

## De beste tester voor monteur Klaas

# Gezocht: een tweede diagnosetester

De meeste werkplaatsen beschikken over een goede diagnosetester, als rechterhand van de diagnosetechnicus. Maar ook de andere monteurs kunnen inmiddels niet meer zonder elektronische werkplaatsassistent. Wat is wijsheid bij de aanschaf van een tweede diagnosetester?

AMT vroeg advies aan de leveranciers van de bekende merken.

Klaas heeft zich bij autobedrijf Autoland opgewerkt tot Eerste Autotechnicus. Dit onafhankelijke autobedrijf onderhoudt alle automerken en heeft een ervaren diagnosetechnicus in dienst. Deze beschikt over een geavanceerde diagnosetester met scopefunctie en multimeter. Daar mag Klaas (nog) niet mee werken. Toch wil Klaas zich graag verder ontwikkelen op het gebied van auto-elektronica en heeft zijn baas gevraagd of er een tweede diagnosetester aangeschaft mag worden. Daar krijgt hij toestemming voor, maar zijn budget is beperkt tot 2.000 euro (excl. BTW). Klaas gaat 'winkelen' bij de leveranciers van diagnosetesters en stelt hen de volgende vragen:

- 1 Welke diagnosetester kunt u leveren voor dit budget?
- 2 Wat kan ik met deze diagnosetester?
- 3 Welke kosten zijn gemoeid met jaarlijkse software-updates?
- 4 Is deze diagnosetester in een later stadium eventueel uit te breiden met extra functionaliteiten? Zo ja, welke?

5 Als u geen diagnosetester kunt leveren voor dit budget, wat is dan de minimale prijs? En met welke argumenten moet ik mijn baas overtuigen extra budget beschikbaar te stellen?

Het zijn allemaal praktische vragen, die niet alleen Klaas helpen om een verstandige keuze te maken, maar leerzaam zijn voor elke werkplaats. We nemen de aan Klaas uitgebrachte adviezen per leverancier met u door.

### MaxScan houdt het simpel

Bij Harrems Tools kan Klaas uitgebreid winkelen in het aanbod van MaxScan. Al voor 50 euro is er de OE307, die EOBD-foutcodes leest en wist. Voor 40 euro meer krijgt hij de OE309 die de foutcodes ook in tekst weergeeft. Beide foutcodelezers zijn niet te updaten. Dat is wel het geval bij de foutcodelezer/wisser OE407 (100 euro). Als Klaas niet alleen foutcodes wil lezen en wissen, maar ook de eerste stap wil zetten in diagnose, is de OE509 een aanrader. Deze toont namelijk ook de live data. Dat kan ook tijdens een rijtest



De MaxScan OE509 van Harrems Tools leest en wist foutcodes en toont live data, ook in grafische vorm.

om sporadisch optredende storingen te lokaliseren. De kosten vallen ruim binnen het budget: 349 euro. De OE509 kan gratis via internet van updates worden voorzien.

### Explora adviseert extra budget

Texa-leverancier Explora heeft contact opgenomen met Klaas en hem uitgelegd dat hij bij zijn baas 3.500 euro moet lospeuteren voor een Texa Axone Direct. Met deze gebruiksvriendelijke handheld kan hij eigenlijk alles, uitgezonderd scope-beelden opnemen. Dus lezen en wissen van foutcodes, parameters uitlezen, actuatorstests uitvoeren, instellingen wijzigen en nog veel meer. De tester voorziet ook in schema's, onderhoudsdata, airco-vulgegevens en zelfs uitlijninfo. Een jaarlijks (niet ver-

Acceptabel geprijsd, maar modern van uitvoering met kleuren aanraakscherm, Wifi en Windows CE-besturing: de Autel DS708 van Smeets Solutions.

plicht) software-abonnement kost 600 euro voor vier updates. Krijgt Klaas de smaak van diagnosestellen te pakken, dan kan hij later de Axone Direct via bluetooth koppelen aan extra modules, zoals een scope, multimeter of CAN-bus controller.

