Autovraagbaak

OPEL ASTRA G

Benzine- en dieselmodellen 1998-1999

Met alle afstelgegevens

Een handleiding voor onderhoud en reparatie van alle typen met 1.6 (OHC) of 1.6, 1.8, 2.0 (DOHC) l-benzinemotor of 1.7 of 2.0 l-turbodieselmotor met handgeschakelde vijfversnellingsbak of automatische transmissie.

MYbusinessmedia

P.H. Olving

Inhoud

1	**Algemeen**	1
1.1	Inleiding	1
1.2	Identificatieplaatjes	5
1.3	Dashboard en instrumentenpaneel	6
1.4	Adressen	6
2	**Benzinemotoren**	7
2.1	Inleiding	7
2.2	Motor met een bovenliggende nokkenas (OHC-motor)	8
2.2.1	Distributieriem uit- en inbouwen	8
2.2.2	Cilinderkoppakking vervangen	12
2.2.3	Keerringen in het nokkenashuis vervangen en nokkenasriemwiel uit- en inbouwen	15
2.2.4	Nokkenas, tuimelaars en hydraulische klepstoters uit- en inbouwen	17
2.2.5	Cilinderkop reviseren	18
2.2.6	Motor uit- en inbouwen	22
2.2.7	Zuigers en drijfstangen	27
2.2.8	Voorste krukaskeerring vervangen	31
2.2.9	Vliegwiel of meeneemplaat uit- en inbouwen en achterste krukaskeerring vervangen	31
2.2.10	Starterkrans vervangen	32
2.2.11	Krukas uit- en inbouwen	32
2.2.12	Plastigage	34
2.2.13	Smeersysteem	34
2.3	Ecotec-I-motoren met twee bovenliggende nokkenassen (X16XEL en X18XE1)	37
2.3.1	Distributieriem uit- en inbouwen	39
2.3.2	Cilinderkoppakking vervangen	42
2.3.3	Nokkenassen, riemwielen en hydraulische klepstoters uit- en inbouwen	46
2.3.4	Cilinderkop reviseren	48
2.3.5	Zuigers en drijfstangen	50
2.3.6	Motor uit- en inbouwen	52
2.3.7	Voorste krukaskeerring vervangen	55
2.3.8	Vliegwiel of meeneemplaat uit- en inbouwen en achterste krukaskeerring vervangen	55
2.3.9	Krukas uit- en inbouwen	56
2.3.10	Smeersysteem	57
2.4	Ecotec-II-motor met twee bovenliggende nokkenassen (X20XEV)	59
2.4.1	Distributieriem uit- en inbouwen	60
2.4.2	Cilinderkoppakking vervangen	62
2.4.3	Nokkenassen, riemwielen en hydraulische klepstoters uit- en inbouwen	66
2.4.4	Cilinderkop reviseren	68
2.4.5	Zuigers en drijfstangen	70
2.4.6	Motor uit- en inbouwen	72
2.4.7	Voorste krukaskeerring vervangen	75

2.4.8 Vliegwiel of meeneemplaat uit- en inbouwen en achterste krukaskeerring vervangen . . . 75
2.4.9 Krukas uit- en inbouwen . . . 76
2.4.10 Smeersysteem . . . 78
2.4.11 Balansaseenheid uit- en inbouwen . . . 80

3 Dieselmotoren . . . 83
3.1 Inleiding . . . 83
3.2 De 1,7 L-turbodieselmotor (X17DTL) . . . 85
3.2.1 Distributieriem uit- en inbouwen . . . 85
3.2.2 Cilinderkoppakking vervangen . . . 90
3.2.3 Cilinderkop reviseren . . . 93
3.2.4 Nokkenas en tuimelaars uit- en inbouwen . . . 95
3.2.5 Zuigers, drijfstangen en cilinderboringen . . . 96
3.2.6 Motor uit- en inbouwen . . . 98
3.2.7 Voorste en achterste krukaskeerring vervangen . . . 102
3.2.8 Krukas uit- en inbouwen . . . 103
3.2.9 Smeersysteem . . . 105
3.3 De 2,0 L-turbodieselmotor (X20DTL) . . . 108
3.3.1 Distributiekettingen vervangen . . . 109
3.3.2 Cilinderkoppakking vervangen . . . 127
3.3.3 Cilinderkop reviseren . . . 127
3.3.4 Drijfstanglagers en zuigers met drijfstang uit- en inbouwen . . . 135
3.3.5 Motor uit- en inbouwen . . . 139
3.3.6 Krukas en hoofdlagers . . . 139
3.3.7 Smeersysteem . . . 142

