

## ASTRA-G 1.8 Z18XE 2001 OHJEITA SEKÄ NEUVOJA:

**OPEL TIETOA VALMISTUSMAASTA:** [https://www.opel-infos.de/modelle/astra\\_gcar.html](https://www.opel-infos.de/modelle/astra_gcar.html)  
[http://www.sivustot.net/phweb/Auto/Opel\\_moottorit.php](http://www.sivustot.net/phweb/Auto/Opel_moottorit.php)

### VARAOSIA:

<http://www.luottovaraosa.fi/osahaku/>  
<http://www.autovahinkokeskus.fi/> <http://www.nettivarasaosa.com/>  
<http://www.autopurkaamot.com/varaosahaku/?m=1,464&k=,&q=%20&p=&action=Hae>  
<http://www.fbt-parts.com/>  
<https://www.motonet.fi/fi/varaosat/957/478319/autot/opel/astra-g-98-04?vuosimalli=2001>

**MUUTA:** [http://www.ajovallo.net/Mallit/Opel\\_Astra\\_98.htm](http://www.ajovallo.net/Mallit/Opel_Astra_98.htm)  
[http://www.autowiki.fi/index.php/Opel\\_Astra\\_G](http://www.autowiki.fi/index.php/Opel_Astra_G)

**G-ASTRA SISÄVALOJEN KOOT:** etu + taka 42mm, sivut 36mm. Mittaristo ja monitoiminäyttö: Bx8.5d.

### UMPIOISTA JA NIIDEN MERKINNÖISTÄ:

DC lähivaloihin saa laittaa xenonit. DR kaukovaloille/lisävaloille xenon. DCR sekä lähi että kaukovalot on hyväksytty xenon polttimoille. Umpiossa olevat kirjaimet kertoo millaiseen käyttöön ne on hyväksytty: H: halogeeni D: kaasupurkaus C: lyhyet R: pitkät DOT merkitään: D1S tai D1R Kaukovalo HB3-60W sisemmissä umpioissa (peltikanta + muovipidike sivulle) Lyhytvalo H7 -55W ulommissa umpioissa (peltikanta + kulmaliitin osoittaa - sivulle)

**SUODATTIMET: 1.8 16V** malli n.-20V00604 Z18XE vm.10/00-  
öljy: M-filter MU 1193, Teho Filter 4112, FRAM CH5976ECO  
benssiini: M-filter MP 4017, FRAM G5978  
ilma: M-filter MAP 60017, Teho Filter 2586, FRAM CA5970  
raitisilmasuodin: (omassa Behr: 32x260x230mm), M-filter MAC 8035, Delphi: 32x290x200mm

### ILMASTOINTILAITE: 2001->

**Kylmäaineen R134a määrä 550-600 gr.** Rintapellissä väärä arvo: 700-800 gr.  
Lähde: AutoData 2008  
Ilmastointilaitteen PAG öljy Dens Oil 8, määrä 150 cm<sup>2</sup> viskositeetti ISO 46  
Ilmastointikompuuran kiristysmomentti 20-35 Nm, Kylmälinjat kompuuraan kiristysmomentti 20 Nm  
Lauhduttimen mitat L 530- K 382- S 16 tai 555x382x16

### HUOLTOVÄLIT: Z18XE VM.2001->

Öljynvaihtoväli 1v / 30000km  
Jakohihna, vesipumppu, ohjaus ja kiristyrullat. Vetopyörästön tarkistus 4v / 60000km  
Sytystulppien vaihto 4V/60000km, Bosch FGR8KQE0 tai FLR8LDCU Osanro 91132086, momentti: 25Nm

**PYÖRÄNNAVAT:** Intergoidut takometrit, mittaavat pulsseja/krs. Käämin resistanssi 1500+-300 Ohm. Jos vasemman etupyörän anturi oli menossa rikki ja nopeusmittari pomppii 0:n ja oikean nopeuden välillä, lopulta katkeaa (yli 20 MOhm). Myös ABS valo päällä kunnes lopulta palaa jatkuvasti. Nopeus mitataan vas etupyörän takometristä. Pyörä pois, töpsöli irti ja ohmi-mittarilla mitatailemaan. n. 400€ osa laakereineen napoineen.

**EVAP-VENTTIILI =** Tankin tuuletus venttiili = Evaporative Emission Control System

### **OHJAUSTEHOSTIMET:**

TRW Generation 1 (ohut säiliö uritetut metallirunko) vanhemmissa malleissa  
TRW Generation 2 (pieni pullukka säiliö sileä metallinen runko)  
DELPHI tyyppinen ohut kulmikas melko oudon muotoinen säiliö

**HAMMASTANGON** uloin tiiviste tulee niin lähelle että sen saa irti ilman rälläköintiä tai muuta purkamista.

Avaa lukkosokka joka estää (6e) stefaa pullahtamasta ulos, kun otat sokan irti saat stefan ulos ja voit vaihtaa sen.

Sisempi hammastangon stefa on ulottumattomissa syvällä sisällä eikä sitä saa irti tuhoamatta koko tankoa.

