

Autovraagbaak

AUDI A4

Benzine- en dieselmotellen 2000-2004

Met alle afstelgegevens



Een handleiding voor onderhoud en reparatie van alle typen met 1.6 (SOHC) I-benzinemotor of 1.8 of 2.0 (DOHC) I-benzinemotor of 2.5 I-turbodiesel met handgeschakelde vijfversnellingsbak of automatische transmissie.

Inhoud

1	Algemeen	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Dashboard en instrumentenpaneel	4
1.3	Identificatieplaatje en motorcode	6
1.4	Adressen	6
2	Benzinemotoren	7
2.1	Inleiding	7
2.2	De 1,6 L-benzinemotor (motorcode ALZ)	7
2.2.1	Inleiding	7
2.2.2	Kleppeling	8
2.2.3	Distributieriem vervangen	9
2.2.4	Cilinderkoppakking vervangen	13
2.2.5	Cilinderkop	15
2.2.6	Motor uit- en inbouwen	18
2.2.7	Zuigers en drijfstangen	20
2.2.8	Krukas en hoofdlagers	22
2.2.9	Smeersysteem	25
2.3	De 1,8 L-20V-benzinemotor (motorcode AVJ)	29
2.3.1	Inleiding	29
2.3.2	Kleppeling	30
2.3.3	Distributieriem vervangen	33
2.3.4	Cilinderkoppakking vervangen	37
2.3.5	Cilinderkop	41
2.3.6	Motor uit- en inbouwen	45
2.3.7	Zuigers en drijfstangen	48
2.3.8	Krukas en hoofdlagers	50
2.3.9	Smeersysteem	53
2.4	De 2,0 L-20V-benzinemotor (motorcode ALT)	56
2.4.1	Inleiding	56
2.4.2	Kleppeling	56
2.4.3	Distributieriem vervangen	59
2.4.4	Cilinderkoppakking vervangen	59
2.4.5	Cilinderkop	62
2.4.6	Motor uit- en inbouwen	66
2.4.7	Zuigers en drijfstangen	67
2.4.8	Krukas en hoofdlagers	70
2.4.9	Smeersysteem	73
2.5	De 2,0 L-16V-benzinemotor (motorcode AWA)	76
2.5.1	Inleiding	76
2.5.2	Kleppeling	77
2.5.3	Distributieriem vervangen	78
2.5.4	Cilinderkoppakking vervangen	81
2.5.5	Cilinderkop	82
2.5.6	Motor uit- en inbouwen	83
2.5.7	Zuigers en drijfstangen	83
2.5.8	Krukas en hoofdlagers	83
2.5.9	Smeersysteem	83
2.6	Geribde riem uit- en inbouwen	83

Inhoud

3	Dieselmotor	84
3.1	Algemeen	84
3.2	De 1,9 L-turbodieselmotoren (motorcodes AVB, AVF en AWX)	84
3.2.1	Inleiding	84
3.2.2	Klepspelings	84
3.2.3	Distributieriem vervangen	86
3.2.4	Cilinderkoppakking vervangen	92
3.2.5	Cilinderkop	95
3.2.6	Motor uit- en inbouwen	99
3.2.7	Zuigers en drijfstangen	101
3.2.8	Krukas en hoofdslagers	104
3.2.9	Smeersysteem	107
3.2.10	Geribde riemen uit- en inbouwen	111
3.3	De 2,5 L-turbodieselmotoren (motorcodes AYM, BCZ, BDG en AKE, BAU, BDH)	112
3.3.1	Inleiding	112
3.3.2	Klepspelings	112
3.3.3	Distributieriem en getande riem inspuitpomp vervangen	116
3.3.4	Cilinderkoppakking vervangen	121
3.3.5	Cilinderkop	127
3.3.6	Motor uit- en inbouwen	130
3.3.7	Zuigers en drijfstangen	134
3.3.8	Krukas en hoofdslagers	137
3.3.9	Smeersysteem	141
3.3.10	Geribde riemen uit- en inbouwen	145
4	Koelsysteem en verwarming	147
4.1	Inleiding	147
4.2	Koelsysteem leegtappen en vullen	147
4.3	Radiator uit- en inbouwen	148
4.4	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen	149
4.4.1	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen (benzinemotoren)	149
4.4.2	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen (1,9 L-turbodieselmotor)	150
4.4.3	Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen (2,5 L-turbodieselmotor)	150
4.5	Thermostaat uit- en inbouwen	151
4.5.1	Thermostaat uit- en inbouwen (benzinemotoren)	151
4.5.2	Thermostaat uit- en inbouwen (1,9 L-turbodieselmotor)	152
4.5.3	Thermostaat uit- en inbouwen (2,5 L-turbodieselmotor)	153
4.6	Viscokoppeling uit- en inbouwen	154
4.7	Verwarming en ventilatie	155
4.7.1	Verwarmingsunit uit- en inbouwen	155
4.7.2	Verwarmingsunit uit elkaar nemen en in elkaar zetten	157
4.7.3	Aanjagermotor uit- en inbouwen	160
4.7.4	Warmtewisselaar uit- en inbouwen	160
4.7.5	Verwarmingsregeling	162
4.7.6	Interieurluchtfilter uit- en inbouwen	167
5	Brandstofsysteem benzinemotoren	169
5.1	Inleiding	169
5.2	Simos 3.4-motormanagementsysteem (1,6 L-benzinemotor (motorcode ALZ))	170
5.2.1	Inleiding en storingscodes	170
5.2.2	Stationair toerental controleren	181