4 Koelsysteem en verwarming . . . 146
4.1 Inleiding . . . 146
4.2 Koelsysteem benzinemotor met enkele bovenliggende nokkenas (X16SZR) . . . 147
4.2.1 Koelsysteem bijvullen en ontluchten . . . 147
4.2.2 Ventilateurmotor uit- en inbouwen . . . 147
4.2.3 Radiateur uit- en inbouwen . . . 149
4.2.4 Thermostaat vervangen . . . 149
4.2.5 Koelvloeistofpomp vervangen . . . 150
4.3 Koelsysteem benzinemotoren met twee bovenliggende nokkenassen (DOHC-motoren) . . . 151
4.3.1 Koelsysteem bijvullen en ontluchten . . . 151
4.3.2 Ventilateurmotor uit- en inbouwen . . . 151
4.3.3 Radiateur uit- en inbouwen . . . 154
4.3.4 Thermostaat vervangen . . . 155
4.3.5 Koelvloeistofpomp vervangen . . . 155
4.3.6 Adapter DIS-ontstekingsmodule (koelvloeistofflens) uit- en inbouwen (X20XEV) . . . 157
4.4 Koelsysteem X17DTL-dieselmotor . . . 158
4.4.1 Koelsysteem bijvullen en ontluchten . . . 158
4.4.2 Ventilateurmotor uit- en inbouwen . . . 158
4.4.3 Radiateur uit- en inbouwen . . . 159
4.4.4 Thermostaat vervangen . . . 161
4.4.5 Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen . . . 162
4.5 Koelsysteem X20DTL-dieselmotor . . . 163
4.5.1 Koelsysteem bijvullen en ontluchten . . . 163

4.5.2 Thermostaat/thermostaathuis (warmtewisselaar) uit- en inbouwen . . . 163
4.5.3 Thermostaat/thermostaathuis (radiateur) uit- en inbouwen . . 163
4.5.4 Koelvloeistofpomp uit- en inbouwen . . . 164
4.6 Verwarming en ventilatie. . . . 165
4.6.1 Algemeen . . . 165
4.6.2 Microluchtfilter vervangen . . . 166
4.6.3 Kachelradiateur uit- en inbouwen . . . 166
4.6.4 Kachelaanjager en voorschakelweerstand uit- en inbouwen . . 168

5 Benzine-inspuiting . . . 169
5.1 Inleiding . . . 169
5.2 Multec-F centrale inspuiting (X16SZR) . . . 170
5.2.1 Koelvloeistoftemperatuursensor uit- en inbouwen . . . 173
5.2.2 Lambda-sonde uit- en inbouwen . . . 173
5.2.3 Inlaatspruitstukdruksensor uit- en inbouwen . . . 174
5.2.4 Klopsensor uit- en inbouwen . . . 174
5.2.5 Gaskleppotentiometer uit- en inbouwen . . . 174
5.2.6 Gasklepstelmotor (nullaststappenmotor) uit- en inbouwen. . . 174
5.2.7 Gasklepinspuithuis uit- en inbouwen . . . 175
5.2.8 Inspuitventiel uit- en inbouwen . . . 176
5.2.9 Impulsgever krukas uit- en inbouwen . . . 176
5.2.10 Brandstofdruk afbouwen, relais brandstofpomp uit- en inbouwen en brandstofdruk controleren . . . 178
5.2.11 Tankontluchtingsklep uit- en inbouwen . . . 178
5.2.12 Uitlaatgasrecirculatieklep uit- en inbouwen . . . 179
5.2.13 Voorverwarming aangezogen lucht controleren . . . 180
5.3 Multec-S multipoint-inspuiting (X16XEL). . . . 180
5.3.1 Koelvloeistoftemperatuursensor uit- en inbouwen . . . 183
5.3.2 Lambda-sonde uit- en inbouwen . . . 183
5.3.3 Inlaatspruitstukdruksensor uit- en inbouwen . . . 183
5.3.4 Klopsensor uit- en inbouwen . . . 183
5.3.5 Gaskleppotentiometer uit- en inbouwen . . . 183
5.3.6 Gasklepstelmotor (nullaststappenmotor) uit- en inbouwen. . . 184
5.3.7 Nokkenassensor uit- en inbouwen . . . 184
5.3.8 Inlaatluchttemperatuursensor uit- en inbouwen . . . 185
5.3.9 Inspuitventielen uit- en inbouwen. . . . 185
5.3.10 Brandstofdrukregelaar uit- en inbouwen . . . 186
5.3.11 Relais brandstofpomp uit- en inbouwen en brandstofdruk controleren . . . 188
5.3.12 Tankontluchtingsklep uit- en inbouwen . . . 189
5.3.13 Uitlaatgasrecirculatieklep uit- en inbouwen . . . 189
5.4 Simtec 70 multipoint-inspuiting (X18XE1 en X20XEV) . . . 189
5.4.1 Motorregeleenheid uit- en inbouwen . . . 192
5.4.2 Koelvloeistoftemperatuursensor uit- en inbouwen . . . 192
5.4.3 Lambda-sonde uit- en inbouwen . . . 196
5.4.4 Hittefilmluchtmassameter uit- en inbouwen . . . 196
5.4.5 Klopsensor uit- en inbouwen . . . 196
5.4.6 Gasklephuis, nullaststappenmotor en gaskleppotentiometer (X18XE1) . . . 197
5.4.7 Gasklephuis uit- en inbouwen (X20XEV) . . . 198
5.4.8 Gaskleppotentiometer uit- en inbouwen (X20XEV) . . . 200
5.4.9 Nullastregelaar uit- en inbouwen (X20XEV) . . . 200

