

Autovraagbaak

RENAULT KANGOO

Benzine- en dieselmotellen 1998-2003

Met alle afstelgegevens



Een handleiding voor onderhoud en reparatie van alle typen met 1.2, of 1.4 l-benzinemotor, of 1.5 of 1.9 l-dieselmotor met handgeschakelde vijfversnellingsbak of automatische transmissie.

Inhoud

1.	Algemeen	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Dashboard	6
1.3	Identificatieplaatjes	9
1.4	Adressen	11
2.	Benzinemotoren	12
2.1	Inleiding	12
2.2	De 1,2 liter D7F-motor	12
2.2.1	Inleiding	12
2.2.2	Klepspelings controleren en afstellen	13
2.2.3	Distributieriem vervangen	14
2.2.4	Cilinderkoppakking vervangen	17
2.2.5	Cilinderkop reviseren	19
2.2.6	Motor met versnellingsbak uit- en inbouwen	21
2.2.7	Motor reviseren	24
2.2.8	Smeersysteem	27
2.2.9	Aandrijfriem hulpaggregaten	28
2.3	De 1,4 liter E7J-motor	29
2.3.1	Inleiding	29
2.3.2	Klepspelings controleren en afstellen	29
2.3.3	Distributieriem vervangen	30
2.3.4	Cilinderkoppakking vervangen	33
2.3.5	Cilinderkop reviseren	37
2.3.6	Motor met versnellingsbak uit- en inbouwen	39
2.3.7	Motor reviseren	42
2.3.8	Smeersysteem	48
2.3.9	Aandrijfriem hulpaggregaten	50
3.	Dieselmotoren	52
3.1	Inleiding	52
3.2	De 1,9 liter F8Q-motor	52
3.2.1	Klepspelings controleren en afstellen	52
3.2.2	Distributieriem vervangen	55
3.2.3	Cilinderkoppakking vervangen	58
3.2.4	Cilinderkop reviseren	60
3.2.5	Motor uit- en inbouwen	63
3.2.6	Motor reviseren	66
3.2.7	Smeersysteem	70
3.2.8	Accessoires-aandrijfriem vervangen	73
3.3	De 1,5 liter K9K-motor	73
3.3.1	Klepspelings controleren en afstellen	73
3.3.2	Distributieriem vervangen	77
3.3.3	Cilinderkoppakking vervangen	83
3.3.4	Cilinderkop reviseren	86
3.3.5	Motor uit- en inbouwen	88
3.3.6	Motor reviseren	91
3.3.7	Smeersysteem	105
3.3.8	Accessoires-aandrijfriem vervangen	109

Inhoud

4.	Koelsysteem, verwarming en airconditioning	111
4.1	Inleiding	111
4.2	Koelsysteem D7F-motor	111
4.2.1	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen	111
4.2.2	Koelsysteem leegtappen, vullen en ontlichten	113
4.3	Koelsysteem E7J-motor	113
4.3.1	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen	113
4.3.2	Koelsysteem leegtappen, vullen en ontlichten	115
4.4	Koelsysteem F8Q-motor	115
4.4.1	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen	115
4.4.2	Koelsysteem leegtappen, vullen en ontlichten	117
4.5	Koelsysteem K9K-motor	118
4.5.1	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen	118
4.5.2	Koelsysteem leegtappen, vullen en ontlichten	120
4.6	Verwarming, ventilatie en airconditioning van benzinemotoren	121
4.6.1	Aanjagermotor uit- en inbouwen	121
4.6.2	Verwarmingsblok uit- en inbouwen	121
4.6.3	Verwarmingsradiator uit- en inbouwen	123
4.6.4	Interieurlichtfilter vervangen	124
4.6.5	Voorzorgsmaatregelen bij het werken aan de airconditioning	124
4.6.6	Compressor uit- en inbouwen	125
4.6.7	Condensor uit- en inbouwen	126
4.6.8	Vochtafscheider uit- en inbouwen	127
4.6.9	Drukreducerklep uit- en inbouwen	127
4.6.10	Verdamper uit- en inbouwen	127
4.7	Verwarming, ventilatie en airconditioning van F8Q-dieselmotor	128
4.7.1	Aanjagermotor uit- en inbouwen	128
4.7.2	Verwarmingsblok uit- en inbouwen	128
4.7.3	Verwarmingsradiator uit- en inbouwen	128
4.7.4	Voorzorgsmaatregelen bij het werken aan de airconditioning	128
4.7.5	Compressor uit- en inbouwen	130
4.8	Verwarming, ventilatie en airconditioning van K9K-dieselmotor	131
4.8.1	Aanjagermotor uit- en inbouwen	131
4.8.2	Verwarmingsblok uit- en inbouwen	131
4.8.3	Verwarmingsradiator uit- en inbouwen	131
4.8.4	Voorzorgsmaatregelen bij het werken aan de airconditioning	134
4.8.5	Compressor uit- en inbouwen	135
4.8.6	Condensor uit- en inbouwen	135
4.8.7	Vochtafscheider uit- en inbouwen	137
4.8.8	Verdamper uit- en inbouwen	138
4.8.9	Drukreducerklep uit- en inbouwen	140
5.	Benzine-inspuiting	141
5.1	Inleiding	141
5.2	Inspuitsysteem D7F-motor	141
5.2.1	Inleiding	141
5.2.2	Controles aan het brandstoftoevoercircuit	148
5.2.3	Onderdelen van brandstoftoevoersysteem uit- en inbouwen	149
5.2.4	Storingsdiagnose	155
5.2.5	Elektrische specificaties van onderdelen benzine-inspuiting	158
5.3	Motormanagement E7J-motor	159
5.3.1	Inleiding	159
5.3.2	Controles aan het brandstoftoevoercircuit	166