### Snap-on werkt Klaas op tot diagnose-expert

Snap-on biedt Klaas de Ethos aan, een gebruiksvriendelijke tester dankzij de simpele Y/N toetsen en met 1.540 euro (inclusief 30 minuten helpdesk) binnen het budget. Daarmee kan hij foutcodes lezen/wissen, service-intervallen terugstellen en data uitlezen die de ecu uitstuurt. Dat kan zowel numeriek als grafisch, waarbij willekeurige signalen eenvoudig met elkaar vergeleken kunnen worden. Het is ook mogelijk de data naar een pc te sturen voor analyse en helpdeskondersteuning. Over de softwaremogelijkheden doet Snap-on niet geheimzinnig. Autoland vindt een complete applicatiegids op de Snap-on website. Twee keer per jaar wordt een niet verplichte software-update uitgebracht (399 euro). Als Klaas eenmaal geroutineerd is met de Ethos, kan hij deze inruilen voor een Solus Pro die ook over een actuatorstest beschikt. Daarna kan hij zich verder ontwikkelen tot diagnose-expert met de Modis, voorzien van vierkanaals scope. Ook de zelfinstellende Van tage Pro scope-multimeter met database is dan een aanrader.

### Autocom onderzoekt complete auto

Klaas heeft precies genoeg budget voor de Autocom CDP Scan (1.995 euro) van Rijpma Equipment, een diagnose-interface voor gebruik





met een laptop/pc. Daar leest en wist hij foutcodes mee van alle systemen in de auto, dus ook onderstel, airbags, instrumentenpaneel, transmissie, airco etc. Ook kan hij de service intervalmelding resetten. Voor 300 euro per jaar worden drie software-updates geleverd, inclusief telefonische ondersteuning. In een later stadium kan Autoland de CDP Scan voor 1.000 euro laten opwaarderen naar de Pro-versie. Dan kan Klaas ook parameters lezen en opslaan, actuatortests en basisinstellingen uitvoeren en ecu's programmeren.

#### Troubleshooten met Autel

Smeets Solutions voert een uitgebreid programma diagnostools,

Boven budget, maar toch een verstandige keus, zegt Explora: de Texa Axone Direct die uitmunt in veelzijdigheid en gebruiksgemak.

ook voor heel betaalbare prijzen. Klaas wordt op zijn wenken bediend, met de Autel DS708 die 1.659 euro kost. De diagnostester beschikt over een groot formaat kleuren touchscreen en communiceert met Europese, Aziatische en Amerikaanse voertuigen. Behalve motorelektronica vindt de DS708 zijn weg in chassis-, carrosserie- en comfortsystemen. Live data wordt ook in grafiekvorm gepresenteerd en de tester is een meester in het vastleggen en analyseren van data bij sporadisch optredende mankementen. Screenshots kunnen uitgeprint worden, als bewijsmateriaal of voor overleg met een expert. Klaas kan er ook een totale scan van de auto mee uitvoeren, waarbij geen enkel detail over het hoofd wordt gezien. Verder stuurt hij er actuatoren mee aan om deze op juist functioneren te beproeven. De Autel diagnostester beschikt over een Windows CE besturingssysteem, snelle dual-processor technologie en heeft zelfs Wifi internetmogelijkheden. Perfect dus voor de jonge, leergierige autotechnicus. Maandelijks komen gratis updates beschikbaar.

#### Diagnose-interface voor laptop

Er van uitgaand dat autobedrijf Autoland voor Klaas een laptop ter beschikking stelt, kan Texa-leverancier Amtech Equipment International voor iets boven zijn budget (2300



De Autocom CDP Scan kan later worden opgewaardeerd tot Pro-versie, met alle mogelijkheden van een geavanceerde diagnostester.

euro) een Texa Navigator TXC diagnose-interface leveren, compleet met pc-software. Daarmee beschikt Klaas over een volwaardig diagnosestelsel en geen opgewaardeerde foutcodelezer. Hij kan er acht parameters gelijktijdig mee aflezen, instellingen veranderen, foutcodes lezen/wissen, service-intervallen resetten, actuatoren aansturen, en ecu's, sleutels en afstandsbedieningen inleren. Er is één maar: de TXC werkt alleen bij auto's met 16-pins connector (dus niet op oudere auto's). Een software-abonnement kost Autoland 600 euro per jaar. In een later stadium kan de software voor 500 euro uitgebreid worden naar IDC4 Plus met technische gegevens.