5.4.10 Nokkenassensor uit- en inbouwen 200
5.4.11 Inspuitventielen uit- en inbouwen 200
5.4.12 Impulsgever krukas uit- en inbouwen 202
5.4.13 Brandstofdrukregelaar (X20XEV) uit- en inbouwen 203
5.4.14 Brandstofdruk afbouwen, relais brandstofpomp uit- en inbouwen en brandstofdruk controleren (X20XEV) 204
5.4.15 Tankontluchtingsklep uit- en inbouwen 205
5.4.16 Magneetklep voor omschakelklep inlaatspruitstuk uit- en inbouwen 205
5.4.17 Onderdrukdoos voor omschakelklep inlaatspruitstuk uit- en inbouwen 205
5.4.18 Uitlaatgasrecirculatieklep uit- en inbouwen 205
5.5 Brandstofsysteem 206
5.5.1 Brandstofpomp uit- en inbouwen 206
5.5.2 Brandstoftank uit- en inbouwen 208
5.5.3 Retourloos brandstofsysteem (X18XE1) 208
5.5.4 Brandstoffilter uit- en inbouwen 208
5.5.5 Actief koolreservoir uit- en inbouwen 210
5.6 Storingsdiagnose 211

6 Diesel-inspuiting 214
6.1 Inleiding 214
6.2 Diesel-inspuiting X17DTL-motor 214
6.2.1 Uitlaatgasrecirculatiesysteem 216
6.2.2 Uitlaatgasturbocompressor 219
6.2.3 Inspuitmoment 221
6.2.4 Inspuitpomp uit- en inbouwen 221
6.2.5 Verstuivers uitbouwen, controleren en inbouwen 222
6.2.6 Voorgloeisysteem 224
6.2.7 Componenten uit- en inbouwen 227
6.3 Diesel-inspuiting X20DTL-motor 231
6.3.1 Lagedruksysteem controleren 237
6.3.2 Uitlaatgasturbocompressor 238
6.3.3 Inspuitmoment 240
6.3.4 Inspuitpomp uit- en inbouwen 243
6.3.5 Verstuivers uit- en inbouwen 244
6.3.6 Voorgloeisysteem 245
6.3.7 Componenten uit- en inbouwen 245
6.4 Brandstofsysteem 248
6.4.1 Water in brandstofsysteem aftappen 248
6.4.2 Brandstoffilter vervangen 248
6.4.3 Brandstoftank uit- en inbouwen 250

7 Ontsteking 251
7.1 Inleiding 251
7.2 Stroomverdelerloze Multec/DIS-ontsteking (X16SZR) 252
7.2.1 Ontstekingstijdstip controleren 252
7.2.2 DIS-ontstekingsmodule uit- en inbouwen 252
7.3 Stroomverdelerloze ontsteking X16XEL-motor (Multec-S) . . . 252
7.3.1 Ontstekingstijdstip controleren 253
7.3.2 Ontstekingsmodule uit- en inbouwen 253
7.4 Stroomverdelerloze ontsteking X18XE1-motor (Simtec 70). . . 253
7.4.1 Ontstekingstijdstip controleren 253