5.3.3	Onderdelen van brandstoftoevoersysteem uit- en inbouwen . . .	166
5.3.4	Storingsdiagnose	167
5.3.5	Elektrische specificaties van onderdelen benzine-inspuiting . . .	167
6.	Diesel - inspuiting	170
6.1	Algemeen	170
6.2	Dieselinspuitstelsel van F8Q-motor	170
6.2.1	Inleiding	170
6.2.2	Onderdelen van brandstoftoevoersysteem uit- en inbouwen . . .	174
6.2.3	Storingsdiagnose	179
6.2.4	Controles aan de voeding van het motormanagementsysteem . .	180
6.2.5	Controles van sensors, actuators en draadbundels	184
6.2.6	Controles van de elektrische voeding van het afgegeven signaal van sensors	185
6.2.7	Elektrische specificaties van onderdelen benzine-inspuiting . . .	186
6.3	Dieselinspuitstelsel van 1,5 liter K9K-motor	187
6.3.1	Inleiding	187
6.3.2	Onderdelen van brandstoftoevoersysteem uit- en inbouwen . . .	190
6.3.3	Elektrische specificaties van onderdelen benzine-inspuiting . . .	196
7.	Ontsteking	202
7.1	Inleiding	202
8.	Koppeling	203
8.1	Inleiding	203
8.2	Drukroep en koppelingsplaat uit- en inbouwen	203
8.3	Bedieningskabel vervangen	205
9.	Handgeschakelde versnellingsbak	207
9.1	Inleiding	207
9.2	Vijfversnellingsbak uit- en inbouwen	207
9.3	Keerring van primaire as vervangen	212
9.4	Differentieelkeerring vervangen	216
9.5	Versnellingshendel uit- en inbouwen en afstellen	217
9.6	Tandwiel 5e versnelling vervangen	221
9.7	Versnellingsbak uit elkaar nemen en in elkaar zetten	223
10.	Automatische transmissie	233
10.1	Inleiding	233
10.2	Transmissievloeistof	234
10.3	Automatische transmissie uit- en inbouwen	235
10.4	Meerstandenschakelaar afstellen	240
10.5	Elektronische transmissieregeling	240
11.	Aandrijfassen	242
11.1	Inleiding	242
11.2	Aandrijfassen uit- en inbouwen	243
11.3	Stofhoezen vervangen	245
12.	Wielophanging en vering	250
12.1	Inleiding	250
12.2	Voorwielophanging	250
12.2.1	Onderste wieldraagarm uit- en inbouwen	250

Inhoud

12.2.2	Rubber lagerbussen van onderste wieldraagarm vervangen . . .	253
12.2.3	Fuseekogel uit- en inbouwen	253
12.2.4	Wielager uit- en inbouwen	254
12.2.5	Veerpoot en schokdemper uit- en inbouwen	256
12.2.6	Stabilisatorstang uit- en inbouwen	257
12.2.7	Subframe uit- en inbouwen	258
12.3	Achterwielophanging	260
12.3.1	Vierstaafs achtertrein uit- en inbouwen	261
12.3.2	Draagarmsteunen uit- en inbouwen	263
12.3.3	Schokdemper achter uit- en inbouwen	263
12.3.4	Achterwielager vervangen	265
12.3.5	Bodemhoogte meten	265
13.	Stuurinrichting	269
13.1	Inleiding	269
13.2	Stuurkolom	269
13.3	Stuurhuis	274
13.3.1	Stuurhuis zonder bekrachtiging uit- en inbouwen	274
13.3.2	Stuurhuis met bekrachtiging uit- en inbouwen	274
13.4	Kogeldraaipunt en plunjer van stuurhuis	275
13.4.1	Kogeldraaipunt van stuurhuis vervangen	275
13.4.2	Stofhoes van kogeldraaipunt vervangen	277
13.4.3	Stuurhuisplunjer afstellen	277
13.5	Stuurbekrachtigingspomp	277
13.5.1	Versies met benzinemotor	277
13.5.2	Versies met dieselmotor	279
13.6	Airbags uit- en inbouwen	280
14.	Remmen	283
14.1	Inleiding	283
14.2	Voorwielremmen	283
14.2.1	Remblokken vóór vervangen	283
14.2.2	Remklauwen vóór uit- en inbouwen	284
14.2.3	Remschijven vóór vervangen	285
14.3	Achterwielremmen	286
14.3.1	Remschoenen vervangen	287
14.3.2	Remtrommel uit- en inbouwen	288
14.3.3	Wielremcilinder uit- en inbouwen	289
14.4	Handrembediening	290
14.5	Remslangen vervangen	291
14.6	Hoofdremcilinder en rembekrachtiger	292
14.6.1	Hoofdremcilinder uit- en inbouwen	292
14.6.2	Rembekrachtiger uit- en inbouwen	294
14.6.3	Luchtfilter van rembekrachtiger vervangen	296
14.6.4	Terugslagklep van rembekrachtiger vervangen	297
14.7	Remdrukbegrenzer vervangen	297
14.8	Onderdelen van ABS-systeem	299
14.8.1	Hydraulische regeleenheid vervangen	299
14.8.2	Hydraulische controle van het remsysteem	300
14.8.3	ABS-sensors controleren	301
14.9	Remsysteem ontluchten	301
14.9.1	Inleiding	301
14.9.2	Ontluchten van remcircuit zonder regelsysteem	302