5.2.3	Inspuitventielen controleren	181
5.2.4	Koelvloeistoftemperatuursensor controleren	183
5.2.5	Temperatuursensor aangezogen lucht controleren	183
5.2.6	Sensor motortoerental controleren	183
5.2.7	Lambdasensoren controleren	183
5.2.8	Brandstofdrukregelaar en restdruk controleren	186
5.3	Bosch Motronic ME7-motormanagementsysteem (1,8 en 2,0 L-benzinemotoren (motorcodes AVJ, ALT en AWA)).	187
5.3.1	Inleiding en storingscodes	187
5.3.2	Stationair toerental controleren.	205
5.3.3	Inspuitventielen controleren (motorcodes AVJ en ALT)	206
5.3.4	Hogedruk-inspuitventielen uit- en inbouwen (motorcode AWA).	207
5.3.5	Koelvloeistoftemperatuursensor controleren	211
5.3.6	Temperatuursensor aangezogen lucht controleren	211
5.3.7	Sensor motortoerental controleren	212
5.3.8	Lambdasensoren controleren	213
5.3.9	Brandstofdrukregelaar en restdruk controleren	215
5.3.10	Brandstofdruk tot aan mechanische hogedrukpomp controleren (motorcode AWA)	216
5.3.11	Brandstofsysteem ontlichten (motorcode AVJ).	217
5.4	Turbo (1,8 L-viercilindermotor (motorcode AVJ))	218
5.5	Brandstoftank uit- en inbouwen.	223
5.6	Brandstofopvoereenheid uit- en inbouwen (voorwielaandrijving).	226
5.7	Brandstofopvoereenheid uit- en inbouwen (vierwielaandrijving).	228
5.8	Brandstoffilter uit- en inbouwen	230
6	Brandstofsysteem dieselmotor	232
6.1	Inleiding	232
6.2	Brandstofsysteem 1,9 L-turbodieselmotor	232
6.2.1	Inleiding	232
6.2.2	Brandstoffilter	233
6.2.3	Pompverstuiverenheid uit- en inbouwen	234
6.2.4	Storingscodes	238
6.2.5	Gloeibougies controleren	242
6.2.6	Turbo	243
6.2.7	Tandempomp onderdruk uit- en inbouwen.	247
6.3	Brandstofsysteem 2,5 L-turbodieselmotor	247
6.3.1	Inleiding	247
6.3.2	Brandstoffilterelement vervangen.	250
6.3.3	Brandstofsysteem ontlichten.	250
6.3.4	Verstuivers controleren, uitbouwen, repareren en inbouwen	252
6.3.5	Inspuitpomp uit- en inbouwen	253
6.3.6	Inspuitpomp afstellen	255
6.3.7	Storingscodes	255
6.3.8	Motortoerentalsensor controleren.	259
6.3.9	Sensor verstuiverenaaldslag controleren	260
6.3.10	Voedingsspanning luchtmassameter controleren	260
6.3.11	Omschakelklep inlaatspruitstukklep	261
6.3.12	Gloeibougies controleren	262
6.3.13	Turbo	262
6.4	Brandstoftank uit- en inbouwen.	265

