaugsystem - 1.6L Duratorq-TDCi (DV) Diesel/2.0L Duratorq-TDCi (DW) Diesel	166

Aus- und Einbau

Luftfilter	170
Ladeluftkühler	172

303-13 Kraftstoffverdunstungs-Auffangsystem

Spezifikationen	175
Beschreibung und Funktion - Kraftstoffverdunstungs-Auffangsystem	175
Aus- und Einbau - Aktivkohlekanister	178

303-14I Motorregelung

Spezifikationen 180

Beschreibung und Funktion

Motorregelung 181

Motorregelung - Fahrzeuge mit Dieselpartikelfilter..... 191

Aus- und Einbau

Nockenwellenstellungs-Sensor (CMP-Sensor) 197

Kurbelwellenstellungs-Sensor (CKP-Sensor) 201

Kühlmitteltemperatur-Sensor (ECT-Sensor)..... 203

Bremspedalstellungs-Schalter (BPP-Schalter) 204

Bremspedalstellungs-Schalter (BPP-Schalter) 205

Kupplungspedalstellungs-Schalter (CPP-Schalter)..... 208

309 Auspuffanlage

309-00 Auspuffanlage

Spezifikationen 209

Beschreibung und Funktion - Auspuffanlage 211

Aus- und Einbau

Katalysator..... 214

Katalysator - Abgasstufencode-Fahrgestellnummer (VIN) V 221

flexibles Auspuffrohr 227

Rußpartikelfilter 230

310 Kraftstoffsystem

310-00A Kraftstoffsystem - Allgemeine Informationen

Allgemeine Servicearbeiten

Druck - Kraftstoffsystem ablassen 234

Schnellkupplung..... 235

Federclipkupplungen 242

Kraftstofftank entleeren 247

Kraftstoffadditivtank entsorgen 249

Kraftstoffadditivtank befüllen und entlüften 251

Rückstellung - Kraftstoffadditivsystem mit Diagnosegerät 255

Rückstellung - Kraftstoffadditivsystem ohne Diagnosegerät 256

310-01A Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen

Spezifikationen	258
Beschreibung und Funktion - Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen	259

Aus- und Einbau

Kraftstofftank - Fahrzeuge mit Kraftstoffadditivtank	276
Kraftstofftank - Fahrzeuge ohne Kraftstoffadditivtank	288
Kraftstoffadditivtank	299
Module - Kraftstoffadditivsystem	308
Kraftstoffpumpe	309
Tankeinfüllstutzen	310
Kraftstofffilter - Fahrzeuge ausgestattet mit Kraftstoff-Wasserwarn-Sensor	319
Kraftstofffilter - Fahrzeuge ohne Kraftstoff-Wasserwarn-Sensor	324
Kraftstofffiltereinsatz	329
Kraftstoffversorgungsleitung	336
Kraftstoffrücklaufleitung	340
Kraftstoffadditivtank-/Kraftstofftankleitung	343
Potentiometer - Tankgebereinheit	346

310-02 Drosselklappenbetätigung

Spezifikationen	348
Beschreibung und Funktion - Drosselklappenbetätigung	348
Aus- und Einbau - Fahrpedal	350

310-03 Geschwindigkeitsregelung

Aus- und Einbau - Schalter - Geschwindigkeitsregelsystem	352
--	-----

303-06 Anlasssystem

Spezifikationen

Anzugsdrehmomente - Fahrzeuge mit 1.4L oder 1.6L Motor

Beschreibung	Nm	lb-ft	lb-in
Mutter - Kabel - Zündschalter an Anlasser	7	-	62
Mutter - Pluskabel - Anlasser	12	9	-
Schrauben - Anlasser	35	26	-

Anzugsdrehmomente - Fahrzeuge mit 1.8L oder 2.0L Motor

Beschreibung	Nm	lb-ft	lb-in
Mutter - Kabel - Zündschalter an Anlasser	6	-	53
Mutter - Pluskabel - Anlasser	12	9	-
Muttern von Halter - Kabelstrang - Anlasser	20	15	-
Stehbolzen - Anlasser	25	18	-

Anzugsdrehmomente - Fahrzeuge mit 1.6L Dieselmotor

Beschreibung	Nm	lb-ft	lb-in
Mutter - Kabel - Zündschalter an Anlasser	6	-	53
Mutter - Pluskabel - Anlasser	12	9	-
Schrauben - Anlasser	25	18	-

Anzugsdrehmomente - Fahrzeuge mit 2.0L Dieselmotor

Beschreibung	Nm	lb-ft	lb-in
Mutter - Kabel - Zündschalter an Anlasser	6	-	53
Mutter - Pluskabel - Anlasser	12	9	-
Schrauben - Anlasser	35	26	-