Tai ei vuodakaan stefa, vaan öljy tulee hammastangon putken sisältä, ja pääsee raidetangon sisänilvelen kierteen urasta haitarikumiin. Tiivistä kierre esim lukiteaineella.

Forte Power Steering Treatment korjausaine ohjaustehostimeen. 40€

### **AJOVALOMUISTIRELEEN KORJAAMINEN:**

Kojelaudan alla vasemmassa sivuseinässä n. kojelaudan alareunan tasalla. Työnnä käsi rele ja sulakeboxin taakse niin siellä tuntuu 46\*39\*32mm kokoinen: rele joka on "klipsillä" kiinni kojetaulun rungossa. Uusi maksaa noin 40 euroa. Numerosarja 9226455 tai 13101741, 8-napainen. Opel'n vakiomurheita ja sen pystyy helposti korjaamaan:

- Poista releen suojakuori. Piirilevyllä minirele jonka nastojen juotokset uusittava.

### **ULKOILMAN LÄMPÖTILA-ANTURI:**

Sijainti etupuskurin keskellä, alareunassa, jäähdyttimen etupuolella. Helppo vaihtaa. Paina kiinnityskynsiä talttameisselillä hieman sisäänpäin etupuskurin ritiliköstä ulkoapäin, niin irtoaa helpommin. Uusi anturi 15€.

### **LAUHDUTTIMEN JA KUIVAIMEN VAIHTAMINEN:**

Ei työläs homma, tilaa ei kuitenkaan yhtään liikaa. Putket irti kennosta. Johto kuivaimesta irti. Kennon molemmista yläkulmista ruuvit auki. Flekti pois, kiinni yläpäästään kahdella mutterilla, ne ja johdon irrotettuasi lähtee flekti nostamalla pois. Kenno pois nostamalla ensin oikea reuna ja sen jälkeen pystyasennossa pois. Takaisin päinvastoin. Laita uuteen kennoon 4kpl 6mm priikkaa / ruuvi = 8 kpl, että flekti tulee 5mm kauemmas lauhduttajasta. Putsaa putkien liitokset. Kannattaa silloin tällöin ottaa flekti pois ja putsata flektin ja kennon väli. Moska hapettaa kennon puhki. Kuivain kerää epäpuhtauden järjestelmästä. Jos kompurassa on laakerivaurio, niin kylmäaineen ja öljyn seassa kulkeutuu kuivaimelle. Jos kuivainta ei vaihda kompuran vaihdossa, niin sama lika lähtee liikenteeseen aiheuttaen lisää ongelmia. Aina kun kylmäjärjestelmä avataan ja kompura vaihdetaan, niin tulee kuivain vaihtaa ja järjestelmä on huuhdottava ! Utta kuivuria ei saa jättää järjestelmään, vaikka se olisi suljettu.

### **ILMASTOINTI KOMPURAN MAGNEETTIKYTKIMEN KORJAAMINEN:**

Ota talteen R134a kylmäaineet huoltolaitteella (lauhduttimen yhteydessä oleva pressostaatti estää kompressorin käynnistymisen n. 3:ssa bar:ssa). Irrota kompuran päältä Torx, jolla tulo-paluu letkupaketti kiinni. Varovasti letkuliitin pois kompurasta, etteivät O-renkaat vaurioidu (pienikin viilto aiheuttaa systeemin tyhjentymisen muutamassa päivässä tai kuukaudessa, sillä n. 17-22bar on korkeapainepuolella kesällä käytettäessä ilmastointia ja 2 bar matalapainepuolella. Lepopaine 5-6bar @ 20'C).

Laita välittömästi ilmastointiteippiä kompuran letkuliitosaukkojen päälle, ettei pieniä hiekanjyviä pääse sisälle systeemiin, muuten se voi ajautua paisuntaventtiiliin ja estää höyryntymisen ja ilmastoinnin. Teippi estää myös öljyjen valumisen pois. Sähköliitin irti kompurasta.

Kääminvaihtoon on 2 eri tyyliä:

Kompuran pultit irti, ja jätä lohkoon kiinnitysadapteri, irrota alakautta pois ! Tai irrota päätylätkä pyöräkotelon kautta.

Konehuoneessa ei hyvin tilaa avata 6mm Torx ruuvia pulttipyssyllä että pääsee käsiksi käämiin.

Kompura ruuvipenkkiin kiinni tai apukuskin pyörä irti ja jätä yksi kompuran kiinnityspultti kierteilleen niin saat käännettyä kompuraa siten, että pääset päätylätkän pulttiin käsiksi irroittamatta letkuja. Torx aukeaa pöydällä todella helposti pulttipyssyllä. Magneettikytkimen kitkapyörä pois booreista ulospäin vetämällä. Lukkorengaspihdeillä ulomainen rengas pois ja pääset vetämään pois laakeroidun kytkin+käyttöpyörän. Toinen lukkorengas pois ja pääset poistamaan käämipaketin. Uuden käämin asennus päinvastoin.