Inhoud

6.5	Brandstofopvoereenheid uit- en inbouwen (voorwielaandrijving).	268
6.6	Brandstofopvoereenheid uit- en inbouwen (vierwielaandrijving).	272
7	Ontsteking	279
7.1	Inleiding	279
7.2	Simos 3.4-motormanagementsysteem (1,6 L-benzinomotor (motorcode ALZ))	279
7.2.1	Hall-sensor controleren	279
7.2.2	Ontstekingstrafo (bobine) controleren	279
7.2.3	Pingelsensors controleren	281
7.3	Bosch Motronic ME7-motormanagementsysteem (1,8 en 2,0 L-benzinomotoren (motorcodes AVJ, ALT en AWA))	282
7.3.1	Hall-sensor controleren	282
7.3.2	Ontstekingstrafos (bobines) controleren	283
7.3.3	Pingelsensors controleren	283
8	Koppeling	284
8.1	Inleiding	284
8.2	Koppeling uit- en inbouwen	284
8.3	Hydraulische koppelingsbediening	286
8.3.1	Commandocilinder uit- en inbouwen	287
8.3.2	Werkcilinder uit- en inbouwen	289
8.4	Koppelingssysteem ontlichten	289
9	Handgeschakelde versnellingsbak en differentieel	291
9.1	Inleiding	291
9.2	De 012/01W-vijfversnellingsbak	293
9.2.1	Versnellingsbakoliepeil controleren	293
9.2.2	Versnellingsbak uit- en inbouwen	294
9.2.3	Versnellingsbak uit elkaar nemen en in elkaar zetten	296
9.2.4	Differentieel	305
9.3	De 01E-versnellingsbak	313
9.3.1	Versnellingsbakoliepeil controleren	313
9.3.2	Versnellingsbak uit- en inbouwen	314
9.3.3	Versnellingsbak uit elkaar nemen en in elkaar zetten	317
9.3.4	Differentieel	325
9.4	Schakelmechanisme (012/01W-versnellingsbak)	333
9.4.1	Schakelmechanisme uit- en inbouwen	335
9.4.2	Schakelmechanisme afstellen	336
9.5	Schakelmechanisme (01E-versnellingsbak)	338
9.5.1	Schakelmechanisme uit- en inbouwen	339
9.5.2	Schakelmechanisme afstellen	340
9.6	Audi A4 Quattro	341
9.6.1	Speciale aandachtspunten voor het werken aan de Audi A4 Quattro	341
9.6.2	Cardanas uit- en inbouwen en afstellen	341
9.6.3	Achterasaandrijving uit- en inbouwen	346
9.6.4	Achterasaandrijving uit elkaar nemen en in elkaar zetten	347
9.6.5	Deksel met Torsen-differentieel uit- en inbouwen	347

10	Automatische transmissie	350
10.1	Inleiding	350
10.2	01J-automatische transmissie	351
10.2.1	Vloeistof van automatische transmissie controleren en verversen	351
10.2.2	Oliepeil in differentieel controleren	352
10.2.3	Automatische transmissie uit- en inbouwen	353
10.2.4	Schakelmechanisme	354
10.2.5	Keuzehendelkabel uit- en inbouwen en afstellen	357
10.2.6	Vergrendelingskabel uit- en inbouwen en afstellen	360
10.3	01V-automatische transmissie (2.5 TDI (132 kW))	362
10.3.1	Vloeistof van automatische transmissie controleren, aftappen en vullen	362
10.3.2	Oliepeil in differentieel controleren	363
10.3.3	Automatische transmissie uit- en inbouwen	364
10.3.4	Schakelmechanisme	367
10.3.5	Keuzehendelkabel uit- en inbouwen en afstellen	368
10.3.6	Vergrendelingskabel uit- en inbouwen en afstellen	370
10.4	Storingscodes	371
10.5	Elektrische/elektronische onderdelen	376
11	Aandrijfassen	379
11.1	Inleiding	379
11.2	Aandrijf-as uit- en inbouwen	379
11.3	Homokinetische koppelingen	384
11.3.1	Buitenste homokinetische kogelkoppeling (wielzijde)	385
11.3.2	Binnenste homokinetische kogelkoppeling (differentieelzijde), diameter 100 mm	386
11.3.3	Binnenste homokinetische kogelkoppeling (differentieelzijde), diameter 108 mm	388
11.3.4	Binnenste homokinetische tripodkoppeling AAR 2000	390
11.3.5	Binnenste homokinetische tripodkoppeling AAR 3300 i.	391
11.4	Aandrijfassen achter (Quattro)	393
11.4.1	Aandrijf-as uit- en inbouwen	393
12	Wielophanging en vering	396
12.1	Inleiding	396
12.2	Voorwielophanging	396
12.2.1	Algemeen	396
12.2.2	Voorwiellager vervangen	396
12.2.3	Voorste onderste draagarm uit- en inbouwen	399
12.2.4	Geleidingsarm (achterste onderste draagarm) uit- en inbouwen	400
12.2.5	Stabilisatorstang uit- en inbouwen	402
12.2.6	Veerpoot uit- en inbouwen	402
12.2.7	Schokdemper/schroefveer vervangen	403
12.3	Achterwielophanging	404
12.3.1	Algemeen	404
12.3.2	Wielnaaf uit- en inbouwen, achterwiellager vervangen	407
12.3.3	Schroefveer uit- en inbouwen	409
12.3.4	Schokdemper uit- en inbouwen	410
12.3.5	Achteraslichaam uit- en inbouwen	410
12.3.6	Stabilisatorstang uit- en inbouwen	414

