

Auto & Motor
TECHNIEK

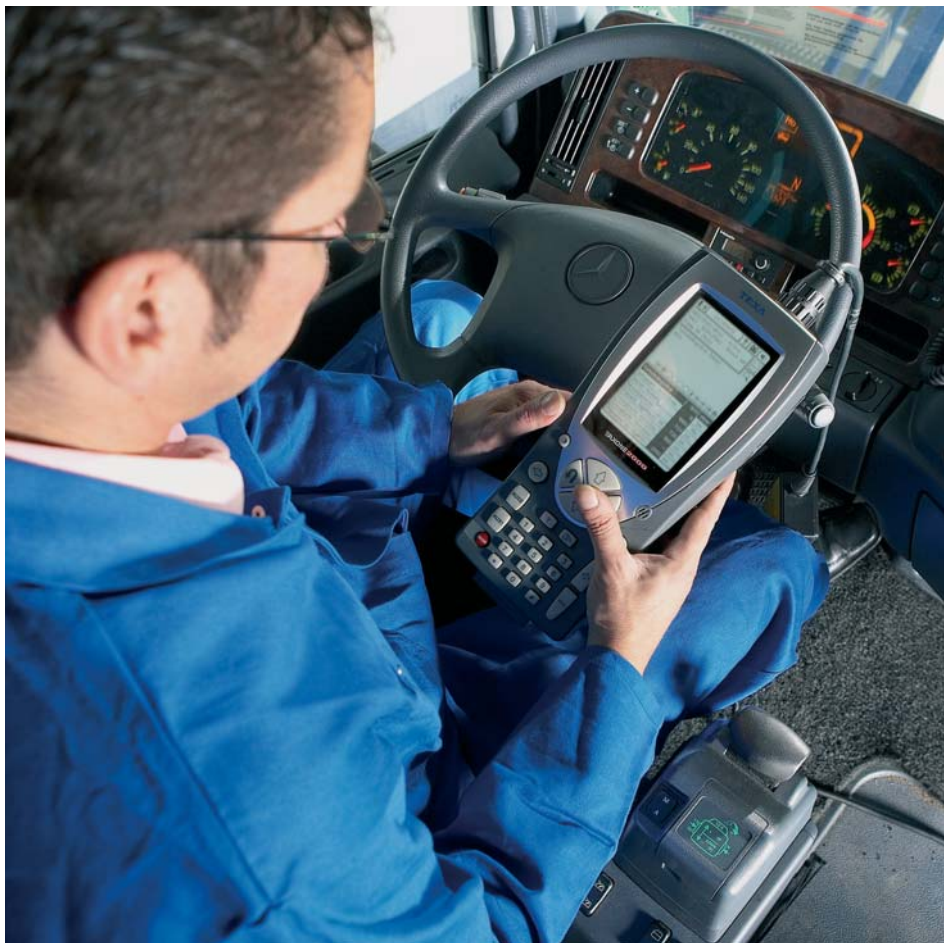
© **WWW.AMT.NL** - Dé internetsite voor de Automotive Professional

APPARATUUR

Texa thuis in bedrijfsauto-elektronica

Diagnosetester helpt bij storingen én onderhoud Truck aan de monitor

De hoeveelheid elektronica in een moderne personenauto is al zeer indrukwekkend, maar valt in het niet bij de uitrusting van een moderne truck. Zonder geavanceerde elektronicatester kan de bedrijfsautotechnicus weinig uitrichten. Zelfs voor allerhande servicehandelingen is de tester onmisbaar. Texa schiet te hulp met een universele trucktester die weinig over het hoofd ziet.



Het lijkt wel een groot uitgevallen Nokia-telefoon. De Texa Axone 2000 is een geavanceerde handheld diagnosetester die de monteur met speels gemak laat communiceren met alle voertuigelektronica. Hij spoort fouten op en is behulpzaam bij het onderhoud.