#### VAG-specialisatie met Priemus

Priemus helpt Klaas niet aan een universele diagnostester, wel aan het VCDS diagnoseprogramma voor Volkswagen, Audi, Seat en Skoda. Het werkt in combinatie met een laptop. Klaas kan er foutcodes mee lezen/wissen, regelapparaten hercoderen, aanpassen, inloggen en nog veel meer. De VCDS CAN-USB kit doet weinig onder voor de merktester, maar kost slechts 440 euro. Voor 275 euro krijgt Klaas een dag cursus en voor 120 euro een jaarlijks service-abonnement. Updates zijn gratis en bevatten nu al 2011 modellen. Juist omdat Autoland al een all-round diagnosespecialist heeft met universele tester, vindt Priemus het verstandig dat andere monteurs zich specialiseren in bepaalde merken. Daar is wat voor te zeggen

#### Tecnomotor tester in totaalpakket

Tecnomotor-importeur Oskamp Equipment adviseert Klaas meer

budget aan te vragen bij zijn baas. Voor 2.895 euro gaat hij dan werken met de Tecnomotor Socio 540 FastFit. De prijs is inclusief maandelijkse software-updates en helpdeskondersteuning, een totaaloplossing dus. De Socio 540 FastFit is bekend met de meeste Europese en Aziatische voertuigen, leest en wist foutcodes, helpt bij het inleren van elektronische componenten en het instellen van service-intervalsystemen. Mocht Klaas schik krijgen in elektronicadiagnose, dan kan hij de handheld Socio 540 laten opwaarderen tot een Socio 510 Workshop met diverse aanvullende mogelijkheden zoals actuatortests, parameters lezen, coderingen uitvoeren, etc.

#### Mega macs kent de praktijk

Het budget van 2000 euro is te krap voor een mega macs diagnostester van Hella Gutmann Solutions. Toch wil Hella graag zakendoen met Autoland en raadt het autobedrijf aan extra budget vrij te maken. Voor 2.680 euro kan dan de mega macs 42 worden aangeschaft. Die prijs geldt alleen in combinatie met een driejarig licentiecontract voor updates en ondersteuning door de HGS voertuigtechnische helpdesk (888 euro per jaar). Een combinatie met een éénjarig licentiecontract en ondersteuning kan ook, dan kost de mega macs 3.249 euro. De gebruiksvriendelijke bediening en de uitgebreide, praktijkgerichte merkbrede service-informatie, zijn sterke punten van de mega macs, aldus Hella. De handheld tester vereist geen uitgebreide scholing, dus kan Klaas zich snel het diagnostestellen eigen maken. De mega macs 42 leest/wist foutcodes, verklaart ze, geeft parameters weer - ook in grafische vorm -, doet



Ethos heet de instapper van Snap-on, die raad weet met foutcodes, servicemeldingen en data die de ecu uitstuurt.

instellingen en coderingen, kan de servicemelding resetten, etc. Hij beschikt over een printfunctie, laat de locatie van de diagnose-aansluiting zien, en wordt door een interne accu gevoed.

#### Actia: mag het iets meer zijn?

Van oorsprong waren de Actia diagnosetesters vooral populair onder autobedrijven die zich specialiseren in Franse merken. Maar inmiddels heeft Actia zich als universele tester overtuigend bewezen. Een laaggeprijsde instapper is er niet. Dus zal Autoland dieper in de buidel moeten tasten. De goedkoopste variant is de MultiDiag Access 2nd, die inclusief 1 jaar licentie en helpdesk, voor 2.785 euro wordt aangeboden. Het betreft multi-merk diagnose-software voor gebruik op een eigen pc. De verbinding tussen de diagnose-interface en het voertuig verloopt draadloos (bluetooth). Actia roemt de diagnosediepgang, brede dekking en de eenvoudige (Nederlandstalige) bediening. De Access kan uitgebreid worden met een scope.