Torx ruuvien momentti:

Magneettikytkimen 6mm Torx pultti tulee 20Nm (=2kg) momenttiin. (laippa tuettuna varovasti ruuvipenkkiin) varovasti pulttipyssyllä tököttäen. Kompura, letkut, liitin, remmi paikoilleen ja kylmäainetyöt alipainetesteineen ja täyttöineen. Pyri tekemään käämivaihto niin nopeaan kuin pystyt (päivä..pari), ettei kosteutta pääse diffusoitumaan systeemin sisälle.

### PEILILASIN VAIHTAMINEN, UUSI MOTONETISTÄ 30 e.

Paina peilin sisäreunan yläkulma varovasti täysin sisään ja kampea lasi ulommasta alakulmasta varovasti irti. Lasin taustassa on kiinnikkeinä kolme pientä pallukkaa, jotka pitää saada pullahtamaan pois koloistaan. Ei onnistu kylmässä. Lämmittimen sähköjohdon liittimet irti ja uuden peilin kanssa varovasti kasaan päinvastaisessa järjestyksessä. Kiinnikkeet kannattaa rasvata ohuelti.

### ASTRA G, 2 L vikakertomus esimerkki

1. MOOTTORI:

Öljynkulutus voi olla suurta, ventiilien varsikumit pompsahtaa paikoiltaan 80-150tkm kohdalla ja kumit kannattaa uusida jakoremmin vaihdon yhteydessä (paras evoluutiomalli vihreät kumit (lisäkustannus 200-300€)).

Öljynsyönti voi olla 1L/3000km 2,0l koneessa. n. 80-100tkm suurella öljynkulutuksella polttavaa pakoventtiilin, koska ovat karstasta tukossa kuten pakoaukotkin. Kansi pois ja osapesukoneeseen, 3-4 kertaa pesuohjelmalla ja taas on puhdas.

Jakoremmi ja vesipumppu sekä kiristin että ohjainrulla uusitaan 16 venttiilissä 60tkm välein, muuten kone pahasti ja 2-3000€ remppa hämmöttää. Laturi voi rikkoontua 90-150tkm kohdalla, MUISTA PITÄÄ MAADOITUKSET KUNNOSSA. Tyhjäkäynti 2 litran koneessa toteutettu ns. tyhjäkäyntimoottorilla eli se on magneettiohjattu ilmanohjausluisti, joka karstoittuu ja alkaa jumittelemaan, jolloin tyhjäkäynti huojuu levottomasti. Tämän voi korjata avaamalla se kuin peltipurkin reuna: varovasti ruuvarilla. Ja sitten luistin liikkuvan osan karstat pestään pois ja magneetin reikä myös. Kamat takaisin. Magneetin päädyssä O-rengas, joten vettä ei pääse sisään, vaikka hieman rumaksi se jää pikkuvasaran krymppäyksen jälkeen, siihen voi laittaa silikoniliimaa siistimiseksi.

TC valo syttyy mittaristossa itsekseen, eikä sammu nappia painamalla vaan sähköt pois ja uudestaan käyntiin, sitten pelittää muutaman kymmenen kilometriä. Kierrosmittari pomppii levottomasti kiihdytettäessä, (vika; EGR venttiilin viereinen piuhanippu kulunut puhki ja kierroslukumittarin piuha sai kontaktia maihin siitä -> teippiä).

Jos moottorinohjausyksikkö sokö, niin boxia vaihdettaessa pitää olla auton papereiden mukana tullut "Car Pass", jossa kaikki ID tieto uuden boxin ohjelmointia varten tai maahantuojalta tiedot jaa 1000€ takataskussa...

PAKOKAASUJEN UDELLEENKIERRÄTYS EGR VENTTIILI, joka toimii moottorin ollessa kylmä. Aiheuttaa nykimistä kylmänä, 140€. Puolapaketti tulppien päällä aiheutti pientä nytkähtelyä ajossa. Paketissa on 4:lle tulpalle muuntajat ns. CDI (Capacitive Discharge Ignition, moottoripyörästä tuttu juttu). Paketti (160€)

2.0L moottorin pakosarjan pinnapultteja katkeilee n. 100tkm kohdalla ja joskus jopa sarja on halki -> Hitsataan mutteri pultin jatkoksi ja pyöritetään katkennut pultti pois. Tai pahoissa jutuissa koko sylinterin kansi pois ja vastakierretapilla pois. Tällöin uusiutuu myös kansitiiveste, joka alkaa vuotamaan joissakin 2L koneissa 160-200tkm kohdalla.

2L koneen öljypumpun hukkaportti takkuilee ja painevalo vilkkuu -> alhaalta n. 22mm pultti auki ja hukkaportin mäntä ulos ja sen putsaus. Ja/tai sitten öljykello uusiksi.

## 2. JARRUT:

Takajarrut jumittelee 120tkm ja joko vaihdetaan uudet satulat tai joskus herkistäminen auttaa. Takalevyt myös uusitaan. Yhdessä vaijerien suojakumit sökönä ja jäätyi -> vesi pois sisältä ja kumit vaihtoon -> taas toimii. Etulevyt uusiksi 160-200tkm, min paksuusraja 22mm.