7.4.2 Ontstekingsmodule uit- en inbouwen . . . 253
7.5 Stroomverdelerloze Multec/DIS-ontsteking (X20XEV) . . . 254
7.5.1 Ontstekingstijdstip controleren . . . 254
7.5.2 DIS-ontstekingsmodule uit- en inbouwen . . . 254
7.6 Bougies . . . 254

8 Koppeling . . . 255
8.1 Inleiding . . . 255
8.2 Koppeling en centrale koppelingsbediening uit- en inbouwen . 255
8.3 Drukleiding en drukslang van koppelingspompcilinder naar koppelingshuis vervangen . . . 257
8.4 Drukleiding van het koppelingshuis naar de centrale koppelingsbediening vervangen en bevestigingshuls van de drukleiding vervangen . . . 259
8.5 Hydraulische koppelingsbediening ontluchten . . . 259
8.5.1 Ontluchten met remontluchtingsapparaat . . . 260
8.5.2 Handmatig ontluchten . . . 260

9 Handgeschakelde versnellingsbak en differentieel . . . 261
9.1 Inleiding . . . 261
9.2 Versnellingsbakolie controleren en bijvullen . . . 261
9.3 Schakelmechanisme afstellen . . . 261
9.4 Versnellingspook uit- en inbouwen . . . 263
9.5 Versnellingsbak uit- en inbouwen . . . 264
9.6 Wegtrajectsensor . . . 267
9.7 Versnellingsbakrevisie (F13-, F17- en F18-versnellingsbak) . . . 268
9.8 Differentieel . . . 284
9.8.1 Differentieel F13-, F17- en F18-versnellingsbak . . . 284
9.8.2 Lagerspeling van het differentieel afstellen . . . 286

10 Automatische transmissie . . . 291
10.1 Inleiding . . . 291
10.2 Transmissievloeistof controleren, bijvullen en aftappen . . . 292
10.3 Automatische transmissie uit- en inbouwen . . . 293
10.3.1 Transmissies AF-13-II en AF-17 . . . 293
10.3.2 Transmissie AF-20 . . . 297
10.4 Trekkabel keuzehendel en kickdown afstellen . . . 300
10.5 Keuzehendelpositieschakelaar . . . 301
10.6 Oliedrukken . . . 303
10.7 Regeleenheid automatische transmissie uit- en inbouwen . . . 305

11 Aandrijfassen . . . 307
11.1 Inleiding . . . 307
11.2 Aandrijfassen uit- en inbouwen . . . 308
11.3 Homokinetische koppeling van aandrijfas aan wielzijde en/of stofhoezen vervangen . . . 311
11.4 Dempingsgewicht aandrijfas uit- en inbouwen . . . 314

12 Wielophanging en vering . . . 315
12.1 Inleiding . . . 315
12.2 Voorwielophanging . . . 315
12.2.1 Fusee en wiellagerunit uit- en inbouwen en spelingen controleren . . . 316

12.2.2 Veerpoot 319
12.2.3 Draagarm, draagarmbussen en fuseekogelbout uit- en inbouwen 321
12.2.4 Pendel en stabilisatorstang uit- en inbouwen 323
12.2.5 Subframe uit- en inbouwen 324
12.3 Achterwielophanging 327
12.3.1 Wiellagerunit uit- en inbouwen en spelingen controleren . . . 327
12.3.2 Schokdemper en/of achterveer uit- en inbouwen 334
12.3.3 Achteras uit- en inbouwen 335
12.3.4 Niveauregeling 338
12.4 Wieluitlijning 340
12.5 Banden en wielen 342

13 Stuurinrichting 343
13.1 Inleiding 343
13.2 Rechtuitrijstand controleren en afstellen 345
13.3 Stuurkolom 345
13.3.1 Stuurwiel uit- en inbouwen 346
13.3.2 Stuurkolom uit- en inbouwen (niet instelbare uitvoering) . . . 346
13.3.3 Stuurkolom uit- en inbouwen (instelbare uitvoering) 349
13.4 Stuurhuis uit- en inbouwen 350
13.5 Stofhoes stuurhuis vervangen 351
13.6 Spoorstang uit- en inbouwen 352
13.7 Spoorstangkogel vervangen 354
13.8 Hydraulisch systeem vullen en ontluchten 354
13.8.1 Uitvoeringen met TRW-stuurinrichting 354
13.8.2 Uitvoeringen met Delphi-stuurinrichting 355
13.9 Stuurbekrachtigingspomp uit- en inbouwen 356
13.9.1 Uitvoeringen met TRW-stuurinrichting 356
13.9.2 Uitvoeringen met Delphi-stuurinrichting 357