14.9.3	Ontluchten van regelcircuit van remcircuit.	302
15.	Elektrische installatie	304
15.1	Elektrische schema's	304
15.2	Zekeringenkastjes	307
15.3	Startmotor	312
15.3.1	Startmotor benzinemotoren uit- en inbouwen	312
15.3.2	Startmotor F8Q-dieselmotor uit- en inbouwen	312
15.3.3	Startmotor K9K-dieselmotor uit- en inbouwen	313
15.4	Dynamo	314
15.4.1	Dynamo van benzinemotoren uit- en inbouwen	314
15.4.2	Dynamo van F8Q-dieselmotor uit- en inbouwen	319
15.4.3	Dynamo van K9K-dieselmotor uit- en inbouwen	319
16.	Carrosserie	323
16.1	Bumpers	323
16.1.1	Voorbumper uit- en inbouwen.	323
16.1.2	Achterbumper uit- en inbouwen	324
16.2	Motorkap uit- en inbouwen	324
16.3	Portieren	325
16.3.1	Voorportieren uit- en inbouwen	325
16.3.2	Schuifdeuren uit- en inbouwen	328
16.3.3	Achterklep	330
16.3.4	Achterdeuren.	330
16.4	Richtmaten speling tussen carrosseriedelen	332
16.5	Koplampen en achterlichten	332
16.5.1	Koplampen uit- en inbouwen	332
16.5.2	Mistlampen vóór uit- en inbouwen.	334
16.6	Ruitenwissers	335
16.7	Dashboard en middenconsole uit- en inbouwen	336
17.	Periodiek onderhoud	339
17.1	Algemeen	339
17.2	Auto's met 1,2 liter D7F- en 1,4 liter E7J-benzinemotor.	339
17.2.1	Werkzaamheden na 20.000 km of 2 jaar.	339
17.2.2	Werkzaamheden na 40.000 km	339
17.2.3	Werkzaamheden na 60.000 km	339
17.2.4	Werkzaamheden na 80.000 km	339
17.2.5	Werkzaamheden na 100.000 km	339
17.2.6	Werkzaamheden na 120.000 km	340
17.3	Auto's met 1,9 liter F9Q-dieselmotor	340
17.3.1	Werkzaamheden na 15.000 km of 2 jaar.	340
17.3.2	Werkzaamheden na 30.000 km	340
17.3.3	Werkzaamheden na 45.000 km	340
17.3.4	Werkzaamheden na 60.000 km	340
17.3.5	Werkzaamheden na 75.000 km	340
17.3.6	Werkzaamheden na 90.000 km	341
17.3.7	Werkzaamheden na 105.000 km	341
17.3.8	Werkzaamheden na 120.000 km	341
17.4	Auto's met 1,5 liter K9K-dieselmotor	341
17.4.1	Werkzaamheden na 30.000 km of 2 jaar.	341
17.4.2	Werkzaamheden na 60.000 km	342
17.4.3	Werkzaamheden na 90.000 km	342

Inhoud

174.4	Werkzaamheden na 120.000 km	342
174.5	Werkzaamheden na elke 2 jaar	342
174.6	Werkzaamheden na elke 4 jaar	342
174.7	Werkzaamheden na elke 10 jaar	342
18.	Aanhaalmomenten in Nm (kgf.m)	343
18.1	Benzinemotoren	343
18.1.1	De D7F-motor	343
18.1.2	De E7J-motor	344
18.2	Dieselmotoren	345
18.2.1	De F8Q-motor	345
18.2.2	De K9K-motor	347
18.3	Handgeschakelde versnellingsbak en koppeling	348
18.4	Automatische transmissie	348
18.5	Aandrijfassen en wielophanging	348
18.6	Stuurinrichting	349
18.7	Remsysteem	349
18.8	Overige aanhaalmomenten	349
19.	Revisiematen	350
19.1	De D7F-benzinemotor	350
19.2	De E7J-benzinemotor	351
19.3	De F8Q-dieselmotor	353
19.4	De K9K-dieselmotor	355
20.	Technische gegevens	359
20.1	Technische gegevens benzinemotoren	359
20.2	Technische gegevens dieselmotoren	362
20.3	Overige technische gegevens	364
20.3.1	Koppeling	364
20.3.2	Handgeschakelde versnellingsbak	364
20.3.3	Automatische transmissie	365
20.3.4	Wielophanging	365
20.3.5	Stuurinrichting	366
20.3.6	Remmen	367
20.3.7	Carrosseriematen in mm (auto onbelast)	368

Storingspagina's

Renault Kangoo

benzine- en dieselmotellen

1998–2003



Figuur 1.1: Vooraanzicht van Renault Kangoo

1. Algemeen

Deze beschrijving van de Renault Kangoo is in feite een beknopt werkplaats-handboek. De importeur, Renault Nederland N.V., is ons zeer behulpzaam geweest bij het verschaffen van de benodigde gegevens. Hiervoor onze hartelijke dank.