#### Brainbee gaat de diepte in

Brainbee wil Klaas interesseren voor de F-Box. Die kost 2.200 euro inclusief één jaar gratis updates, net boven budget dus. Voorwaarde is bovendien dat zijn werkgever een



Hella Gutmann Solutions kent de werkplaatspraktijk door en door. Ook de minder ervaren diagnosemonteur krijgt met deze mega macs 42 snel de smaak te pakken.

computer ter beschikking stelt, want de F-Box is een windowgestuurde diagnose-interface die aangesloten wordt op een pc of laptop. Daarop wordt het bijgeleverde Fastnet programma geïnstalleerd. De F-Box is zowel geschikt voor seriële diagnose als CAN-bus diagnose, en test nagenoeg alle systemen in de auto.

Brainbee somt op: 'motormanagement, hybride, ABS, transmissie, klimaatregeling, verlichting, stuurbeheersing, vering, elektrische parkeerrem, TPMS, startonderbreker, instrumentenpaneel en nog veel meer. De F-Box leert sleutels in, leest/wist foutcodes, toont live data, kan actuator tests en instellingen uitvoeren en de service interval resetten. Kortom: een volwaardig diagnosesysteem dat de diepte in gaat. Software-updates kosten 500 euro per jaar, maar zijn niet verplicht. De

F-Box is later uit te breiden met een scope, viergas- en roetmodule.

#### Uitproberen bij AA-Equipment

AA-Equipment profileert zich de laatste jaren als allround specialist in diagnose-apparatuur. Het bedrijf voert een groot aantal merken en 'dringt' de klant dus geen specifieke tester op. Men luistert goed naar de wensen van de klant, analyseert het voertuigaanbod en de kundigheid van de autotechnici en adviseert vervolgens over de beste keus. In de werkplaats van AA-Equipment kan de klant diverse testers zelf aan de tand voelen.

Ruim binnen het budget dat Klaas ter beschikking heeft gekregen, kan de Launch AutoBook worden aangeschaft (1.250 euro inclusief één jaar updates). Zeer geschikt als tweede tester. Hij heeft dezelfde diagnosesoftware en merkdekking als de bekende Launch X-431, maar de functies zijn gereduceerd. Wat kan hij wel: foutcodes lezen/wissen, datastream bekijken en service interval terugzetten. Het touchscreen zorgt voor een gemakkelijke bediening.

Zodra Klaas geroutineerd raakt in de elektroniciadiagnose, kan hij bij AA-Equipment terecht voor de veelzijdig-



Met de Texa Navigator TXC diagnose-interface komt Klaas bijna uit met zijn budget. Wel moet hij voor een laptop zorgen.



Oskamp Equipment wil de Tecnomotor diagnosetester optimaal laten renderen en levert deze daarom compleet met software-updates en helpdesk ondersteuning.

## Meer weten over diagnosetesters?

### Actia

Actia Nederland  
[www.actia.nl](http://www.actia.nl)

### Autel

Smeets Solutions  
[www.smeetsolutions.nl](http://www.smeetsolutions.nl)

### Autocom

Rijpma Equipment  
[www.rijpmaequipment.nl](http://www.rijpmaequipment.nl)

### Bosch

Robert Bosch  
[www.bosch.nl](http://www.bosch.nl)

Nijboer Blijstra Techniek  
[www.nbtweb.nl](http://www.nbtweb.nl)

### BrainBee

Rema Tip Top  
[www.rema-tiptop.nl](http://www.rema-tiptop.nl)

### Delphi

Automotive Academy  
[www.automotiveacademy.nl](http://www.automotiveacademy.nl)

### GMTO

GMTO  
[www.gmto.nl](http://www.gmto.nl)

### Hella Gutmann Solutions

Hella  
[www.hella.nl](http://www.hella.nl)

### Launch/Autocom/Omitec

AA-Equipment  
[www.aa-equipment.nl](http://www.aa-equipment.nl)