14 Remmen 359
14.1 Inleiding 359
14.2 Voorwielremmen 360
14.2.1 Remblokken vervangen (fusee zonder geïntegreerde remklauwhouder) 360
14.2.2 Remblokken vervangen (fusee met geïntegreerde remklauwhouder) 362
14.2.3 Remklauw uit- en inbouwen en reviseren (fusee zonder geïntegreerde remklauwhouder) 363
14.2.4 Remklauw uit- en inbouwen en reviseren (fusee met geïntegreerde remklauwhouder) 365
14.2.5 Remschijf controleren en vervangen 365
14.3 Achterwielremmen (schijfremmen) 366
14.3.1 Remblokken vervangen 366
14.3.2 Remklauw uit- en inbouwen en reviseren 368
14.3.3 Remschijf controleren en vervangen 368
14.4 Achterwielremmen (trommelremmen) 369
14.4.1 Remtrommel uit- en inbouwen 369
14.4.2 Remschoenen vervangen 370
14.4.3 Wielremcilinder uit- en inbouwen en reviseren 372
14.5 Hoofdremcilinder uit- en inbouwen en reviseren 373
14.6 Rembekrachtiger 373

14.6.1 Rembekrachtiger controleren 373
14.6.2 Rembekrachtiger uit- en inbouwen (uitvoeringen zonder ABS) . 374
14.6.3 Rembekrachtiger uit- en inbouwen (uitvoeringen mét ABS) . . 375
14.7 Lastafhankelijke remkrachtregelaar 376
14.7.1 Drukcontrole remkrachtregelaar 377
14.7.2 Lastafhankelijke remkrachtregelaar controleren en afstellen . . 378
14.7.3 Remkrachtregelaar uit- en inbouwen 379
14.8 Handremkabel vervangen 379
14.9 Handrem afstellen. 380
14.10 Remsysteem ontluchten 381
14.11 Antiblokkeerremsysteem (ABS). 382
14.11.1 Algemeen 382
14.11.2 Hydro-aggregaat uit- en inbouwen 384
14.11.3 Toerentalsensor. 386
14.11.4 Tractie Controle (TC). 386
14.11.5 Diagnose. 386

15 Elektrische installatie 387
15.1 Elektrische schema's. 387
15.2 Poly-V-riem. 399
15.2.1 Poly-V-riem uit- en inbouwen (X16SZR-, X16XEL- en X18XE1-motoren). 399
15.2.2 Poly-V-riem uit- en inbouwen (X20XEV-motor) 399
15.2.3 Poly-V-riem uit- en inbouwen (X17DTL-motor) 400
15.2.4 Poly-V-riem uit- en inbouwen (X20DTL-motor) 402
15.3 Dynamo 403
15.3.1 Dynamo uit- en inbouwen (X16SZR-motor) 403
15.3.2 Dynamo uit- en inbouwen (X16XEL-, X18XE1- en X20XEV-motor) 404
15.3.3 Dynamo uit- en inbouwen (X17DTL-motor). 405
15.3.4 Dynamo uit- en inbouwen (X20DTL-motor). 406
15.4 Startmotor 407
15.4.1 Startmotor uit- en inbouwen (X16SZR-, X16XEL- en X18XE1-motoren). 407
15.4.2 Startmotor uit- en inbouwen (X20XEV-motor) 407
15.4.3 Startmotor uit- en inbouwen (X17DTL-motor) 408
15.4.4 Startmotor uit- en inbouwen (X20DTL-motor) 409
15.5 Ruitenwissermotor uit- en inbouwen 410
15.6 Instrumentengroep uit- en inbouwen 411
15.7 Accu. 412
15.8 Zekeringen en relais. 412

16 Carrosserie. 415
16.1 Inleiding 415
16.2 Richtmaten bodemplaat 415
16.3 Richtmaten carrosserie (carrosserie-meetschema) 415
16.4 Portierruitmechanisme 428
16.5 Dashboard uit- en inbouwen 430
16.6 Airbagsysteem en storingsdiagnose. 433
16.6.1 Algemeen 433
16.6.2 Airbagunit bestuurderszijde uit- en inbouwen 437
16.6.3 Contactunit bestuurderszijde uit- en inbouwen 437
16.6.4 Airbagunit passagierszijde uit- en inbouwen 438