1.1 Inleiding

De Renault Kangoo werd in oktober 1997 gepresenteerd als compacte, functionele auto met relatief veel interieurruimte. De verkoop in Nederland startte in december 1997. De personenwagenversie is afgeleid van de enkele maanden eerder gepresenteerde Kangoo Express bestelwagen.

De Renault Kangoo is leverbaar met verschillende viercilinder benzine- en dieselmotoren, in combinatie met een handgeschakelde vijfversnellingsbak of een automatische viertraps transmissie (zie tabel 1.1 voor een overzicht van de leverbare typen). Hier worden uit het in de loop der jaren gegroeide motorenprogramma uitsluitend de 1,2 en 1,4 liter 8-kleppen benzinemotoren (motorcodes resp. D7F en E7J) en de 1,9 en 1,5 liter 8-kleppen dieselmotoren (motorcodes resp. F8Q en K9K) behandeld. In deze uitvoeringen worden handgeschakelde vijfversnellingsbakken met typecodes JB1 of JB3 of een viertraps automaat met typecode DPO 027 toegepast.

Hoewel de twee benzinemotoren tot verschillende motorfamilies behoren, is

Algemeen



Figuur 1.2: Achteraanzicht van Renault Kangoo

het concept van beiden gelijk. Het zijn vloeistofgekoelde viercilinder viertakt lijnmotoren die dwars voorin de auto zijn geplaatst. Het cilinderblok is van gietijzer vervaardigd en de cilinderkop van lichtmetaal. De vijf maal gelagerde krukas, die - vanaf distributiezijde gezien - rechtersom draait, drijft via een getande riem met mechanische spaninrichting één bovenliggende nokkenas aan. Deze bedient via tuimelaars één inlaat- en één uitlaatklep per cilinder. Een bijzonderheid van de E7J-motor is, dat deze van losse cilinderbussen is voorzien. De klep-spelning wordt bij beide motoren afgesteld met behulp van een stelbout op de kleptuimelaar. De smering van de motor wordt verzorgd door een druksmeersysteem met een pomp die bij de D7F-motor door een tandwiel op de krukas wordt aangedreven en bij de E7J-motor door een ketting vanaf de krukas. Beide benzinemotoren zijn uitgerust met een elektronisch motormanagementsysteem met indirecte, semi-sequentiële multipoint-inspuiting, geregelde drie-

wegkatalysator en verwarmde lambdasonde. De benzinemotoren beschikken over een stroomverdelerloze elektronische ontsteking, met een hoogspannings-eenheid, een pingelsensor, een ontstoringcondensator en twee dubbele bobines die elk gelijktijdig twee bougieparen (nrs. 1 en 4 en nrs. 2 en 3) voeden.

De beide dieselmotoren zijn eveneens vloeistofgekoelde viercilinder lijnmotoren die in dwarsrichting voorin de auto zijn gemonteerd. Het cilinderblok is van gietijzer vervaardigd en de cilinderkop van lichtmetaal. De vijfmaal gelagerde krukas draait - vanaf de distributiezijde gezien - rechtsom en drijft via een getande riem één bovenliggende nokkenas aan. Deze bedient via klepstoters twee kleppen per cilinder. Beide dieselmotoren beschikken over een druksmeersysteem met een oliepomp die via een ketting door de krukas wordt aangedreven. Verder wordt een in de oliepomp ingebouwde overdrukklep toegepast, een filter op het cilinderblok en een leiding die olie naar vier verstuivers onderin het cilinderblok voert voor de koeling van de zuigers. De oliepomp is toegankelijk na het verwijderen van het oliecarter. De K9K-dieselmotor heeft verder nog een olie/koelvloeistof-warmtewisselaar.

De dieselmotoren worden van brandstof voorzien door elektronisch geregeld, indirecte dieselininspuiting (F8Q-motor) of door directe dieselininspuiting met common-rail (K9K-motor). Bij beide motoren wordt de brandstofinspuitpomp door de distributieriem aangedreven.

De motorkoeling wordt verzorgd door een gesloten overdruksysteem met een radiator, een expansiereservoir, een koelvloeistofpomp aan de voorzijde van het cilinderblok, een thermostaat en een elektrisch aangedreven ventilator. Bij de benzinemotoren en de K9K-dieselmotor wordt de koelvloeistofpomp door de distributieriem aangedreven, bij de F8Q-dieselmotor via de accessoires-aandrijfriem door de krukas. De koelventilator heeft één of twee snelheden, wordt elektrisch bediend en aangestuurd door het motormanagementsysteem. De totale inhoud van het koelsysteem ligt, afhankelijk van de motorversie, tussen 5,0 en 7,4 liter.