Inhoud

12.4	Wieluitlijning	414
12.5	Bandenspanning	417
13	Stuurinrichting	418
13.1	Inleiding	418
13.2	Stuurwiel uit- en inbouwen	418
13.3	Slotcilinder uit- en inbouwen	418
13.4	Stuurslot met contactslot zonder slotcilinder uit- en inbouwen	420
13.5	Stuuras uit- en inbouwen	420
13.6	Stuurhuis uit- en inbouwen	422
13.7	Spoorstang uit- en inbouwen	425
13.8	Stuurbekrachtiging controleren en ontlichten	426
13.9	Stuurbekrachtigingspomp uit- en inbouwen	427
14	Remmen	429
14.1	Inleiding	429
14.2	Voorremmen	429
14.2.1	Remblokken vervangen	429
14.2.2	Remzadel reviseren	432
14.3	Achterremmen	434
14.3.1	Remblokken vervangen	434
14.3.2	Remzadel reviseren	434
14.4	Hoofdremcilinder vervangen	437
14.5	Rembekrachtiger	437
14.6	Onderdrupomp uit- en inbouwen	439
14.7	Remsysteem ontlichten	439
14.8	Handrem afstellen	440
14.9	Antiblokkeerremstelsel	440
14.9.1	Inleiding	440
14.9.2	Hydraulische eenheid met regelapparaat uit- en inbouwen	441
14.9.3	Toerentalsensor en impuls wiel (rotor)	444
14.9.4	Storingcodes	447
15	Elektrische installatie	450
15.1	Elektrische schema's	450
15.2	Startmotor uit- en inbouwen	455
15.2.1	Benzinemotoren	455
15.2.2	Viercilinder-dieselmotor	455
15.2.3	Zescilinder-dieselmotor	455
15.3	Dynamo uit- en inbouwen	456
15.3.1	Benzinemotoren	456
15.3.2	Viercilinder-dieselmotor	456
15.3.3	Zescilinder-dieselmotor	457
15.4	Ruitenwissermechanisme vóór uit- en inbouwen	457
15.5	Ruitenwissermechanisme achter uit- en inbouwen (Avant)	458
15.6	Instrumentenpaneel uit- en inbouwen	461
15.7	Zekeringen en relais	462
15.8	Inbouwplaatsen regelapparaten	470
16	Carrosserie	471
16.1	Voorbumper uit- en inbouwen	471
16.2	Front met aanbouwdelen uit- en inbouwen	472
16.3	Front in servicestand zetten	472

16.4	Voorportier, portierbekleding, ruitmechanisme, ruit, portierslot en portiergreep	474
16.4.1	Voorportier, portierbekleding, ruitframe, ruitmechanisme en ruit uit- en inbouwen	474
16.4.2	Portierslot en portiergreep uit- en inbouwen	479
16.5	Achterportier, portierbekleding, ruitmechanisme, ruit, portierslot en portiergreep	483
16.5.1	Achterportier, portierbekleding, ruitframe, ruitmechanisme en ruit uit- en inbouwen	483
16.5.2	Portierslot en portiergreep uit- en inbouwen	489
16.6	Centrale vergrendeling en comfortstelsel	492
16.7	Dashboard uit- en inbouwen	493
16.8	Dashboardkastje uit- en inbouwen	495
16.9	Opbergvak bestuurderszijde uit- en inbouwen	497
16.10	Middenconsole uit- en inbouwen	498
16.11	Airbagsysteem	498
16.11.1	Algemeen	498
16.11.2	Airbag bestuurderszijde uit- en inbouwen	500
16.11.3	Airbag passagierszijde uit- en inbouwen	503
16.11.4	Zij-airbag uit- en inbouwen	504
16.11.5	Hoofdairbag uit- en inbouwen	506
16.11.6	Regelapparaat airbag uit- en inbouwen	509
16.11.7	Ongevalsensors uit- en inbouwen	510
17	Periodiek onderhoud	513
17.1	Algemeen	513
17.2	Frequent voorkomende controles	513
17.3	Klein onderhoud (elke 15.000 km of elk jaar)	513
17.4	Groot onderhoud (elke twee jaar)	513
17.5	Werkzaamheden om de 30.000 km	514
17.6	Werkzaamheden om de 60.000 km	514
17.7	Extra werkzaamheden om de 90.000 km	514
17.8	Extra werkzaamheden om de 120.000 km	514
17.9	Extra werkzaamheden om de 180.000 km	514
17.10	Service-interval terugstellen	515
18	Aanhaalmomenten in Nm (kgf.m)	516
18.1	De 1,6 L-benzinemotor (motorcode ALZ)	516
18.2	De 1,8 L-20V-benzinemotor (motorcode AVJ)	516
18.3	De 2,0 L-20V-benzinemotor (motorcode ALT)	517
18.4	De 2,0 L-16V-benzinemotor (motorcode AWA)	518
18.5	De 1,9 L-turbodieselmotoren (motorcodes AVB, AVF en AWX)	519
18.6	De 2,5 L-turbodieselmotoren (motorcodes AYM, BCZ, BDG en AKE, BAU, BDH)	519
18.7	Overige aanhaalmomenten	520
19	Revisiematen	524
19.1	De 1,6 L-benzinemotor (motorcode ALZ)	524
19.2	De 1,8 L-20V-benzinemotor (motorcode AVJ)	525
19.3	De 2,0 L-20V-benzinemotor (motorcode ALT)	527
19.4	De 2,0 L-16V-benzinemotor (motorcode AWA)	528
19.5	De 1,9 L-turbodieselmotoren (motorcodes AVB, AVF en AWX)	530