16.6.5 Zij-airbag uit- en inbouwen 439
16.6.6 Storingsdiagnose 439

17 Periodiek onderhoud 441
17.1 Periodiek onderhoud benzinemodellen 441
17.1.1 Routine-onderhoud 441
17.1.2 Werkzaamheden om de 15.000 km (of elk jaar) 441
17.1.3 Werkzaamheden om de 30.000 km (of elke twee jaar) 441
17.1.4 Werkzaamheden om de 60.000 km (of elke vier jaar) 441
17.1.5 Extra werkzaamheden om de 105.000 km (of elke zeven jaar). . 442
17.1.6 Extra werkzaamheden om de 120.000 km (of elke acht jaar) . . 442
17.2 Periodiek onderhoud dieselmodellen 442
17.2.1 Routine-onderhoud 442
17.2.2 Werkzaamheden om de 15.000 km (of elk jaar) 442
17.2.3 Werkzaamheden om de 30.000 km (of elke twee jaar) 442
17.2.4 Extra werkzaamheden elke vier jaar 442
17.2.5 Extra werkzaamheden om de 105.000 km (of elke zeven jaar). . 443

18 Aanhaalmomenten in Nm (kgf.m). 444
18.1 OHC-benzinemotor (X16SZR). 444
18.2 Ecotec-I DOHC-benzinemotoren (X16XEL en X18XE1) 445
18.3 Ecotec-II DOHC-benzinemotor (X20XEV) 446
18.4 1,7 L-turbodieselmotor (X17DTL) 448
18.5 2,0 L-turbodieselmotor (X20DTL) 450
18.6 Overige aanhaalmomenten 451

19 Revisiematen 455
19.1 De 1,6 L-OHC-motor (X16SZR) 455
19.2 De 1,6 L-DOHC-motor (X16XEL). 458
19.3 De 1,8 L-DOHC-motor (X18XE1). 461
19.4 De 2,0 L-DOHC-motor (X20XEV) 463
19.5 De 1,7 L-dieselmotor (X17DTL) 467
19.6 De 2,0 L-dieselmotor (X20DTL) 470

20 Technische gegevens 473
20.1 Technische gegevens van de benzinemotoren 473
20.2 Technische gegevens van de dieselmotoren 475
20.2.1 De X17DTL-dieselmotor 475
20.2.2 De X20DTL-dieselmotor 477
20.3 Overige technische gegevens. 478

Storingspagina's

Opel Astra-G benzine- en dieselmodellen 1998 – 1999

Figuur 1.1: Opel Astra-G (3d. Hatchback)

1. Algemeen

Deze beschrijving van de Opel Astra vormt eigenlijk een beknopt werkplaatshandboek. De importeur, General Motors Nederland BV, is ons bijzonder behulpzaam geweest bij het verschaffen van de benodigde gegevens. Hiervoor onze hartelijke dank.

1.1 Inleiding

In september 1997 werd op de Frankfurter IAA de nieuwe Opel Astra aan het publiek voorgesteld. De Nederlandse introductie vond in april 1998 plaats. De Astra van de tweede generatie volgde een auto op waarvan ruim 3,8 miljoen exemplaren zijn gebouwd, en daarmee het meest succesvolle Opel-model ooit is. Dat de auto goed aansloeg in Nederland is te merken aan het aantal orders dat reeds in oktober van hetzelfde jaar genoteerd kon worden; ruim 30.000! De Astra (type 'G') valt op door een sportievere lijnvoering ten opzichte van het oude model (type 'F') en een volledig verzinkte carrosserie waardoor Opel de auto een 12-jarige anti-corrosie garantie mee kon geven.
In feite werd de Astra-G in alle opzichten een geheel nieuwe auto. De wielbasis groeide met 9,7 cm (naar 2,61 m) en de totale lengte kwam op 4,11 m (plus 6 cm ten opzichte van het oude model). Omdat ook de spoorbreedte voor en achter groter werd (met respectievelijk 54 en 31 mm) kwam de Astra veel steviger op de wielen te staan. Het interieur groeide zowel in de breedte als in de lengte

Figuur 1.2: Opel Astra-G (5d. Hatchback)

omdat de voorruit 12 cm naar voren werd verplaatst. Ook de bagageruimte nam toe tot 370 liter. Bij de stationwagon bedroeg die zelfs 480 liter, met de mogelijkheid tot uitbreiding naar een zeer ruime 1500 liter.

Figuur 1.3: Opel Astra-G (Stationwagon)

Ook op veiligheidsgebied ging de Astra met de tijd mee. Het standaard aanwezige veiligheidspakket (full-size airbags van 60 en 120 liter, pyrotechnische gordelspanners, samendrukbare stuurkolom, anti-duikzittingen, verstelbare hoofdsteunen en beschermbalken in de portieren) kon ondermeer uitgebreid worden met in de stoel geïntegreerde zijdelingse airbags en een systeem (PRS)

dat bij een frontale botsing de pedalen laat wegklappen. Tevens werden nieuwe koplampen toegepast met 30% meer lichtopbrengst.