Standaard wordt een handgeschakelde vijfversnellingsbak met geïntegreerd differentieel van het type JB1 of JB3 gemonteerd. Het gaat hierbij om groten-deels identieke versnellingsbakken, met verschillende de overbrengingsverhoudingen. De versnellingsbak is dwars voorin de auto geplaatst en heeft twee parallelle assen met tandwielen die constant in elkaar grijpen. Alle versnellingen vooruit hebben Borg Warner synchromesh, terwijl de achteruitversnelling niet is gesynchroniseerd. Het koppelingshuis en het versnellingsbakhuis zijn van lichtmetaal vervaardigd, met een achterdeksel van geperst plaatstaal. De tandwielen van de versnellingen vooruit beschikken over schroefvertanding en de tandwielen voor de achteruitversnelling over rechte vertanding. De versnellingsbak wordt bediend door middel van een op de vloer gemonteerde versnellingshendel met een bedieningsstang en een inwendig bedieningsmechanisme, bestaande uit schakelstangen en -vorken. Verder wordt een enkelvoudige drogeplaatkoppeling van fabrikant Valeo toegepast, een drukgroep met diafragmaveer en een constant aanliggend druklager. De buitendiameter en de dikte van de koppelingsplaat verschillen bij de beide motortypes. De koppeling wordt door middel van een kabel bediend.

In combinatie met de E7J 1,4 liter benzinemotor is als optie een automatische transmissie van het type DPO 027 leverbaar. Dit is een elektronisch gestuurde automaat met vier versnellingen vooruit en één versnelling achteruit. De transmissie wordt door middel van een op de vloer geplaatste keuzehendel (met zes posities: P, R, N, D, 1 en 2) en een kabel bediend. Met behulp van een knop op de keuzehendel kan ervoor gekozen worden in stand D uitsluitend de drie laagste versnellingen te gebruiken.

Algemeen

De voorwielen worden aangedreven door middel van aandrijfassen van ongelijke lengte. De (langere) rechter aandrijf-as is om die reden van een tripodekoppeling voorzien. Aan wielzijde wordt zowel rechts als links een tripodekoppeling toegepast. Aan versnellingsbakzijde wordt rechts een tripodekoppeling toegepast en links een tripodekoppeling (handgeschakelde versnellingsbak) of een kogelkoppeling (automatische transmissie).

Zowel voor als achter beschikt de Renault Kangoo over onafhankelijke wielophanging. Vóór worden McPherson veerpoten, onderste driehoekige wiel-draagarmen en een stabilisatorstang toegepast. De wieldraagarmen zijn aan de binnenzijde met lagerbussen aan het voorste subframe bevestigd. De stabilisatorstang is met twee beugels aan het subframe bevestigd en is aan de uiteinden met elastische lagers aan de wieldraagarmen bevestigd. Achter wordt in de hier beschreven versies een zgn. 'vierstaafs achtertrein' toegepast met getrokken wieldraagarmen, die in het midden door een L-profiel met elkaar zijn verbonden. Zowel de linker als de rechter wieldraagarm is aan de voorzijde van een dwarsgeplaatste torsiestaaf en stabilisatorstang voorzien, met in het midden van de auto een brugstuk dat de linker en rechter torsiestaaf en de linker en rechter stabilisatorstang met elkaar verbindt. De veerstaven en stabilisatorstangen zijn met spiebanen in de wieldraagarmen en het brugstuk gelagerd. Verder worden aan de achterzijde van de wieldraagarmen bevestigde hydraulische schokdempers toegepast.

De stuurinrichting is van het tandheugel-en-rondsel type, met als optie hydraulische bekrachtiging. De stuurkolom bestaat uit twee delen met daar tussenin een kruiskoppeling. Het onderste deel (de tussenas) is via een kruiskoppeling met de rondselas van het stuurhuis verbonden. Het stuurhuis is op het voorste subframe bevestigd. De bekrachtiging bestaat bij de versies zonder airconditioning uit een mechanische vloeistofpomp die via een aandrijfriem vanaf de krukas wordt aangedreven. Bij de versies met dieselmotor en airconditioning wordt echter een elektrische vloeistofpomp toegepast.

Er wordt een diagonaal gescheiden tweerings hydraulisch remsysteem met geventileerde schijfremmen vóór en trommelremmen achter gemonteerd. Verder omvat het remsysteem een rembekrachtiger met hoofdremcilinder en rem-vloeistofreservoir. De versies met dieselmotor zijn voorzien van een vacuüm-pomp die wordt aangedreven door de nokkenas. Een antiblokkeerremstelsel en mechanische remkrachtverdeling zijn standaard. De handrem werkt op de achterwielen en wordt via kabels bediend.

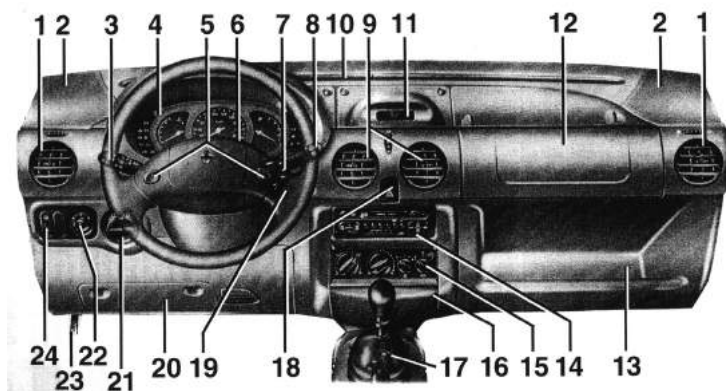
Het interieur is toegankelijk via twee normaal scharnierende voorportieren, schuifdeuren opzij (uitsluitend rechts bij de basisversie, rechts en links bij de luxueuzer uitgeruste versies) en naar keuze een omhoog scharnierende achterklep of twee asymmetrische achterdeuren (met een verdeling 1/3-2/3) en als optie een opklapbaar achterste dakpaneel bij de versies met twee asymmetrische achterdeuren. De auto biedt vijf volwaardige zitplaatsen en een laadvolume van 600 liter onder de hoedenplank, waarmee hij over de grootste laadruimte binnen het Renault programma beschikt. Als optie kan een in delen (1/3-2/3) neerklapbare achterbank worden geleverd. Wanneer de achterbank volledig wordt neergeklapt, meet de laadruimte dankzij de relatief grote hoogte van de Kangoo 2600 liter. Airconditioning en airbags waren in het begin uitsluitend als opties leverbaar. In de zomer van 2001 werd de Kangoo enigszins gewijzigd (fase 2), waarbij met name de radiatorgrille, de koplampen, de voorbumper en het dashboard gemoderniseerd werden, terwijl voor 2003 de hier eveneens beschreven 1,5 liter dieselmotor met directe insputing aan het motorenprogramma werd toegevoegd.