ABS valo; 400€:n osa vaihtoon: jos etupyörän pulssianturi sökö, pitää vaihtaa integroitu osa, jossa lisäksi pyörän napa, laakerit, ydin, jossa on vetoakselin boorit. Aika iso möykky (Motonetissä napa 100€, mutta siinä ei ole ABS takometriä, siis ei käy).

## 3. JOUSITUS JA ISKUNVAIMENNUS:

Joskus paukkuu iskarit 120-150tkm kohdalla (ei mene katsastuksesta läpi). Takajousia katkeilee myös 100-150tkm kohdalla Sedan ja Hatchback:ssä, etujousiakin katkeilee farmareissa. Usein vaihdettu alustasarjoja Astroihiin (-30mm), jotka eivät käytännössä istu mataluuden vuoksi (pohjakosketuksia). Opel Astran org. Sport alustasarja on hyvä jälkiasennuksena (-20mm).

## 4. YLIMÄÄRÄINEN LASIEN HUURTUMINEN JA SISÄILMANKIERRON SEKOILU:

Sisäilmakierron servomoottori ilmastoidussa mallissa sekoilee 100tkm kohdalla, uusi 73€. Huomaa lasien huurtumisesta epäsäännöllisesti. Servon voi aukaista ja sen sisällä olevan DC moottorin voi aukaista varovasti ja mikroskoopin alla voi putsata harjat ja kommutaattorin 2000 karkeuden vesihiomapaperilla kuivana pinsettejä hyväksikäyttäen -> kommutaattoriin contact cleaneria lopuksi ja kasaan.

Muista ottaa takaluukusta oikealta alhaalta suodatin rätti pois poistoilman aukon edestä.

## 5. ILMASTOINTI:

Ilmastoinnin lauhdutin puhkeaa 100-150tkm kohdalla, jos on ajeltu paljon hiekkateitä ja orgaanista jätettä alumiinipeltien välissä -> hiertymää ja alumiinin korroosiota suolakosteudesta johtuen. Tämän voi ennakoivasti estää putsamalla flektin ja lauhduttajan välistä hiekat yms. pois 100tkm kohdalla. Opel liikkeestä saa 330 eurolla uuden lauhduttimen ja lisäksi asennus + kylmäainetyöt.

OPETUS: Puhdistakaa ajoissa em. väliköt, ennenkuin hiekkahiertymä ja ohuen alumiinin korroosio saa kennon vuotamaan

Kennoa uusittaessa letkujen O-renkaat on vaihdettava.

1,8 16v. koneen ilmastoinnin kompuran magneettikytkimen käämi (pitää olla 3,5 Ohm. Uusi käämi 126€ + kylmätyöt 80€, jos itse vaihtaa käämin kompuraan.

## 6. PAKOPUTKI:

Takavaimentimen ulkopelti repsottelee rumasti. Uusi takapönttö tai muu korjaus.

## 7. RUOSTEVAURIOT SINKITYSSÄ ASTRASSA 98->

G-Astrojen muovikotelot helmoissa keräävät hiekkaa ja n. 200tkm ajatussa on lapiollinen märkää hiekkaa sisällä ja ruostuminen pinnasta jo alkanut -> suojaukset ajoissa ja auto säilyy pitkään (korjaa takapyöränkaarien lohjenneet maalit samalla). Takapuskurin alla hiekkaa, mutta ei ruostealkuja. Takapyörän hiekan heittämissä alakotelossa puskurin takana ruostealku, koska hiekkamyrsky pesee maalit ja sinkin pois -> massasuojaus tehtävä viimeistään n. 150tkm kohdalla. G-Astrat ovat kivoja ajaa ja lähtöhinnaltaan kohtalaisia, joten voihan niiden korjaamiseen satsata eurojakin, että pelittää luotettavasti.

**HELPPO JA HALPA TAPA SELVITTÄÄ VIKAKOODIT:** Astra H, G, Zafira A ja B malleissa, joissa "sähköinen kaasupoljin". Simtec 71

1. Istahda levollisesti kuljettajan paikalle auton ollessa sammuksissa

2. Paina yhtäaikaan jarru ja kaasu pohjaan
  3. Käännä virta avaimesta kunnes virrat tulevat päälle (valot mittaristossa syttyy) HUOM!  
älä käynnistä. Näyttö missä normaalisti näkyy ajetus kilometrit tulee näkymään "ECN" (error code number) [vikakoodinnumero] ja sen alle vikakoodit, jotka ovat muistissa. Kun kaikki vikakoodit on näytetty, tulee näkyviin takaisin ajetus kilometrit.
- Neljä ensimmäistä merkkiä kertoo vian ja kaksi viimeistä arvon. ESIM: ECN 161450: problem with communication between immobiliser and key-transponder. Jos koodeja ei näy, ei niitä ole tallentunut. (Hyvä)

**KAASULÄPPÄKOTELON PUHDISTAMINEN:** mm. (Z 18 XE) Älä käytä kovia tai teräviä esineitä puhdistuksessa, voi johtaa yksikön uusimiseen. Vakava toimintahäiriö, jos vaurioituu.