### MaxScan

Harrems Tools  
[www.toolspecial.com](http://www.toolspecial.com)

### Snap-on

Snap-on Tools  
[www.snapon.com/nl](http://www.snapon.com/nl)

### Tecnomotor

Oskamp Equipment  
[www.oskamp-equipment.nl](http://www.oskamp-equipment.nl)

### Texa

Explora  
[www.explora.nl](http://www.explora.nl)

Amtech Equipment International  
[www.amtechequipment.nl](http://www.amtechequipment.nl)

### VCDS

Priemus  
[www.priemus.nl](http://www.priemus.nl)



De F-Box van BrainBee werkt in combinatie met een laptop/pc en biedt een imposante diagnosesdiepgang.



Hij heeft minder functies dan de bekende X-431, maar is zeer geschikt als tweede tester of voor werkplaatsen die met name een service-assistent zoeken: de Launch AutoBook.

dige Launch X-431 Master/Diagun, de Omitec Omiscan, Autocom CDP of Opus CMT. Wel eerst bij zijn baas rond de 3.000 euro losweken, dan is er volop keus. AA-Equipment kan al deze diagnosetesters werkend demonstrenen.

### Een echte Bosch?

Bosch ontwikkelt zelf allerhande elektronische systemen, en weet dus ook op het gebied van voertuigdiagnose van wanten. Er is een grote variatie aan testers beschikbaar, voor beginners tot gevorderden. Voor een echte Bosch-tester is het budget helaas niet toereikend, dus zal Klaas een goed gesprek met zijn baas moeten voeren voor extra euro's. De goedkoopste oplossing is de KTS 530, een diagnosemodule met 1-ka-

naals multimeter, voor gebruik in combinatie met een pc/laptop. Deze kost 2.050 euro en heeft een erg brede voertuigdekking. Voor de diagnosesoftware komt er 670 euro per jaar bij (inclusief 4 updates). Wil Klaas ook toegang hebben tot ESIconic, het elektronisch werkplaats-handboek met reparatieadviezen, schema's en helpdesктоegang, dan komt het abonnement op 1.250 euro per jaar. Vindt Klaas een diagnose-interface in combinatie met een laptop wat omslachtig, dan is de Bosch KTS 200 interessant. Deze is zeer geschikt als tweede tester, en erg gemakkelijk te bedienen voor de minder ervaren monteur. Alleen heeft Klaas te weinig budget, want de KTS 200 kost 2.500 euro excl. software. Het softwa-

re-startpakket komt het eerste jaar op 800 euro, inclusief trainingsdag.

### Wat is wijsheid?

Klaas staat na al deze adviezen best voor een lastige keuze. Gaat hij (ruim binnen zijn budget) voor een 'opgevaardeerde foutcodelezer', vraagt hij om iets meer budget voor een diagnosemodule die hij aansluit op een pc of laptop, of gaat hij een stevig gesprek aan met zijn baas om het budget fors te vergroten voor de aanschaf van een geavanceerde handheld diagnosetester? Voor elk is wat te zeggen. Met een relatief goedkope tester kan Klaas, maar ook zijn collega's bedreven raken in het communiceren met auto-elektronica. Zie het als een leerschool: wie eenvoudig begint ontwikkelt zich soms sneller dan wanneer de lat meteen te hoog ligt. Een diagnose-interface met laptop biedt grote flexibiliteit en mogelijkheden en houdt de investering nog enigszins vriendelijk. Welke tester Klaas ook kiest, hij moet goed op de kosten van software-updates letten. Dat loopt bij sommige diagnosetesters flink in de papieren en dat kan een bezwaar zijn als het om een tweede tester gaat. Nog een tip aan Klaas: verdiep je tijdens het offerte-stadium goed in de merkdekking en diagnosesdiepgang van de testers. Worden alle beloftes wel waargemaakt?



Boven budget, maar een overweging waard als tweede tester: de Bosch KTS 200. Hij helpt niet alleen bij diagnose, maar ondersteunt ook bij diverse servicehandelingen.