Tabel 1.1: Typenoverzicht

<p>Modeljaar 1998: Kangoo 1.2 Kangoo 1.4 Kangoo 1.9 D</p> <p>Modeljaar 1999: Kangoo 1.2 RN/RT Kangoo 1.4 RN/RT/Alize/RT Pampa Kangoo 1.9 D RN/RT/Alize/RT Pampa</p> <p>Modeljaar 2000: Kangoo 1.2 RN/RT/RT Pampa Kangoo 1.4 RN/RT Kangoo 1.9 D RN/RT/RT Pampa</p> <p>Modeljaar 2001: Kangoo 1.2 RN/RTE/Pack Aventure Kangoo 1.4 RN/RTE/RXE/Pack Aventure/Pampa Kangoo 1.9 D RN/RTE 65/Pack 65 Aventure Kangoo 1.9TDI RTE/RXE/Pack Aventure/Pampa</p> <p>Modeljaar 2002: Kangoo 1.2 Authentique/Expression Kangoo 1.2 16V Authentique/Expression/Privilege Kangoo 1.4 Authentique/Expression/Privilege/automaat Kangoo 1.6 Expression/Privilege/Altica 4x4 Kangoo 1.9 D Authentique/Expression Kangoo 1.9 DTI Expression/Privilege</p> <p>Modeljaar 2003: Kangoo 1.2 Authentique/Expression Kangoo 1.2 16V Authentique/Expression/Alize/Privilege Kangoo 1.4 Authentique/Expression/Privilege/automaat Kangoo 1.6 Expression/Alize/Privilege/Altica 4x4 Kangoo 1.5 DCI Authentique/Expression/Alize/Privilege Kangoo 1.5 DCI (60 kW) Expression/Alize/Privilege Kangoo 1.9 D Authentique/Expression Kangoo 1.9 DCI Altica 4x4 Kangoo 1.9 DTI Expression/Alize/Privilege Kangoo 0.5 Electrique</p>

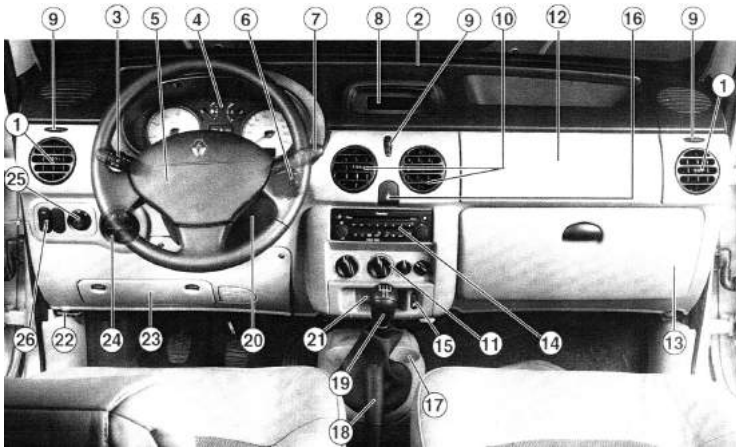
Algemeen

1.2 Dashboard



Figuur 1.3: Dashboard Phase 1 (afgebeeld is het meest uitgebreide uitrustingsniveau)

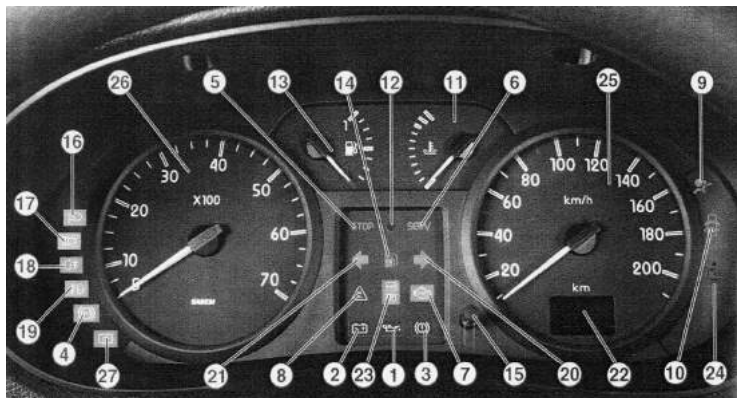
- 1 Ventilatieroosters opzij met bedieningsknop
- 2 Audioluidspreker
- 3 Stuurkolomhendel voor verlichting, richtingaanwijzers en lichtsignaal
- 4 Instrumentenpaneel (zie ook figuur 1.5)
- 5 Claxon (versies met bestuurdersairbag)
- 6 Bestuurdersairbag
- 7 Afstandsbediening audiosysteem
- 8 Stuurkolomhendel ruitenwissers en -sproeiers vóór en achter
- 9 Ventilatieroosters midden met bedieningsknop
- 10 Ontwasemingsopening voorruit
- 11 Audiodisplay
- 12 Passagiersairbag of handschoenenkastje
- 13 Bergvak
- 14 Audiosysteem of bergvak
- 15 Bedieningspaneel ventilatie, verwarming en airconditioning
- 16 Asbak en sigarettenaanstecker
- 17 Schakelaar centrale portiervergrendeling
- 18 Schakelaar alarmknipperlichten
- 19 Contactslot
- 20 Zekeringenkastje
- 21 Hoogteregeling koplamplichtbundels
- 22 Elektrische bediening buitenspiegels
- 23 Ontgrendelhendel motorkap
- 24 Schakelaar achterrautverwarming