1. Poista kaasuläppäkotelokotelo
2. Avaa kaasuläppä käsin auki.
3. Puhdista kaasuläppä ja seinämät hammasharjan avulla, käytä puhdistusnestettä.
4. Aja 3-5 kertaa kaasuläppää käsin.
5. Tarkista kaasuläppän runko silmämääräisesti, jos likaa jäljellä, tarvittaessa puhdista uudelleen.
6. Asenna kotelo käyttäen uutta tiivistettä
7. Varmista oppimismääräyksien mukaisesti yksikön puhdistamisen jälkeen ! Virta päälle: odota vähintään 5 sekuntia.
8. Sulje kannet.

Osat: 1 Tiiviste 90 543 950 08 25 508 2€, Työajat: Z 18 XE Z 18 XEL: 0.5 h  
100.000 km. Säännöllinen puhdistus välttämätöntä.

#### **HEIKKO MOOTTORI, HUONO AJETTAVUUS vm 2001**

Moottoriryhmä19 - Heikko moottori, Ajettavuus Vikakoodi: P1550, P1555, P1525, P1526

Aihe: Moottorin epävakaata tyhjäkäynti Vectra-B, Astra-G ja Coupe, Zafira, Z18XE, Z18XE, Z18XE, Z18XE

Joutokäyntikierrosluku putoaa 400 rpm ensimmäisen 30 minuutin jälkeen kylmäkäynnistyksestä. Jälkeenpäin joutokäyntinopeus on normaali.

Syy: kampiakselin anturin aiheuttamat häiriöpulssit polttoainereleelle, releellä jännitehäviö.

Tuotanto: Moottorin numero: 20R36423 muutettua ohjelmistoa käytetään tuotannossa.

Korjaus: Ohjelmoi ECU. Ohjelmistopäivitys on saatavilla TIS 2000 Version 16.

Työajat: TC: J 7 930 00 Program ECU 82

#### **ASETUKSET SIMTECILLE:**

Nelisyliinterinen yksikkö. 16-venttiilinen alumiini sylinterikansi, kaksi yläpuolista nokka-akselia ja hydrauliset nostimet. Muuttuva imusarja. Sähköinen tuuletin. Huoltovapaa poly-Vee hammashihna.

Moottorin ohjaus:

Simtec MS71-järjestelmä. Multi-point peräkkäinen kaksois polttoaineen ruiskutus, ilmamassan mittaus. "Drive-by-wire" sähköinen kaasupoljin.

Luistonesto: polttoaineen katkaisu.

Tietokoneohjattu yhdistetty suorasytytysjärjestelmä yksittäisten kelat ja valikoiva valvonta.

Päästöjenrajoitusjärjestelmä:

Elektronisesti ohjattu pakokaasujen takaisinkieräytys. Aktiivihiihden läpi haihtumis säiliöön. 2 Lambda-anturia ja kolmitie, suljetun piirin katalysaattori.

**OHJEENTYNNÄÄ: KANSIREMONTTIIN, VESIPUMPUN, JAKOHIHNAAN JA MÄNNÄN/MÄNTIEN VAIHTAMISEEN. moot. tyyppi Z18XE, Z16XE**

1. Hommaa yläpään tiivistesarja, vesipumppu ja jakopään hihnan vaihtosarja kaikkinen ohjaus ja kiristyspyörineen, kannenpultit 10 kpl. Voit joutua ostamaan myös pakoventtiileitä jotka oltava uudempaa sintrattua mallia ns liimaventtiili-ilmion estämiseksi. Jäähdytysnestettä, öljyä, ö-suodatin, 4 kpl tulppia.
2. Uusi kaikki mahdolliset tiivisteet ja jakohihnan kiristimet, vesipumppu, kansipahvi, imu ja pakosarjan tiiviste, nokka-akseleiden stefat, kaasuläppäkotelon ja venttiilikopan tiiviste + O-renkaat, ventt. varsien kumit. Riittävä määrä mäntiä ja renkaita, kannattaa samalla vaihtaa myös alapään laakeriliuskat. Uusi aina kannenpultit.
3. Irrota: akun miinusnapa, ilmanpuhdistin, moottorin muovinen suojakansi, kaasuläppäkotelon putkineen letkuineen, irrota jakohihnan ylin suojamuovi. Laske öljyt ja jäähdytysvedet pois.
4. Irrota kiilahihna sekä laturi, nokka-akselin anturi, puolapaketti, tulpat, kiilahihnan kiristin + ohjuripyörät, Lukitse nokkapyörä(t) YKK sta 60 astetta taaksepäin. Irrota nokkapyörät.
5. Löyhdytä apukuskin etupyörä. Nosta etupää tunkilla varmojen pukkien päälle. Päästä bensanpaineet pois. Irrota ECU sekä sen ja muiden tiellä olevien johtosarjojen liittimet.
6. Nosta ainoastaan hieman hallitunkilla moottoria öljypohjan kohdasta edestä, irrota jakopään kohdalta moottorin kannake, sekä apukuskin etupyörä.
7. Irrota pyöräkotelosta käsin kampiakselin päästä kiilahihnapyörän torxpultti esim pulttipistoolilla, alin suojamuovi, merkitse jakohihnan pyörimis-suunta jos et sitä vielä vaihda, irrota hihna ja lamda-anturien johdot. Irrota öljynsuodatin, vesipumppu ja uusi ne aina.
8. Voit jättää imusarjan kiinni kanteen tai irrottaasen, ei ole lujasti kiinni, irrota pakosarja sekä laske sitä alemmas, varo lamda-anturia, irrota kansi. Jos tarve, oikaise pakosarjan pinta,
9. Kiinnitä takaisin jakopään kohdalta moottorin kannake ja ota tunkki pois. Irrota ö-pohjan ruuvit torx E10 llä, niistä kaksi on kumitulppien alla n 10 cm. syvällä. Irrota ilmastointikompuuran kaksoispaineletku ja kompuura että saat laskettua kattia ja pakoputkea sen verran että öljypohja mahtuu tulemaan pois.
10. Ota rikkinäisen männän kiertokanki irti kampiakselista alakautta, työnnä mäntä kankineen yläkautta ulos. Vaihda mäntä/männät ja renkaat.
11. Pura kansi. Laita hydrauliset venttiilinpainimet likoamaan dieseliin, järjestyksessä sekä oikein päin. Tarkista venttiilit, hio/läppää venttiilit ja seetit tai vaihda uusiin ja hio/läppää.
12. Vaihda venttiilivarsien kumit, höyläytä kansi tai kaavi kannentiiviste hyvin kalvaimella.
13. Tarkista lohkon suoruus, hoonaa sylinterit ja puhdista lohko lasolilla

