



Ford Explorer (1995-2000)



Motor 4,0 Liter Benziner 152 kW

Inhaltsverzeichnis

100-01 Typenschlüssel

Beschreibung und Funktion - Typenschlüssel	Seite 1
--	---------

303-00 Motor - Allgemeine Informationen

Beschreibung und Funktion - Spezifikationen	Seite 8
Allgemeine Servicearbeiten - Kettenräder	Seite 8
Allgemeine Servicearbeiten - Nockenwellenlagerzapfen	Seite 8
Allgemeine Servicearbeiten - Spiel Nockenwellenlagerzapfen Plastigage-Methode	Seite 9
Allgemeine Servicearbeiten - Axialspiel - Nockenwelle	10
Allgemeine Servicearbeiten - Nockenwellenoberfläche sichtprüfen	11
Allgemeine Servicearbeiten - Nockenhub	11
Allgemeine Servicearbeiten - Nockenwellenschlag	12
Allgemeine Servicearbeiten - Durchmesser Kurbelwellenhauptlagerzapfen	12
Allgemeine Servicearbeiten - Konizität Kurbelwellenhauptlagerzapfen	13
Allgemeine Servicearbeiten - Spiel Kurbelwellenhauptlagerzapfen	14
Allgemeine Servicearbeiten - Axialspiel Kurbelwelle	15
Allgemeine Servicearbeiten - Kurbelwellenschlag	16
Allgemeine Servicearbeiten - Konizität Pleuelzapfen	16
Allgemeine Servicearbeiten - Konizität Zylinderbohrung	17
Allgemeine Servicearbeiten - Zylinderbohrungsverzug	17
Allgemeine Servicearbeiten - Kolben sichtprüfen	18
Allgemeine Servicearbeiten - Spiel Kolbenbolzen	19
Allgemeine Servicearbeiten - Durchmesser - Kolben	19
Allgemeine Servicearbeiten - Kolbenspiel	20
Allgemeine Servicearbeiten - Kolbenwahl	20
Allgemeine Servicearbeiten - Kolbenringstoß	21
Allgemeine Servicearbeiten - Kolbenringspiel	22
Allgemeine Servicearbeiten - Durchmesser Kolbenbolzen	22
Allgemeine Servicearbeiten - Pleuel reinigen	23
Allgemeine Servicearbeiten - Bohrung Pleuelfuß	23
Allgemeine Servicearbeiten - Durchmesser Pleuelbuchse	23
Allgemeine Servicearbeiten - Verbiegung Pleuel	24
Allgemeine Servicearbeiten - Verdrehung Pleuel	24
Allgemeine Servicearbeiten - Axialspiel Kolbenbolzen	24
Allgemeine Servicearbeiten - Spiel Pleuellagerzapfen	25
Allgemeine Servicearbeiten - Rollenschlepphebel sichtprüfen	26
Allgemeine Servicearbeiten - Ventilstößel sichtprüfen	27
Allgemeine Servicearbeiten - Hydrostößel auf Dichtheit prüfen	28
Allgemeine Servicearbeiten - Durchmesser Ventilschaft	28
Allgemeine Servicearbeiten - Ventilschaftspiel	29
Allgemeine Servicearbeiten - Ventil sichtprüfen	30
Allgemeine Servicearbeiten - Innendurchmesser Ventildführung	30
Allgemeine Servicearbeiten - Ventildführung aufreiben	30
Allgemeine Servicearbeiten - Ventildfederlänge eingebaut	31
Allgemeine Servicearbeiten - Ventildfederlänge ausgebaut	31
Allgemeine Servicearbeiten - Rechteckform Ventildfeder	31
Allgemeine Servicearbeiten - Ventildfederrate	32
Allgemeine Servicearbeiten - Ventilsitz sichtprüfen	32
Allgemeine Servicearbeiten - Ventilsitzbreite messen	33
Allgemeine Servicearbeiten - Maßhaltigkeit - Ventilsitz	33
Allgemeine Servicearbeiten - Zylinderkopfverzug	33
Allgemeine Servicearbeiten - Zylinderbohrung honen	34

Allgemeine Servicearbeiten - Zylinderbohrung reinigen	35
Allgemeine Servicearbeiten - Zylinderblockverzug	35
Allgemeine Servicearbeiten - Kernstopfen erneuern	36
Allgemeine Servicearbeiten - Auspuffkrümmer reinigen und sichtprüfen	37
Allgemeine Servicearbeiten - Lager prüfen	38