Anzugsdrehmomente - Fahrzeuge mit 1.6L (Z6) Motor

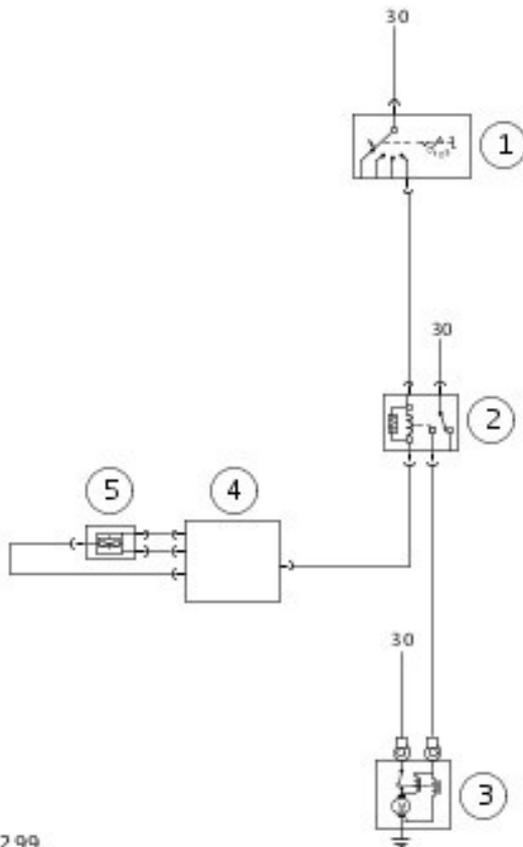
Beschreibung	Nm	lb-ft	lb-in
Mutter - Pluskabel - Anlasser	10	-	89
Schrauben - Anlasser	45	33	-

Anzugsdrehmomente - Fahrzeuge mit 1.8L Dieselmotor

Beschreibung	Nm	lb-ft	lb-in
Mutter - Kabel - Zündschalter an Anlasser	7	5	-
Mutter - Pluskabel - Anlasser	12	9	-
Schrauben - Anlasser	35	26	-

Beschreibung und Funktion - Anlasssystem - 2.0L Duratorq-TDCi (DW) Diesel

Anlasssystem



E302 99

Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	-	Zündschalter
2	-	Anlasserrelais
3	-	Anlasser
4	-	Antriebsstrangsteuergerät (PCM)
5	-	Kurbelwellenstellung (CKP)-Sensor

Das Anlasssystem verfügt über die "Smart Starting" Strategie. Damit erfolgt der Startvorgang schneller und der Anlasser wird geschont.

Die "Smart Starting" Strategie ist im PCM abgelegt.

Das Anlasserrelais wird vom PCM mit Spannung versorgt, wenn der Zündschalter in Stellung III gedreht wird.

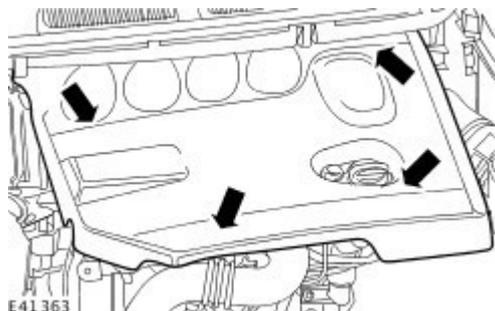
Der Startermotor wird solange mit Spannung versorgt, bis die Motordrehzahl höher als die Anlasserdrehzahl ist, oder eine im PCM abgelegte Zeiteinheit abgelaufen ist.

Zur Überwachung des Startvorgangs dient das Drehzahlsignal des CKP-Sensors.