Inhoud

19.6	De 2,5 L-turbodieselmotoren (motorcodes AYM, BCZ, BDG en AKE, BAU, BDH)	532
20	Technische gegevens	534
20.1	De 1,6 L-benzinemotor (motorcode ALZ)	534
20.2	De 1,8 L-20V-benzinemotor (motorcode AVJ)	535
20.3	De 2,0 L-20V-benzinemotor (motorcode ALT)	536
20.4	De 2,0 L-16V-benzinemotor (motorcode AWA)	538
20.5	De 1,9 L-turbodieselmotoren (motorcodes AVB, AVF en AWW)	539
20.6	De 2,5 L-turbodieselmotoren (motorcodes AYM, BCZ, BDG en AKE, BAU, BDH)	540
20.7	Overige technische gegevens.	541

Storingspagina's

Audi A4

benzine- en dieselmotoren

2000-2004



Figuur 1.1: Audi A4

1. Algemeen

Dit werk is in feite een beknopt werkplaatshandboek. De importeur – Pon's Autmobilhandel B.V. te Leusden – is ons zeer behulpzaam geweest om de benodigde gegevens te verkrijgen, hetgeen wij bijzonder op prijs stellen.

1.1 Inleiding

De nieuwe A4-serie werd eind 2000 gepresenteerd. Het nieuwe A4-model werd niet alleen optisch maar ook technisch sterk gemodificeerd en vertoont uiterlijk veel overeenkomsten met de grotere A6. De Audi A4 is leverbaar als vierdeurs sedan en als vijfdeurs stationcar (Avant). Als optie is tevens een vierwielaangedreven model leverbaar, de Audi A4 Quattro.

Bij de introductie waren er vijf benzinemotoren van 75 kW t/m 142 kW en drie dieselmotoren van 74 t/m 162 kW leverbaar.

De basismotor voor de A4 is de 1,6 liter (75 kW/102 pk), gevolgd door de 2,0 liter (96 kW/131 pk). De A4 1.8 T heeft een vermogen van 110 kW/150 pk en de A4 2.4 en 3.0 respectievelijk van 125/170 en 162/220 pk. Beide laatstgenoemde V6-motoren worden niet in deze uitgave beschreven.

Basismodel bij de dieselmotoren is niet langer meer de befaamde 1.9 TDI 66 kW/90 pk. Bij de nieuwe A4 doet een geheel nieuwe pompverstuiver-TDI-motor met een vermogen van 74 kW/100 pk zijn intrede. De tweede nieuwe dieselmotor is eveneens een 1.9 TDI met een vermogen van 96 kW/130 pk. Absoluut topmodel bij de diesels is de A4 2.5 TDI V6. Deze 2,5 L-V6-dieselmotor wordt geleverd met een vermogen van 114 kW/155 pk en 132 kW/180 pk.

Algemeen

Alle in deze uitgave beschreven benzinemotoren zijn in lengterichting voor ingebouwde viercilinder-lijnmotoren met een vijfmaal gelagerde krukas. De 1,6 L-benzinmotor heeft één bovenliggende nokkenas, hydraulische klepstoters en twee kleppen per cilinder. De 1,8 L- en de 2,0 L-benzinmotoren zijn uitgerust met twee bovenliggende nokkenassen en hydraulische klepstoters. De 1,8 L-motor heeft vijf kleppen per cilinder en de 2,0 L-motor heeft vier of vijf kleppen per cilinder. Bij alle motoren vindt de nokkenasaandrijving plaats via een distributieriem.