303-01B Motor – 4.0 Liter SOHC

Beschreibung und Funktion - 4,0l SOHC-Motor	39
Aus- und Einbau - Oberer Ansaugkrümmer	42
Aus- und Einbau - Unterer Ansaugkrümmer	46
Aus- und Einbau - Ventildeckel rechts	47
Aus- und Einbau - Ventildeckel links	49
Aus- und Einbau - Riemenscheibe Kurbelwelle	52
Aus- und Einbau - Ventildfeder	55
Aus- und Einbau - Ölabschirmkappen Ventilschaft	56
Aus- und Einbau - Schlepphebel	57
Aus- und Einbau - Linke Nockenwelle	58
Aus- und Einbau - Rechte Nockenwelle	60
Aus- und Einbau - Linker Auspuffkrümmer	62
Aus- und Einbau - Rechter Auspuffkrümmer	64
Aus- und Einbau - Zylinderkopf	66
Aus- und Einbau - Ölwanne	86
Aus- und Einbau - Ölsaugrohr, Saugglocke und Ölsieb	87
Aus- und Einbau - Schwungscheibe	89
Aus- und Einbau - Hinterer Radialdichtring Kurbelwelle	90
Aus- und Einbau - Motormomentenstützen	92
Ausbau - Motor	94
Zerlegen - Motor	98
Zerlegen und Zusammenbau - Zylinderkopf	114
Zerlegen und Zusammenbau - Kolben	118
Zusammenbau - Motor	120
Einbau - Motor	143

303-03 Kühlsystem

Spezifikationen - Kühlsystem	147
Beschreibung und Funktion - Kühlsystem	148
Allg. Servicearbeiten - Kühlsystem prüfen	149
Allg. Servicearbeiten - Kühlsystem entleeren, mit Kühlmittel auffüllen u. entlüften	152
Allg. Servicearbeiten - Motor und Kühler spülen	154
Allg. Servicearbeiten - Wärmetauscher gegen die Flussrichtung spülen	155
Aus- und Einbau - Zylinderblockbeheizung	156
Aus- und Einbau - Thermostat	157
Aus- und Einbau - Kühlmittelpumpe	158
Aus- und Einbau - Kühler	161
Aus- und Einbau - Kupplung Kühlerlüfter	163
Aus- und Einbau - Verkleidung Kühlerlüfter	164
Aus- und Einbau - Oberer Kühlerschlauch	165
Aus- und Einbau - Unterer Kühlerschlauch	166
Aus- und Einbau - Kühlmittel-Bypassschlauch	167
Aus- und Einbau - Schlauch Kurbelgehäuseentlüftung	168
Aus- und Einbau - Kühlmittel-Ausgleichbehälter	170
Aus- und Einbau - Geber	171

303-04B Kraftstoffsystem

Spezifikationen - Kraftstoffsystem	172
Beschreibung und Funktion - Kraftstoffsystem	173
Aus- und Einbau - Drosselklappengehäuse	176
Aus- und Einbau - Einspritzventile/-düsen	177
Aus- und Einbau - Kabelstrang	179
Aus- und Einbau - Kraftstoffverteilerrohr	181
Aus- und Einbau - Kraftstoff Schwingungsdämpfer	183
Aus- und Einbau - Überdruckventil	185

303-05 Antrieb – Zusatzaggregate

Spezifikationen - Antrieb Zusatzaggregate	187
Beschreibung und Funktion - Antrieb Zusatzaggregate	187
Aus- und Einbau - Riemen	188
Aus- und Einbau - Umlenkrolle Riemen	189
Aus- und Einbau - Riemenspanner	190

303-06 Anlasssystem

Spezifikationen - Anlasssystem	191
Beschreibung und Funktion - Anlasssystem	191
Allg. Servicearbeiten - Anlasserritzel, Zahnkranz, Schwungscheibe prüfen	192
Aus- und Einbau - Relais Magnetschalter	193
Aus- und Einbau - Anlasser	194

303-07B Zündsystem

Spezifikationen - Zündsystem	196
Beschreibung und Funktion - Zündsystem	196
Aus- und Einbau - Zündspule	197
Aus- und Einbau - Zündkabel	198
Aus- und Einbau - Zündkerzen	200