Het nieuwe onderstel werd samen met de motor aan een subframe opgehangen zoals bekend van de Vectra-B. Door deze constructie worden de motor- en weggeluiden gedempt. Naast de wielophanging draagt het subframe ook de radiateur en het stuurmechanisme. In de wielophanging is gebruik gemaakt van lichtmetaal en met glasvezel versterkte kunststoffen. De voorwielophanging (onafhankelijk met Mac-Pherson veerpoten) beschikt over DSA-techniek (Dynamic Safety) en werkt in kritieke situaties (bijvoorbeeld op een glad wegdek) zelf-stabiliserend bij het remmen. Achter wordt een zeer lichte en compacte torsie-as gebruikt. Als eerste auto in deze klasse werd de Astra-G uitgerust met een door een elektromotor aangedreven hydraulische stuurbekrachtiging (EHPS).

Geheel in de Opel-traditie zijn er veel motoren beschikbaar. De benzinereeks begint bij een 1,6 L-achtklepper, met enkele bovenliggende nokkenas. Vervolgens zijn er drie DOHC-motoren met zestien kleppen verkrijgbaar van de zogenaamde Ecotec-familie met inhouden van 1,6, 1,8 en 2,0 L. De 1,8 en 2,0 L Ecotec-motoren zijn voorzien van een variabel inlaatsysteem wat voor een gelijkmatiger trekkracht zorgt. Ten opzichte van de 2,0 L van de Astra-F is de 2,0 L-motor in de Astra-G uitgerust met een dubbele balansas die zowel het geluid als de trillingen van de motor dempt.

De dieselreeks begint met de 1,7 L-turbodieselmotor die ook in de 'oude' Astra werd geleverd. Daarnaast is een 2,0 L turbodiesel ('softturbo') van de nieuwe generatie (Ecotec) geleverd die is voorzien van directe brandstofinspuiting, vier kleppen per cilinder en slechts één bovenliggende nokkenas. Die nokkenas wordt aangedreven door een Duplex-ketting tussen krukas en inspuitpomp en van daar een enkele rollenketting naar de nokkenas. Elke nok op de nokkenas bedient twee kleppen met behulp van een brugstuk over het kleppenpaar dat haaks op de lengte-as van de motor staat. De motor is uitgerust met hydraulische klepstoters en een variabel inlaatsysteem en levert een vermogen van 60 kW/82 pk en een koppel van 185 Nm.

De sedan uitvoering van de Astra werd voor het eerst aan het publiek getoond op de Leipzig Motor Show in het begin van 1998. Vanaf oktober 1998 werd deze versie leverbaar in Nederland. De sedan is met zijn lengte van 4,25 meter precies 14 centimeter langer dan de hatchback en beschikt over een kofferbakruimte van 460 liter. De Astra sedan steunt wat techniek betreft volledig op de andere Astra-uitvoeringen.

Figuur 1.4: Opel Astra-G (4d. Sedan)

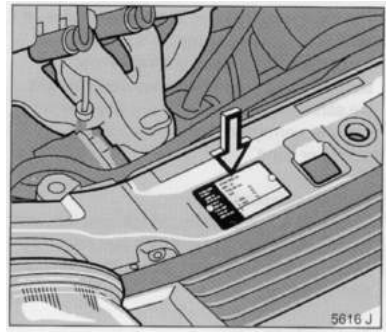
Tabel 1.1: Modellenoverzicht van de Opel Astra-G 1998-1999

Modeljaar 1998:	
1.6	GL/Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
1.6-16V	GL/Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
1.8-16V	Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
2.0-16V	Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
1.7 TD	L (sw)
2.0 DI-16V	GL/Club/Sport/CDX* (3d./5d./sw)
Modeljaar 1999:	
1.6	GL/Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
1.6-16V	GL/Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
1.8-16V	Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
2.0-16V	Club/Sport/CDX*/Automaat (3d./5d./sw)
1.7 TD	GL/Club/ (3d./5d./sw)
2.0 DI-16V	GL/Club/Sport/CDX* (3d./5d./sw)