De Audi A4 wordt met vier- en zescilinder dieselmotoren geleverd. De viercilinder dieselmotor is een lijnmotor en de zescilinder dieselmotor is een V-motor, beide motoren liggen in lengterichting voorin. De 1,9 L-turbodieselmotor heeft één bovenliggende nokkenas, twee kleppen per cilinder en een vijfmaal gelagerde krukas. De nokkenas wordt aangedreven door een distributieriem. De 2,5 L-turbodieselmotor heeft zes cilinders in V-vorm, 2 x 2 bovenliggende nokkenassen, vier kleppen per cilinder en een viermaal gelagerde krukas. De nokkenassen worden aangedreven door een distributieriem en de inspuitspomp wordt apart aangedreven via een getande riem.

Het koelsysteem bestaat bij alle modellen uit een radiator, een koelvloeistofpomp, een thermostaat en een elektrisch bediende ventilateur (benzinemotoren) of viscoventilateur (dieselmotoren). Het is een gesloten koelsysteem met expansiereservoir.

Alle benzinemotoren zijn voorzien van een motormanagementsysteem. De 1,6 L-benzinmotor is voorzien van een Simos 3.4 en de 1,8 en 2,0 L-benzinmotoren van een Bosch Motronic ME 7-motormanagementsysteem (motorcode AVJ: ME 7.5, motorcode ALT: ME 7 en motorcode AWA: MED 7.1).

De systemen zijn uitgerust met multipoint-inspuiting met zelfdiagnose en een geregelde driewegkatalysator met lambdasensor(s). Het motormanagementsysteem is van een storingsgeheugen voorzien.

De dieselmotoren hebben directe dieselinspuiting, de 1.9 TDI met een pompverstuiverenheid voor elke cilinder en de 2.5 TDI met een roterende inspuitspomp. De brandstofopbrengst, vervroeging en het inspuitsbegin worden door een elektronisch regelapparaat gestuurd en gecontroleerd.



Figuur 1.2: Audi A4 Avant

Evenals bij de benzinemodellen worden in dit regelapparaat foutcodes opgeslagen van eventuele onvolkomenheden in het systeem.

De in deze uitgave beschreven modellen zijn standaard uitgerust met een handgeschakelde vijfversnellingsbak, de 1.9 TDI (96 kW) met een handgeschakelde vijf- of zesversnellingsbak en de 2.5 TDI met een zesversnellingsbak.

De modellen met handgeschakelde versnellingsbak hebben een hydraulisch bediende zelfstellende enkelvoudige drogeplaatkoppeling met diafragma-veer.

De Audi A4 kan zijn uitgerust met een traploze multitronic transmissie (CVT, type 01J) of een vijftraps automatische transmissie (01V) (alleen 2.5 TDI (132 kW)).

De voorwielen worden aangedreven via aandrijfassen met aan wielzijde een homokinetische kogelkoppeling en aan versnellingsbakzijde een homokinetische kogelkoppeling of een tripodkoppeling. De A4 Quattro heeft achter ook aandrijfassen met homokinetische kogelkoppelingen.

De Audi A4-modellen hebben vóór onafhankelijke wielophanging met Mac Pherson-veerpoten en per zijde twee bovenste draagarmen, een onderste draagarm en een geleidingsarm. Alle modellen hebben een stabilisatorstang voor.

Achter heeft de A4 een semi-onafhankelijke torsieas, afgeveerd door schroefveren en schokdempers.

De vierwielaangedreven versie heeft achter onafhankelijke wielophanging met schokdempers, schroefveren en per kant een bovenste en een onderste draagarm en een spoorstang. De vierwielaangedreven modellen hebben ook achter een stabilisatorstang. Afhankelijk van de motor wordt de A4 met drie verschillende onderstellen uitgerust: het standaardonderstel (1BA), het sportonderstel (1BV) voor de Quattro en het onderstel met versterkte vering en demping (1BR).

De stuurinrichting is van het type tandheugel-en-rondsel. Stuurbekrachtiging wordt standaard geleverd op alle modellen.

De A4 heeft een diagonaal gescheiden remsysteem en is standaard uitgerust met een antiblokkeerremstelsysteem (ABS) Bosch 5.7. Alle modellen zijn voorzien van schijfremmen rondom.