Truckwerkplaatsen worden in toenemende mate all-round servicebedrijven. Dit mede onder druk van de transportondernemers, die met hun complete wagenpark bestaande uit verschillende merken trucks, aanhangwagens, opleggers en hulpapparatuur liefst op één adres geholpen willen worden. Dat is efficiënt en doorgaans goedkoper. De universeel ziet z'n klandizie groeien en ook de merkwerkplaats moet zich door deze ontwikkeling als multi-merk serviceverlener gaan manifesteren. Maar 'universeel onderhoud' aan bedrijfsauto's is gemakkelijker gezegd dan gedaan. Vooral de communicatie met de elektronica in verschillende merken trucks is een probleem. Elke bedrijfsauto heeft andere elektronica aan boord en de communicatieprotocollen zijn bepaald niet generiek. Aanschaf van meerdere merktesters is onbetaalbaar en toch kun je eigenlijk niet zonder. Het gaat bij moderne trucks namelijk niet alleen om het oproepen en resetten van foutcodes, maar ook om het uitlezen van data, het instellen van componenten en het registreren van belangrijke onderhoudsinformatie. Zonder geavanceerd testapparaat is het onderhoud van moderne bedrijfsauto's niet professioneel uit te voeren.

De Italiaanse fabrikant Texa, in ons land vertegenwoordigd door Saarloos Automotive Equipment, schiet de universele truckwerkplaats te hulp met testapparatuur die kan communiceren met de diagnoseprotocollen van nagenoeg alle bekende truckmerken en -modellen. Texa is sinds 1992 actief als fabrikant van diagnose-apparatuur en is volledig in deze discipline gespecialiseerd. Internationaal staat men hoog aangeschreven vanwege de innovatiekracht. Wie kennismaat met de Texa-apparatuur zal dit beamen.

Handheld of PC

Texa biedt twee oplossingen voor truckdiagnose: de Navigator Mobile Truck en de Axone 2000 Truck. Eerstgenoemde is een hardware interface voor communicatie met de voertuigregelsystemen. De interface communiceert op zijn beurt via draadloze Bluetooth-techniek met een PC, notebook of tabloid PC waarop de diagnosesoftware draait.

De Axone 2000 is een handheldtester met LCD-



Bij de Navigator Mobile wordt gebruik gemaakt van een diagnose-interface die daadloos via Bluetooth communiceert met een PC (in dit geval een touchscreen tabloïd notebook).



De trucktesters worden compleet geleverd met universele diagnosekabel, OBD-kabel, multiplexer kabel en vele merkspecifieke diagnosekabels. Zo kun je meteen 'universeel' aan de slag. Zelfs kabels voor Wabco en Knorr ontbreken niet.

scherm, die in principe dezelfde mogelijkheden biedt. De testsoftware staat op een Flash Card, dat is in feite de harddisk van de tester. Met een aanvullende PC-kit kan de Axone 2000 desgewenst aan een PC of notebook worden gekoppeld. Dat biedt mogelijkheden tot het aanleggen van een database met diagnoseresultaten en een meer omvattende uitlezing. Heel mooi is de combinatie met een tabloïd PC met touchscreen, die draadloos communiceert met de tester/interface. Je beschikt dan over alle mogelijkheden van een moderne PC en behoudt de volledige bewegingsvrijheid in en rond de truck.

Eenvoudige bediening is een belangrijke troef van Texa. Na selectie van voertuigsoort, merk en model wijst de tester de locatie van de diagnosestekker aan (in combinatie met een PC/notebook zelfs ondersteund door een filmpje). Na aansluiting op de diagnosestekker van het voertuig leest de Texa automatisch aanwezige foutcodes uit en vertelt in klare taal wat er mankeert. Een actuele fout kan niet zonder meer gewist worden, dat lukt pas na het verhelpen van het probleem. Tijdens de seriële communicatie toont het scherm maximaal acht parameters gelijktijdig.

De bovenste vier zijn ook in grafische vorm te bekijken. Het geheugen heeft maar liefst 30 minuten opnametijd. Reuze praktisch bij sporadisch voorkomende storingen. In dat geval neem je de tester tijdens een rijstee met de cabine in en bekijk je de opname in alle rust bij terugkomst in de werkplaats. Een handige functie is de actuatorstest, ook zonder draaiende motor kunnen diverse actuatoren worden aangestuurd om te kijken of ze goed reageren. Met de cilinderbalanstest (één voor één onderbreken van de injectoren) en compressietest (meting van de weerstand van de startmotor per cilinder) is de prestatiebijdrage van elke cilinder na te gaan. Zo komen ook mechanische defecten aan het licht.



De tester stuurt desgewenst actuatoren aan, óók als de motor niet draait. Even de remlichten checken? Dan geef je de tester opdracht het relais van de remlichten te bekrachtigen. Zo houdt de monteur niemand van z'n werk.