Figuur 1.4: Dashboard Phase 2 (afgebeeld is het meest uitgebreide uitrustingsniveau)

- 1 Verstelbare ventilatieroosters opzij met bedieningsknop
- 2 Ontwasemingsopening voorruit
- 3 Stuurkolomhendel voor verlichting, richtingaanwijzers en mistlampen vóór
- 4 Instrumentenpaneel (zie ook figuur 1.5)
- 5 Claxon/bestuurdersairbag
- 6 Afstandsbediening audiosysteem
- 7 Stuurkolomhendel ruitenwissers en -sproeiers vóór en achter en koplamp-sproeiers
- 8 Display tijds klokje en audiosysteem
- 9 Bedieningsknop luchtvolume ventilatieroosters
- 10 Ventilatieroosters midden met bedieningsknop
- 11 Bedieningspaneel ventilatie, verwarming en airconditioning
- 12 Passagiersairbag
- 13 Handschoenenkastje
- 14 Audiosysteem
- 15 Schakelaar centrale portiervergrendeling
- 16 Schakelaar alarmknipperlichten
- 17 Asbak en sigarettenaansteker
- 18 Handremhendel
- 19 Versnellingshendel
- 20 Contactslot
- 21 Bergvak
- 22 Ontgrendelhendel motorkap
- 23 Zekeringenkastje
- 24 Hoogteregeling koplamplichtbundels
- 25 Elektrische bediening buitenspiegels
- 26 Schakelaar achterruitverwarming
- 27 Audioluidsprekers

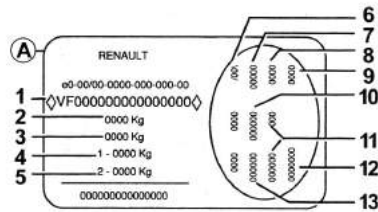
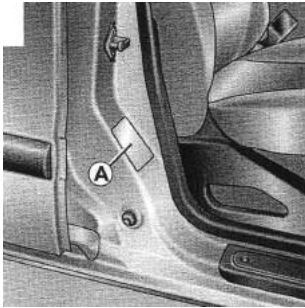
Algemeen



Figuur 1.5: Instrumentenpaneel

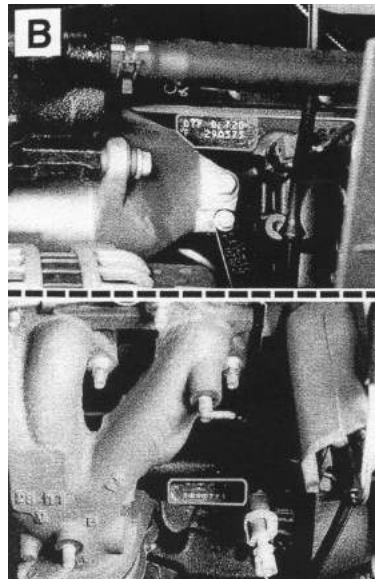
- | | | | |
|----|--|----|---|
| 1 | Controlelampje motoroliedruk | 15 | Terugstelknop dagteller |
| 2 | Controlelampje laadtoestand accu | 16 | Controlelampje dimlicht |
| 3 | Controlelampje storing in remsysteem | 17 | Controlelampje grootlicht |
| 4 | Controlelampje storing in ABS-systeem | 18 | Controlelampje mistachterlicht |
| 5 | Controlelampje ernstige storing, direct stoppen (in combinatie met 1, 2, 3 en 7) | 19 | Controlelampje mistlampen vóór |
| 6 | Controlelampje onderhoudsinterval | 20 | Controlelampje richtingaanwijzer rechts |
| 7 | Controlelampje storing motorregeling | 21 | Controlelampje richtingaanwijzer links |
| 8 | - | 22 | Display kilometer teller, dagteller, oliepeilindicatie en tijd klokje |
| 9 | Controlelampje airbagsysteem | 23 | Controlelampje voorgloeisysteem, storing en aanwezigheid van water in brandstofcircuit (dieselvesies) |
| 10 | Controlelampje niet aangespote veiligheidsgordel | 24 | Controlelampje geopend portier |
| 11 | Temperatuurmeter motorkoelvloeistof | 25 | Snelheidsmeter |
| 12 | Controlelampje startblokkering | 26 | Toerenteller |
| 13 | Brandstofmeter | 27 | Controlelampje ingeschakelde achteruitverwarming |
| 14 | Controlelampje brandstofreserve | | |