303-08 Abgasregelung

Spezifikationen - Abgasregelung	203
Aus- und Einbau - EGR-Ventil	204
Aus- und Einbau - Leitung Auspuffkrümmer an EGR-Ventil	205
Aus- und Einbau - Differenzdruck-Sensor (EGR)	206
Aus- und Einbau - Magnetventil Unterdruckregler Abgasrückführung (EGR)	208

303-12 Ansaugsystem

Spezifikationen - Ansaugsystem	209
Beschreibung und Funktion - Ansaugsystem	209
Aus- und Einbau - Ansaugschlauch Luftfilter zum Motor	211

303-13 Kraftstoffverdunstungs-Auffangsystem

Spezifikationen – Kraftstoffverdunstungs Auffangsystem	212
Beschreibung und Funktion – Kraftstoffverdunstungs Auffangsystem	213
Allg. Servicearbeiten – Dichtheitsprüfung Kraftstoffverdunstungs Auffangsystem	215
Aus- und Einbau – Kraftstoffverdunstungs Auffangsystem	216
Aus- und Einbau – Entlüftungsmagnetventil Kraftstoffdampf	219
Aus- und Einbau – Reinigungsmagnetventil Aktivkohlekanister	221
Aus- und Einbau – Drucksensor Kraftstofftank	223
Aus- und Einbau – Prüfanschluss	224
Aus- und Einbau – Entlüftungsmagnetventil Aktivkohlekanister	225
Aus- und Einbau – Staubabscheider	226

303-14 Motorregelung

Spezifikationen - Motorregelung	228
Beschreibung und Funktion - Motorregelung	228
Aus- und Einbau – Nockenwellenstellungs-Sensor (CMP-Sensor)	230
Aus- und Einbau - Nockenwellenstellungs-Sensor	231
Aus- und Einbau - Kurbelwellenstellungs-Sensor (CKP-Sensor)	234
Aus- und Einbau - Antriebsstrangsteuergerät (PCM)	235
Aus- und Einbau - Drosselklappenstellungs-Sensor (TP-Sensor)	235
Aus- und Einbau - Leerlaufregelungs-Ventil (IAC-Ventil)	236
Aus- und Einbau - Kühlmitteltemperatur-Sensor (ECT-Sensor)	237
Aus- und Einbau - Luftmassenmesser (MAF)	238
Aus- und Einbau - Ansauglufttemperatur-Sensor (IAT-Sensor)	239
Aus- und Einbau - Beheizte Lambdasonde (HO2S)	240
Aus- und Einbau - Klopfsensor (KS)	241

309-00 Auspuffsystem

Spezifikationen - Auspuffsystem	242
Beschreibung und Funktion - Auspuffsystem	242
Aus- und Einbau - Schalldämpfer und Endrohr	243
Aus- und Einbau - Hitzeschutzschild	244
Aus- und Einbau - Katalysator	245

310-00 Kraftstoffsystem

Beschreibung und Funktion - Kraftstoffsystem	246
Allgemeine Servicearbeiten – Druck ablassen	247
Allgemeine Servicearbeiten – Kraftstofftank entleeren	248
Allgemeine Servicearbeiten – Schnellkupplung Steckverbindung	249
Allgemeine Servicearbeiten – Anschlüsse - Kraftstoffdampfleitung	253
Allgemeine Servicearbeiten – Federclipkupplungen	254

310-01 Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen

Spezifikationen - Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen	255
Beschreibung und Funktion - Kraftstofftank und Kraftstoffleitungen	257
Aus- und Einbau - Kraftstoffbehälter	258
Aus- und Einbau - Pumpe	261
Aus- und Einbau - Einfüllstutzen	262
Aus- und Einbau - Filter	263
Aus- und Einbau - Sicherheitsschalter Kraftstoffabschaltung (IFS-Schalter)	263

310-02 Drosselklappenbetätigung

Spezifikationen - Drosselklappenbetätigung	264
Beschreibung und Funktion - Drosselklappenbetätigung	264
Aus- und Einbau - Fahrpedal	265
Aus- und Einbau - Fahrpedalzug	265