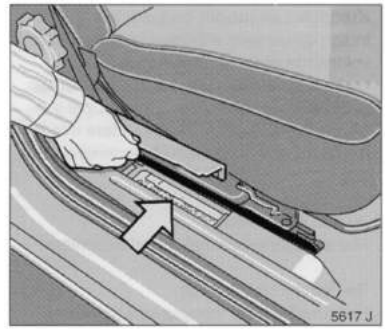
*Alleen in 5d. en stationwagon (sw)

1.2 Identificatieplaatjes

Het chassisnummer van de auto is op het typeplaatje (figuur 1.5) en in de bodemplaat van de auto onder een dekseltje tussen de passagiersdeur en -stoel (figuur 1.6) ingeslagen. Het motornummer is bij benzinemotoren aan de linkerkant van het cilinderblok ingeslagen. Bij dieselmotoren is het motornummer onder de dieselinspuitpomp ingeslagen.

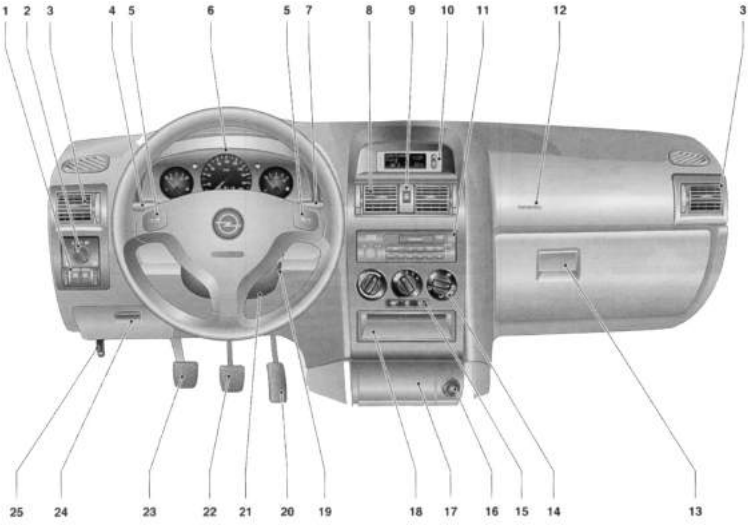


Figuur 1.5: Plaats van het typeplaatje met chassisnummer



Figuur 1.6: Plaats van het chassisnummer

1.3 Dashboard en instrumentenpaneel



Figuur 1.7: Dashboard en instrumentenpaneel

1 Dimmer voor instrumentenverlichting, schakelaar voor mistachterlicht, schakelaar voor mistlampen*, regelknop voor afstelling van koplampreikwijdte*
2 Lichtschakelaar
3 Zijdelingse ventilatie-openingen
4 Schakelaar voor richtingaanwijzers, lichtsignaal, dim- en grootlicht, snelheidsregelaar*
5 Claxonknop
6 Instrumentenpaneel
7 Schakelaar voor ruitenwissers, ruitensproeiers, koplampsproeiers*, achterruitsproeier*, bedieningsknoppen voor Multi-Info-Display
8 Middelste ventilatie-openingen
9 Schakelaar voor noodknipperlichten
10 Beeldscherm voor tijdaanduiding, buitentemperatuur, datum, radio*, check-control*, boordcomputer*
11 Radio*
12 Passagiersairbag*
13 Handschoenenkastje
14 Schakelaargroep met schakelaars voor verwarming en ventilatie
15 Schakelaar voor circulatiesysteem, airconditioning*, verwarmde achterruit
16 Sigarettenaansteker
17 Asbak
18 Opbergvak
19 Ontstekings- en startschakelaar met stuurslot (niet zichtbaar op tekening)
20 Gaspedaal
21 In hoogte verstelbaar stuur*
22 Rempedaal
23 Koppelingspedaal
24 Opbergvak en zekeringendoos
25 Motorkapontgrendelingshandgreep

*Niet op alle modellen.

1.4 Adressen

Fabrikant: Adam Opel AG, Bahnhofsplatz 1, D-6090 Rüsselsheim, Duitsland.
Importeur in Nederland: General Motors Nederland BV, Baanhoek 188, 3361 GN Sliedrecht, telefoon 078-6422100.
Invoerder in België: General Motors Continental NV, Noorderlaan 75, 2030 Antwerpen, telefoon 03-8703211.

Autovraagbaak

OPEL ASTRA G

Benzine- en dieselmodellen 1998-1999

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 978-90-8572-196-3

MYbusinessmedia

NUR 462
MYBUSINESSMEDIA, DEVENTER

WWW.MIJNAUTOVRAAGBAAK.NL

Autovraagbaak

OPEL ASTRA G

MYbusinessmedia