Samengevat het volgende overzicht voor de Audi A4 vierdeurs sedan- en vijfdeurs stationcar-modellen die in deze uitgave worden beschreven:

A4 vierdeurs sedan

A4 1.6

A4 1.8t /quattro/automaat

A4 2.0 /automaat

A4 1.9 tdi

A4 1.9 tdi (96 kW) /quattro/automaat

A4 2.5 tdi /automaat

A4 2.5 tdi (132 kW) quattro/automaat

A4 vijfdeurs stationcar

A4 Avant 1.6

A4 Avant 1.8t /quattro/automaat

A4 Avant 2.0 /automaat

A4 Avant 1.9 tdi

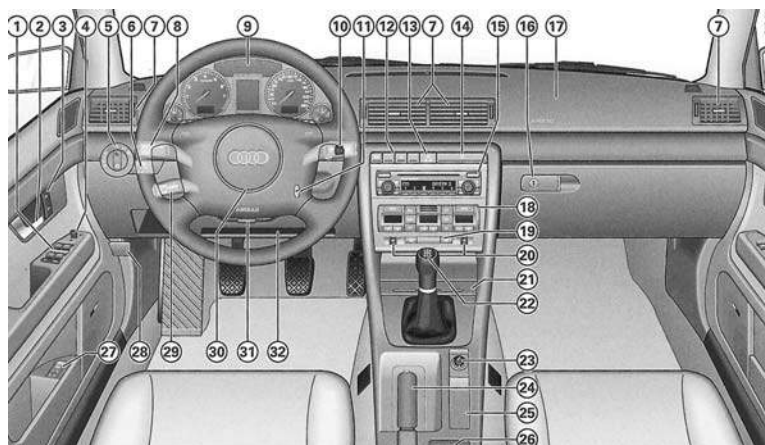
A4 Avant 1.9 tdi (96 kW) /zesversn./quattro

A4 Avant 2.5 tdi /automaat

A4 Avant 2.5 tdi (132 kW) quattro

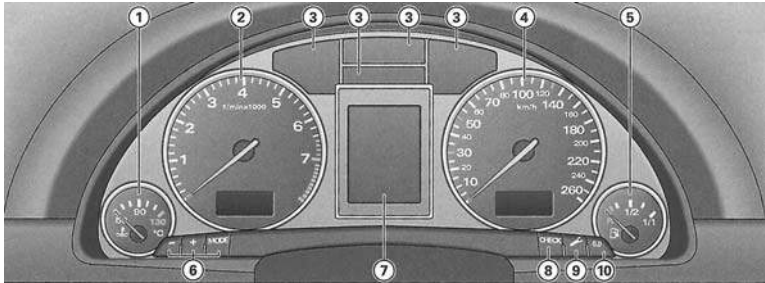
*Niet beschreven in deze uitgave.

1.2 Dashboard en instrumentenpaneel



Figuur 1.3: Dashboard. Niet alles is bij alle uitvoeringen aanwezig.

- | | |
|--|---|
| 1 Schakelaar voor elektrische ruitbediening | 15 Afhankelijk van uitrusting: radio of navigatiesysteem Plus (navigatiesysteem, radio, cd-wisselaar en tv/video) |
| 2 Slotgreep | 16 Dashboardkastje |
| 3 Schakelaar voor centrale vergrendeling | 17 Passagiersairbag |
| 4 Van binnenuit verstelbare buitenspiegels | 18 Afhankelijk van uitrusting: schakelaars airconditioning, verwarming/ventilatie |
| 5 Lichtschakelaar | 19 Schakelaar voor achterrautverwarming |
| 6 Lichtbundelhoogteverstelling | 20 Kartelwiel voor stoelverwarming |
| 7 Luchtroosters | 21 Asbakken |
| 8 Hendel voor knipperlicht en grootlicht | 22 Schakelpook/keuzehendel |
| 9 Instrumentenpaneel | 23 Sigarettenaansteker/stopcontact |
| 10 Hendel en schakelaars voor ruitwissers/sproeiers en boordcomputer | 24 Handremhendel |
| 11 Contactslot | 25 Afhankelijk van uitrusting: opbergvak, schakelaar voor navigatiesysteem, bedieningselementen voor menuweergave |
| 12 Afhankelijk van uitrusting: opbergvak of schakelaars voor elektronisch stabiliteitsprogramma (ESP), rolgordijn en akoestische parkeerhulp | 26 Afhankelijk van uitrusting: opbergvak, cassetteopbergvak, stekerverbinding voor fax/dataoverdracht |
| 13 Schakelaar alarmknipperlichten | 27 Geheugentoets voor bestuurdersstoel |
| 14 Blikjeshouder | |



Figuur 1.4: Instrumentenpaneel; instrumenten.