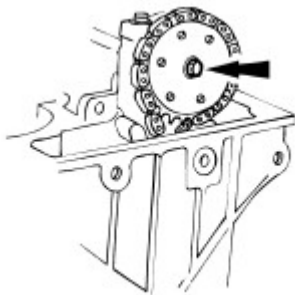
310-03 Geschwindigkeitsregelsystem

Spezifikationen - Geschwindigkeitsregelsystem	266
Beschreibung und Funktion - Geschwindigkeitsregelsystem	266
Allgemeine Servicearbeiten - Seilzug einstellen	267
Aus- und Einbau - Servo	268
Aus- und Einbau - Deaktivierungsschalter	269
Aus- und Einbau - Schalter Geschwindigkeitsregelsystem	270

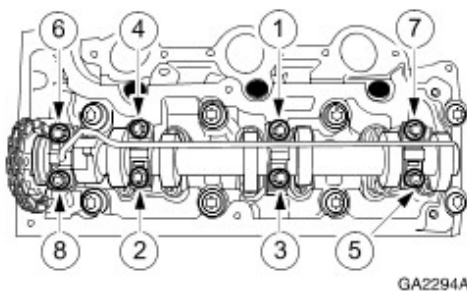
Reparaturen im eingebauten Zustand

Ausbau

1. Rollenschlepphebel ausbauen. Für zusätzliche Informationen siehe [Rollenschlepphebel](#) in dieser Untergruppe. Für zusätzliche Informationen siehe [Rollenschlepphebel](#) in dieser Untergruppe.
2. Linken hydraulischen Steuerkettenspanner ausbauen. Für zusätzliche Informationen siehe Bauteile - Nockenwellenantrieb - hydraulischer Steuerkettenspanner links in dieser Untergruppe.
3. Schraube herausdrehen und Kettenrad - Nockenwelle ausbauen.

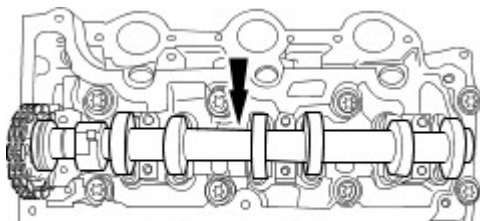


GA1669-A



GA2294A

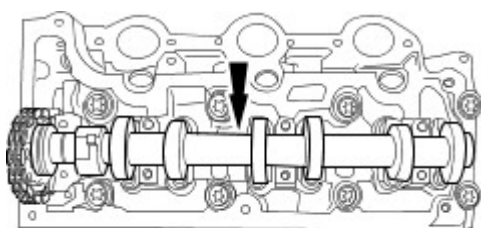
4. **BEACHTEN:** Einbaulage der Lagerdeckel - Nockenwelle für den Einbau markieren. Schrauben in der angegebenen Reihenfolge herausdrehen und Lagerdeckel - Nockenwelle sowie Ölzufuhrleitung ausbauen.



GA2295-A

5. Nockenwelle ausbauen.

Einbau



GA2295-A

1. **BEACHT:** Bauteile vor dem Einbau mit Super Premium SAE 5W30 Motoröl XO-5W30-QSP oder einem gleichwertigen, der Ford Spezifikation WSS-M2C153-G entsprechenden Motoröl schmieren.
Nockenwelle einbauen.
2. **BEACHT:** Die Lagerdeckel - Nockenwelle müssen in ihrer ursprünglichen Einbaulage eingebaut werden.
BEACHT: Nach dem Festziehen der Schrauben Nockenwelle auf Freigängigkeit prüfen.
Ölzufuhrleitung und Lagerdeckel - Nockenwelle in Einbaulage bringen und Schrauben eindrehen.
 - Schrauben in der angegebenen Reihenfolge in zwei Stufen festziehen.
 - Stufe 1: Schrauben mit 6 Nm (53 lb-in) festziehen.
 - Stufe 2: Schrauben mit 16 Nm (12 lb-ft) festziehen.
3. Die Steuerzeiten der Nockenwelle müssen neu eingestellt werden. Für zusätzliche Informationen siehe
Für zusätzliche Informationen siehe [Bauteile - Nockenwellenantrieb](#) in dieser Untergruppe. in dieser Untergruppe.
4. Rollenschlepphebel einbauen. Für zusätzliche Informationen siehe
Für zusätzliche Informationen siehe [Rollenschlepphebel](#) in dieser Untergruppe. in dieser Untergruppe.