Met een aangepaste Flash-Card en diagnosekabel kan de Axone 2000 Truck ook voor personenauto's worden ingezet. Handig als de truckwerkplaats ook onderhoud verricht aan personenauto's en kleine bestelauto's.



Waar andere fabrikanten nog over praten is bij Texa al jaren realiteit: via internet is de software heel gemakkelijk te updaten. De tester maakt rechtstreeks contact met de Texa-server in Italië.

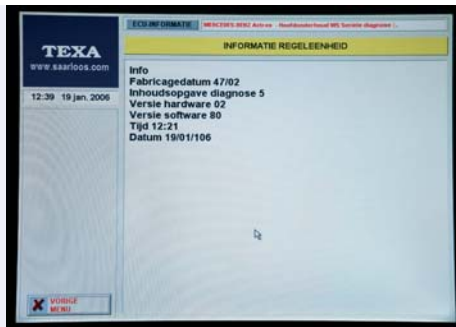
Naast het oplossen van storingen is de Texa-tester reuze handig om het functioneren van alle mogelijke componenten te controleren. Doen schakelaars wat ze behoren te doen? Reageert een relais zoals het moet? Met speels gemak loopt de technicus alle functies door. Een haperende koppelpedaal- of rempedaalschakelaar kan bijvoorbeeld voor problemen zorgen met de cruise control. De Texa brengt dergelijke gebreken feilloos aan het licht. Behalve met motorelektronica communiceert de tester met luchtvering, remsysteem, retarder, automatische transmissie, bodycomputer, standkachel, klimaatregeling, en nog veel meer. Wil je weten of de afstandsbediening van de luchtvering correct werkt? Eén voor één loopt de tester

APPARATUUR

Texa thuis in bedrijfsauto-elektronica



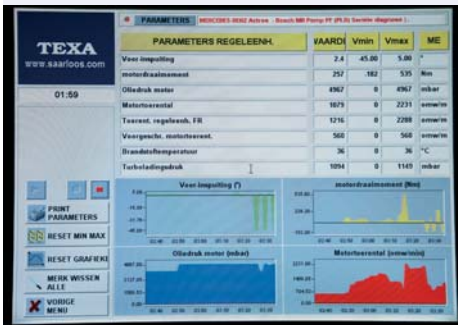
Onbekend met een voertuig? Het scherm toont de locatie van de diagnoseaansluiting en welke kabel benodigd is. In combinatie met een PC krijg je zelfs een filmpje te zien, die je naar de modelspecifieke diagnoseaansluiting voert.



De ECU maakt zich bekend. De tester toont de productiedatum en softwareversie. Zo weet je meteen of een eventuele software update is uitgevoerd.



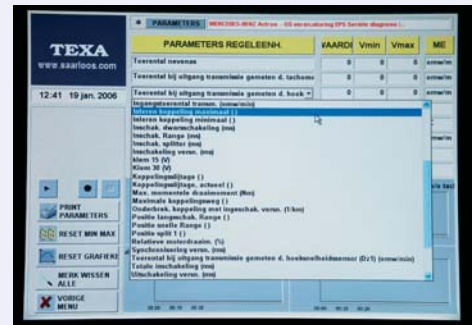
Texa beperkt zich niet tot motorelektronica. Transmissie, interieur, onderstel, veiligheidsuitrusting: alle elektronische systemen zijn diepgaand te controleren.



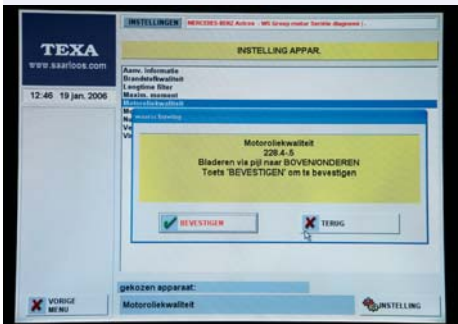
De tester brengt acht parameters gelijktijdig in beeld. De bovenste vier worden ook grafisch getoond.