- | | |
|---|---|
| 1 Koelvloeistoftemperatuurmeter | 6 Knoppen voor digitale klok en datum, instrumentenverlichting |
| 2 Toerenteller met digitale klok en datumweergave | 7 Display met service-intervalindicatie, bestuurdersinformatiesysteem |
| 3 Controlelampjes | 8 Check-knop |
| 4 Snelheidsmeter met display voor kilometerteller | 9 Oproepknop voor service-intervalindicatie |
| 5 Brandstofmeter | 10 Reset-knop voor dagteller |



Figuur 1.5: Instrumentenpaneel; controlelampjes. Van linksboven naar rechtsonder:

- | | |
|---|---|
| - motorelektronica; | - dynamo; |
| - airbagsysteem; | - grootlicht; |
| - elektronische wegrijblokkering; | - stadslight; |
| - snelheidsregelsysteem; | - vermogensregeling of voorgloei-systeem dieselmotor (ander symbool); |
| - knipperlichtcontrole voor aanhangwagen; | - storing in remsysteem of handrem aangetrokken; |
| - antiblokkeerremstelsysteem (ABS); | - knipperlichten (rechts). |
| - gordelwaarschuwingslampje; | |
| - knipperlichten (links); | |
| - elektronisch stabiliteitsprogramma (ESP); | |

Algemeen

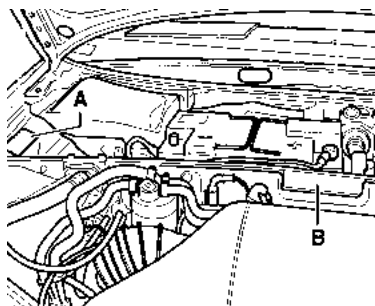
1.3 Identificatieplaatje en motorcode

Het typeplaatje zit rechts in de motorruimte (in rijrichting gezien) onder de afdekking van de waterkast (A in figuur 1.6).

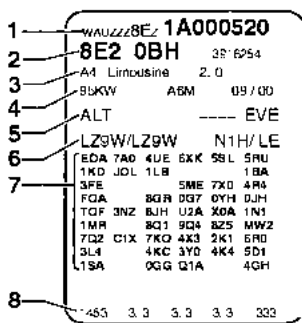
Het chassisnummer is op het schutbord in de motorruimte ingeslagen (B). De sticker met wagengegevens (figuur 1.7) bevindt zich achterin de uitsparing van het reservewiel of op de vloer van de bagageruimte onder de achterbankzitting en in het serviceplan.

De motorcode staat bij de 1,6 en 2,0 L-benzinemotoren en bij de dieselmotoren links op het motorblok bij de scheidingsnaad motor/versnellingsbak. Bij de 1,8 L-20V-benzinemotor staat de motorcode links op het motorblok onder het pasvlak van motorblok en cilinderkop.

De motorcode staat eveneens op een sticker op de tandriemkap (1,6 en 2,0 L-benzinemotoren en dieselmotoren), op een sticker op het kleppendecksel (1,8 L-20V-benzinemotor) of op het voorste motortakeloog (2,0 (96 kW)-20V-benzinemotor) en op de sticker met wagengegevens die links op de bodemplaat naast de uitsparing voor het reservewiel in de bagageruimte is geplakt.



Figuur 1.6: Typeplaatje (A) en chassisnummer (B)



Figuur 1.7: Sticker met wagengegevens

- 1 Chassisnummer
- 2 Typenummer/productiesturingsnummer
- 3 Verklaring van typenummer
- 4 Motorvermogen/uitlaatgasnorm/versnellingsbak
- 5 Motor- en versnellingsbakcode (niet voor alle landen)
- 6 Laknummer/typenummer uitrusting interieur
- 7 Meeruitvoeringscode
- 8 Leeggewicht/verbruik/CO₂-emissie

1.4 Adressen

Fabrikant: Audi NSU Auto Union AG, Postfach 220, 8070 Ingolstadt, Deutschland.

Importeur voor Nederland: Pon's Automobielhandel BV, Zuiderinslag 2, 3833 BP Leusden, telefoon 033-4949944, fax 033-4950304.

Importeur voor België: D'Ieteren NV, Maliestraat 50, 1050 Brussel, telefoon 02-5365111, fax 02-5365141.

Internet: <http://www.audi.com>, <http://www.audi.nl>.

Autovraagbaak

AUDI A4

Benzine- en dieselmodellen 2000-2004

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

MYbusinessmedia

NUR 462
MYBUSINESSMEDIA, DEVENTER
WWW.MIJNAUTOVRAAGBAAK.NL

ISBN 978-90-8572-189-5