ennen kannentiivisteen asennusta.

Kokoa, käytä momenttiavainta, astekiekkoa ja oikeita kiristysarvoja.

## ASTRA G TEKNISET TIEDOT (2001)

Akku:

- 44Ah - 1.6i/1.4i 16v/1.6i 16v mallit ei ilmastointia
- 55AH - bensiini-mallit ilmastoinnilla - 66Ah - 2.2i 16v mallit - 70Ah - diesel-mallit

Vaihtovirtageneraattori: - 70 amp kaikissa malleissa paitsi 100 Amp 1,8 ja 2.2i 16v

Jousitus edessä: Erilliset kevyet MacPherson-joustintuet, kierrejouset ja kaasuiskevaimentimet, Anti-roll bar

Takana: Vääntöputki yhdistelmä, progressiivinen, kartiomaiset kierrejouset, kaasuiskevaimentimet

Jarrut:

- Kaksipiiriset, ristiin jaetut hydrauliset, Edessä jarrupalojen loppuunkulumisen äänimerkki, Muovipäällysteiset jarruputket.
- Mallit ABS-toiminnolla: elektroninen jarruvoiman jako
- Mallit ilman ABS ominaisuutta: kuorman tunnistuksen venttiili

Edessä tuuletetut levyjarrut:

- 256mm halkaisija paitsi 1.8i ja kaikki 2.0Dti 16v/2.2 16v mallit:
- 280mm halkaisija, 16v malleissa, ABS

Takajarrulevyt:

- ilman ABS. 240mm halkaisija 1.8i 16v mallit
- ABS. 264mm halkaisija 1.8i 16v malleissa ja kaikki 2.0Dti 16v/2.2 16v mallit
- itsesäätyvät rumpujarrut:
- 230mm halkaisija 1.6i/1.4i 16v/1.6i 16v/1.7Dti 16v

Ohjaus:

- Tehostettu hammastanko-ohjaus-järjestelmä, sähköhydraulinen tehostimen pumppu
- Kääntöympyrä: 10.35m, Kierrokset: 3,1

Renkaat:

- 175/70 R 14 - Enjoy - 175/80 R 14 - ECO4 - 185/65 R 15 - LS-Club 1.6i
- 195/60 R 15 - Club 1.6i 16v ja 1.7Dti 16v, CD, CDX (LS ja Club 1.6i lisävarust. kevytmetallivanteet)
- 205/50 R 16 (195/60 R 15 varalla) - sxi, Sri

Vanteet:

- 5 ½ J x 14 teräsvanteet - Envoy, ECO4
- 6J x 15 teräsvanteet - LS-Club 1.6i
- 6J x 15 kevytmetallivanteet ja lukituspultit (teräs varalla) - Club 16v, CD ja CDX
- 6J x 16 kevytmetallivanteet lukituspultteja (6J x 15 teräs varalla) - sxi, Sri

Korin ilmanvastus:

- 3-ovinen Cd 0,300 -5-ovinen Cd 0,309 -ECO4 5-ovinen Cd 0,28 - Saloon Cd 0,291 - Estate Cd 0,314

- Upotetut tuulilasinyyhkimet, upotetut ovenkahvat

- Polypropeeni etu + takapuskurit kestävät vähäisiä 2.5mph moksuja ilman pysyvää muodonmuutosta