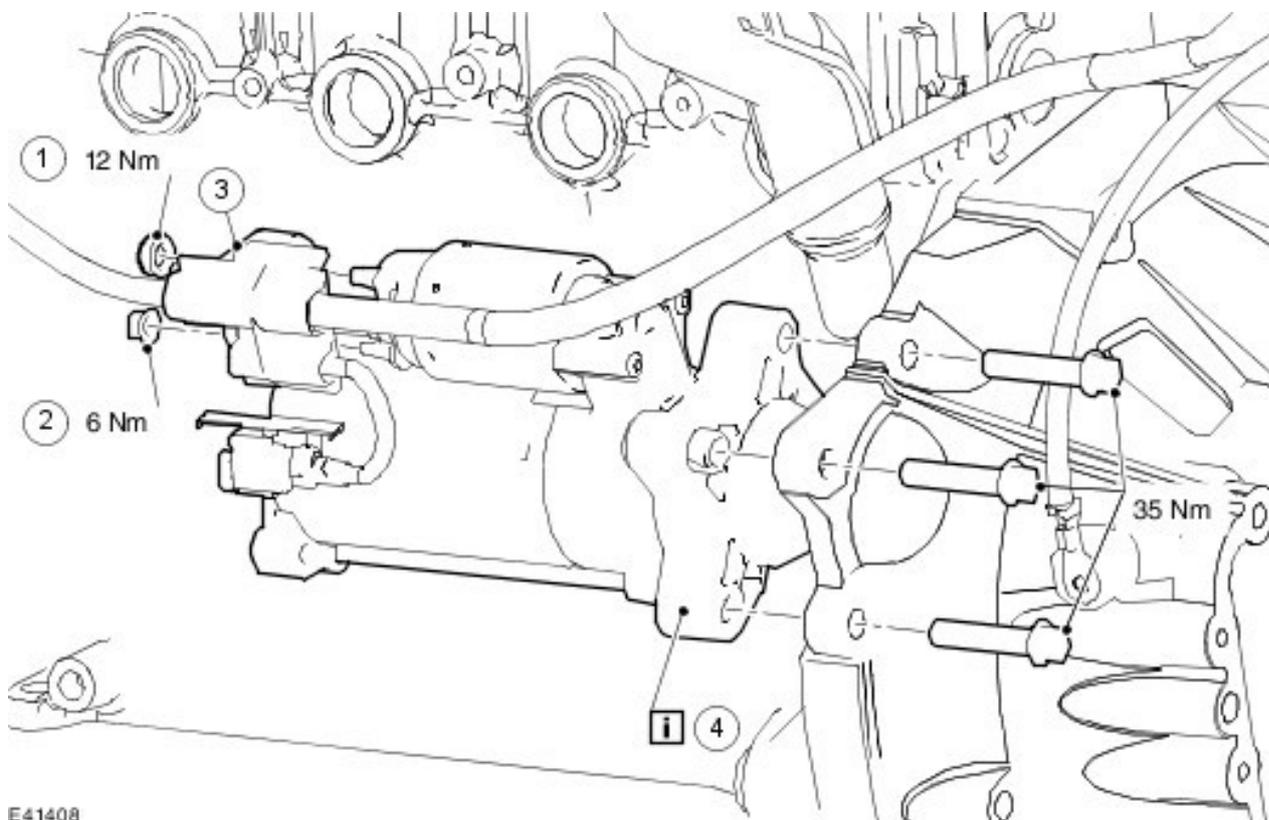
Die Kraftstoffzufuhr wird durch das PCM unterbrochen, sollte der Motor nicht starten.

Aus- und Einbau - Anlasser - 2.0L Duratorq-TDCi (DW) Diesel

1. Massekabel - Batterie abklemmen. Für zusätzliche Informationen siehe Untergruppe 414-01 Batterie, Befestigung und Batteriekabel.



2. Obere Motorabdeckung ausbauen.
3. Bauteile in der in der/ den Abbildung(en) und Tabelle(n) aufgeführten Reihenfolge ausbauen.



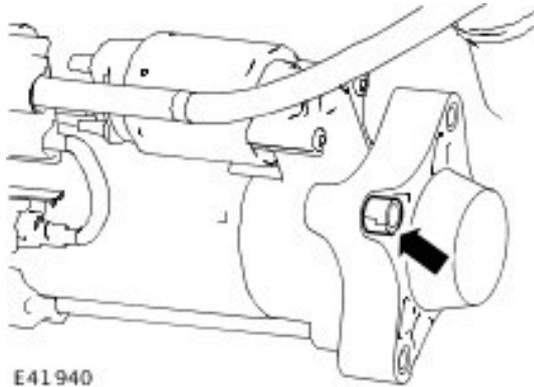
Pos.	Teile-Nr.	Beschreibung
1	-	Mutter von Anschluss - Kabel - Batterie an Magnetschalter - Anlasser
2	-	Mutter von Anschluss - Kabel - Zündschalter an Magnetschalter - Anlasser
3	-	Anschluss - Anlasser
4	-	Anlasser Siehe Einzelheiten zum Einbau

5. Bauteile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.
6. Motoren - elektrische Fensterheber initialisieren. Für zusätzliche Informationen siehe Untergruppe 501-11 Fenster, Rahmen und Betätigungsmechanismen.

Einzelheiten zum Einbau

Pos. 4 : Anlasser

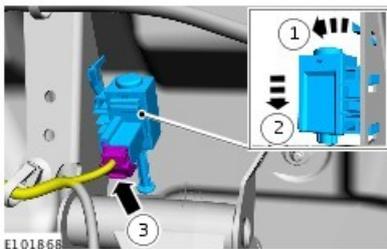
 **VORSICHT:** Vor dem Anbau des Anlassers an den Motor ist der Führungstift - Anlasser an den Anlasser anzubauen.



1. Führungstift - Anlasser einbauen.

Aus- und Einbau - Schalter - Startdeaktivierung

Ausbau



1.  **VORSICHT:** Das Kupplungspedal muss in der Ruhestellung bleiben.

Einbau

1.  **VORSICHT:** Das Kupplungspedal muss in der Ruhestellung bleiben.
Bauteile in umgekehrter Reihenfolge einbauen.