1.3 Identificatieplaatjes



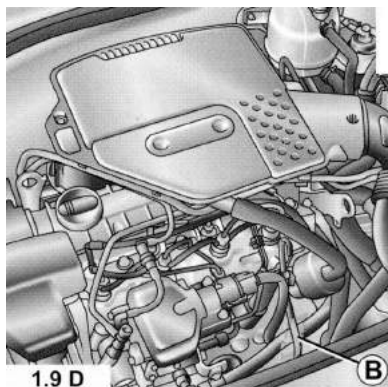
Figuur 1.6: Constructeursplaatje (A)

- | | | | |
|---|---|----|---------------------------------------|
| 1 | Typenummer van de auto en chassisnummer | 6 | Technische bijzonderheden van de auto |
| 2 | Maximaal toelaatbare totaal massa van de auto | 7 | Laknummer |
| 3 | Maximaal toegelaten trein massa (auto + aanhangwagen) | 8 | Uitrustingsniveau |
| 4 | Maximaal toegelaten massa gemeenten onder de vooras | 9 | Type auto |
| 5 | Maximaal toegelaten massa gemeenten onder de achteras | 10 | Code van de stoelbekleding |
| | | 11 | Aanvullende uitrusting |
| | | 12 | Productienummer |
| | | 13 | Code van de interieurbekleding |

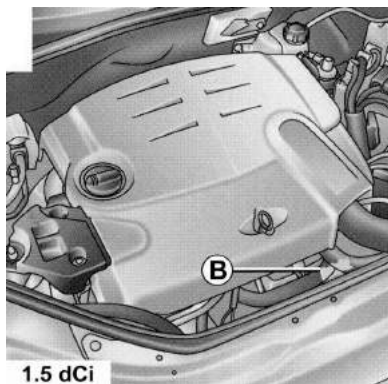


Figuur 1.7: Motortypeplaatje van benzinemotoren met type-, uitvoerings- en productienummer, aangebracht op voorzijde van cilinderblok. Boven: E7J-motor en onder: D7F-motor

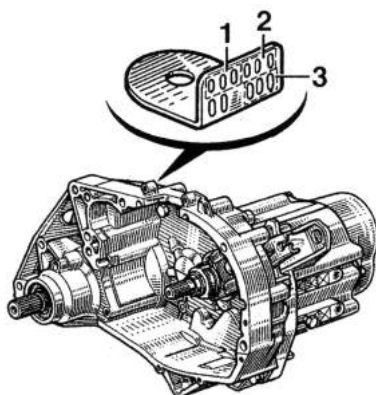
Algemeen



Figuur 1.8: Motor typeplaatje van F8Q-dieselmotor met type-, uitvoerings- en productienummer, aangebracht op voorzijde van cilinderblok, aan versnellingsbakzijde boven motoroliepeilstokbuis.



Figuur 1.9: Motor typeplaatje van K9K-dieselmotor met type-, uitvoerings- en productienummer, aangebracht op voorzijde van cilinderblok, aan versnellingsbakzijde boven motoroliepeilstokbuis.



Figuur 1.10: Typeplaatje van handgeschakelde versnellingsbak met type-, uitvoerings- en productienummer, aangebracht op bovenzijde van koppelingshuis.

1.4 Adressen

Fabrikant: Renault S.A., 13-15 Quai de Gallo. 92513 Boulogne Billancourt Cedex. Frankrijk.

Internet: www.renault.fr

Importeur in Nederland: Renault Nederland N.V., Boeingavenue 275, 1119 PD Schiphol-Rijk,

tel.: 020-3549333, fax: 020-3549933, internet: www.renault.nl

Invoerder in België: Renault Belgique-Luxembourg n.v., Mozartlaan 20. B-1620 Drogenbos,

tel.: 0032-2-3347852, fax: 0032-2-3347618, internet: www.renault.be

Autovraagbaak

Renault Kangoo

Benzine- en dieselmotoren 1998-2003

Autovraagbaak

RENAULT KANGOO

In de Autovraagbaak wordt het volgende beschreven:

- Technische gegevens
- Richtlijnen voor het in- en uitbouwen van componenten
- Richtlijnen voor het in elkaar zetten en uit elkaar nemen van componenten
- De meest belangrijke aanhaalmomenten

Verder wordt aangegeven voor welke reparaties men speciale hulpgereedschappen nodig heeft en zo mogelijk wordt aangegeven onder welke merknaam en type-aanduiding het hulpgereedschap in de handel verkrijgbaar is.

De tekst wordt verduidelijkt met een groot aantal afbeeldingen en zonodig wordt ook de werking van een bepaald onderdeel verklaard. Voor het uitvoeren van reparaties is een redelijke autotechnische kennis vereist.

Daarnaast worden storingen aan de motor behandeld en wordt een uitgebreid overzicht van de keuringseisen voor de verplichte autokeuring gegeven.

Ten slotte vindt u tips hoe milieuverontreiniging bij onderhoud en reparatie van de auto kan worden voorkomen.

www.mijnautovraagbaak.nl

ISBN 978-90-8572-165-9



MYbusinessmedia

MYBUSINESSMEDIA, DEVENTER
NUR 462
WWW.MIJNAUTOVRAAGBAAK.NL

MYbusinessmedia