1. Huoltoväli:

- 20000 km tai yksi vuosi, kumpi aikaisemmin

Vaihteisto:

- Etuvetoinen. Hydraulinen asbestiyksilevy kytkin

- Viisivaihteinen käsivalintainen vaihteisto:

- Vakiona Sri 2.2i 16v ja kaikki diesel-mallit ilman ECO4

- Vakiona kaikissa bensiini mallit paitsi Sri 2,2 16v

- Viisivaihteinen laaja-suhde käsivalintainen vaihteisto: Vakiona ECO4 malleissa

- Neli-vaiheinen automaattivaihteisto:

- Saatavilla lisähinnasta CD 1.6i luukku, LS 1.6i 8V malleissa Club 1.6i 8v ja 1.6i 16v, CD 1.6i 16v malleja ja CDX malleja. Elektronisesti ohjattu Economy,

Sport ja Winter ajotilat.

Rajoitettu liukumomentti muunnin. Lock-up kytkin toimii 3 + 4 suhteella.

Sähköinen parkki / jarrupoljin, turvalukitusjärjestelmä.

Neutraali ohjaus joka on polttoainetta säästävä ominaisuus.

Öljynjäähdytin kiinni moottorin jäähdytysnesteen jäähdyttimessä.

Vaihteiston välitykset: F17(+)**CR**, Öljytilavuus 1,6 L, SAE 75W-85 API GL4

1. 3,727 = 41/11

2. 2,136 = 47/22

3. 1,414 = 41/29

4. 1,121 = 37/33

5. 0,890 = 33/37

R. 3,308 = 43/13

Ruosteenesto:

- Täysin sinkitty runko ja paneelit. Kaikki hitsausseamien liitokset suljettu erikoiseseoksella

- Laipat ovissa, konepelti, takaluukku. Kori dip-pohjamaalattu, maalipinta sähkö magn elektrolyytti ruiskutettu

- Kulutusta kestävä pinnoite: pyöräkotelot, lattia ja muut alustan alueet.

Anti-korroosiovaha pumpattu oven kynnyksiin ja muualle alustan koloihin.

Muoviset etu ja takapyörrien kaaren vaipat. Kuuden vuoden puhkiruostumistakuu runkopelleissä

ASTRA G PERUSOMINAISUUDET (2001)

Turvallisuus:

- Kuljettajan ja apukuskin etu ja sivuturvatyyny, sivutörmäys ovipalkit, laminoitu tuulilasi

- Polkimien irroitusjärjestelmä "pyrotekninen elin", turvavöiden ruutipanos esikiristimet.

- Liukusuoja rampit kaikilla istuimilla. Korkeussäädettävä inertiakiekko etuturvavöissä

- Korkeussäätö etuistuimien päntuissa. Kolmen pisteen inertia-kiekko turvavyöt ja korkeus säädettävät päntuet takaistuimilla. Energiaa-vaimentava ohjausakseli. Väliinjäämisvarmistetut sähkökäyttöiset ikkunat

- Vahvistettu turvakori. Muodonmuutosalueet edessä ja takana. Jarruhihnojen kulumisen äänimerkki.

- Integroitu suojaava sivuovien täyte. Turvavöiden alakiinnitys edessä istuimen runkoon

- Murtovarmat lukot ja häirinnänestollinen oven muotoilu. Lapsilukot takaovissa

Suojaukset:

- Radiotaajuinen keskuslukitus kauko-ohjaimella (ovet, takaluukku, polttoaineen läppä)

- Ovet ja virta lukot vapaakytkimillä. Moottorin elektroninen käynnistysenestolaite

- Suojakoodi ja vilkkuled Radiossa. "virta jäi päälle" äänimerkki. Näkyvä ajoneuvon valmistenumero (VIN)

Kojelauta, säätimet ja asetukset:

- Sähköinen nopeus ja matkamittari, Huoltoaika indikaattori matkamittarissa

- Elektronisesti ohjattu veden lämpötila mittari ja polttoainemittari, polttoaineen tason varoitusvalo

- Monitoiminäyttö paneeli, joissa digitaalinen kello, ulkolämpötila (jään Varoitusmerkki), päivämäärä ja audio tieto

- Automaattinen itsekorjautuva RDS-kello. Kierroslukumittari

- Kojetaulu valonsäätimellä. 2-tasoinen kannellinen valaistu hansikaslokero

Audio- ja tietoliikennelaitteet:

- Radio Data System (RDS EON). Liikenne-ohjelma. Kattoon asennettu antenni

Istuimet ja verhoilu:

- Kallistuvat etuistuimet. 60/40 jaetut takapenkkien eteenpäin kääntyvät selkänojat ( myös farmareissa)

- Nukkamatot matkustamossa, kuormatilan lattialla ja takaistuimen selkänojassa

Lämmitys ja ilmanvaihto:



- Sekoitussilma lämmitin, 0+4 asentoinen tuuletin ja valaistut säätimet  
- Sisäilman siitepölysuodatin, sisäilmamkierrätyksen järjestelmän aktivointi valo  
- Sivuikkunoiden huurteenpoistoaukot, neljä säädettävää lämmitys ja ilmanvaihto pistettä kojelaudassa  
Muita sisustuksen ominaisuuksia:  
- Kolme kallistettavaa matkustajien apukahvaa ja naulakot. Kokolattiamatto / takana saranoitu tavaratilan kansi  
- Irtoava taustapeili. 2 häikäisysojua, matkustajalla meikkipeili. Kromatut ovien sisäkahvat  
- Ovitaskut edessä ja takana, kiinteät juomatelineet etuovissa. Pulloteline takatilassa  
- Edessä ja takana tuhkakupit. Tupakansytytin laturi / sähkö lisälaitte liitäntä  
Sisävalaistus:  
- Automaattisesti ja portaattomasti himmenevät/kirkastuvat sisävalot, ajastettu katkaisu.  
Valaistu tavaratila ja hansikaslokerokero.  
Mekaaniset:  
- Sähköhydraulinen Ohjaustehostin. Kaasuiskunvaimentimet  
Vanteet ja renkaat:  
- Renkaiden venttiilinsuojus työkalu polttoaine luukun takana  
Ulkonäkö ja mukavuus ominaisuuksia:  
- Vihertävät sävylasit. Etuikkunoiden painikkeet paina hetken; liikkuu vähänmatkaa, paina kauemman; liikkuu perille asti  
- Lämmitetty takalasi, automaattinen ajastettu katkaisu. Takaluukun kaasujouset  
- 2 kpl 2 suihkuista lasinpesimen suutinta, 2 nopeuksinen tuulilasin pyyhintä, nopeudesta riippuva ajoittainen pyyhintä  
- Jaksottainen takalasin pyyhin ja pesin  
Ulkopuoli ja muotoilu:  
- Korinväriset: puskurit, sivupeilit, takaluukun kahva. Ulkopuoliset suojalistat. Aerodynaamiset kynnyslisälistat  
Valot:  
- Sähköinen ajovalojen korkeudensäätö. Äänimerkki jos valot jäävät päälle.  
Xenon ajovalot  
- Tuplaperuutusvalot, takana tuplasummuvalot, seisontavalot. Keskellä LED jarruvalo  
Moottori Z18XE:  
Sijainti: poikittain etuakselin edessä, kallistettu eteenpäin 7 ° 50'  
Jäähdytysjärjestelmä: neste, suljettu piiri  
Sylinterit: 4 Halkaisija (mm): 80,5 Iskunpituus (mm): 88,2 Iskutilavuus (cc): 1796  
Puristussuhde: 10,5: 1 Moottorityyppi: rivi, 5 runkolaakeria  
Sylinterilohko/kansi materiaali: valurauta/alumiini  
Nokka-akseli: 2 kpl yläpuolinen (DOHC), hammashihnakäyttöinen  
Venttiilien nostimet: Hydrauliset, Venttiilit: 4 sylinteriä kohden  
Venttiilien säätö: automaattinen hydraulinen  
Polttoainejärjestelmä: vaihteittainen monipisteruiskutus.  
Sytytysjärjestelmä: Elektronisesti ohjattu sytytys, puolat tulppien päällä, ei tulpanjohtoja  
Polttoainepumppu: sähköinen, tankissa. PA-SÄILIÖ 55 litraa  
Päästöjenrajoitusjärjestelmä: 3-tie katalysaattori. 2 happianturin ohjaama  
Teho (kW/hv CEE r/min): 92/125 6000 Ominaisteho (kW/hv / L): 51,2; 69,6  
Max. vääntömomentti : 165 4600(Nm 1/min) Vääntömomentti (Nm/litra): 91,9  
Keskimääräinen paine max. teho/max. vääntömomentti (kPa): 1024,5 / 1155,0  
Keskimääräinen männän nopeus (m/s): 17,6 Moottoriöljy, tilavuus (l): 4,25  
Jäähdytysneste (l): 5,3  
Akku 12 V, kapasiteetti (Ah): 44-75  
Laturi 14,2 V, kapasiteetti (W): 994-1400, tasasuunnattu 3-vaihe vaihtovirta  
Max. huoltoväli: 20000 km tai 1 vuosi Päästöasetus: Euro 4

Lokakuussa 2000 vuosimallin 1,6-l -01 Econ teho kasvoi 85 hevosvoimaan, 1.8-litraisen 125 hevosvoimaan, 1.7 DTI:n 75 hevosvoimaan ja tehokkaammaksi dieselvaihtoehdoksi tuli 2.0 DTI (100 hv). Keväällä 2001 korvattiin 2,0-litrainen bensakone 2,2-litraisella (147 hv). Lokakuussa 2001 Edition II korvattiin Elegancella, jossa oli ilmastointi, sähkölasit, kevytmetallivanteet ja uusi verhoilu. Kori aluksi kokonaan sinkitty, mutta vähin äänin täyssinkityksestä luovuttiin syksyllä 2001.

<http://www.sivustot.net> Autoilu sivuni: <http://www.sivustot.net/phweb/Auto/>