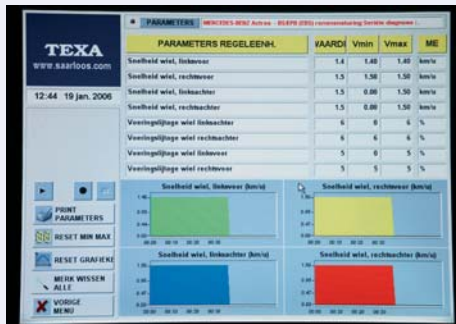
Een grafische voorstelling van de acht gekozen parameters kan ook. Afwijkingen vallen zo direct op.



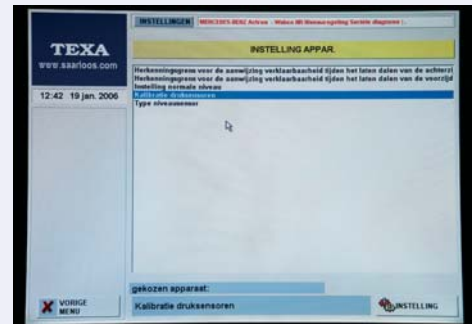
Texa in contact met de automatische transmissie. De diagnosesdiepgang is indrukwekkend.



Een treffend voorbeeld waarom een diagnose-tester noodzakelijk is bij het uitvoeren van truck-onderhoud. Na het olieverversen moet de boordcomputer weten welke oliekwaliteit gebruikt is. Daar wordt de service-interval op aangepast.



Ook handig: de tester leest de voeringslijtage van de afzonderlijke remmen uit. Zonder een wiel te verwijderen krijg je een beeld van de conditie van de remmen.



Ook de luchtvering bevat de nodige regelelektronica. Texa weet er raad mee. Via de tester kun je onder meer de druksensoren kalibreren.

alle toetsen na. Allemaal diagnosefuncties die je niet zo snel van een elektronicatester verwacht.

Geen geheimen

Trucks van Mercedes, Iveco, DAF, MAN, Volvo, Renault én Scania kennen nauwelijks geheimen van de Navigator Mobile en de Axone 2000. Voor bussen is er een apart menu voorhanden. Zelfs getrokken materieel laat Texa niet onge-

moeid. De nadruk ligt daar op controle van ABS, EBS en luchtvering. De trailerlektronica evolueert namelijk in hoog tempo. Zo is het bij sommige opleggers al mogelijk de dikte van de remvoeringen uit te lezen, de kilometerstand en kan een 'dagteller' na montage van nieuwe banden op nul worden gezet. Dan weet je bij een volgende bandenwissel precies hoeveel kilometers de banden hebben afgelegd.

Omdat veel truckwerkplaatsen ook lichte bedrijfsauto's op de brug krijgen, beperkt de Texa-trucktester zich niet alleen tot het zware materieel. Het menu 'lichte trucks' maakt communicatie mogelijk met auto's als de Fiat Scudo, Volkswagen LT en Transporter en de Iveco Daily. Steeds vaker zijn trucks, net zoals personenauto's, uitgerust met een 16-polige EOBD-connec-

tor. De benodigde kabel zit standaard bij elke Texa-diagnosetester, maar ook een multiplexer kabel en een groot assortiment merkspecifieke diagnosekabels, óók voor getrokken materieel (Wabco en Knorr). Een scopeset is een optie, evenals een accu- en laadstroommeetset. In standaarduitvoering kan de monteur ongeveer 60% van de diagnosemogelijkheden benutten. Voor sommige zaken moet een vrijgave worden aangevraagd. Die wordt door Texa verstrekt nadat men een verantwoordelijkheidsverklaring tekent. De reden daarvan zal u duidelijk worden met een voorbeeld. Met de Texa-tester kan de monteur bijvoorbeeld de voertuighoogte instellen. Stel dat een monteur dit doet zonder kennis van zaken en de oplegger vervolgens een viaduct ramt, dan wenst Texa niet aansprakelijk te worden gesteld. Het gaat hier dus om servicehandelingen die een zeker risico met zich mee kunnen brengen. Dan moet de technicus goed weten wat hij doet, vandaar de aparte vrijgave.

Onmisbaar bij onderhoud

Een truck-diagnosetester zoals de Texa is niet alleen van nut om het functioneren van de elektronische systemen te beproeven, maar is eigenlijk onmisbaar bij het periodiek onderhoud. Na het uitvoeren van een servicebeurt moet bij een moderne truck de servicemelding worden gereset, soms apart voor de diverse com-



De Navigator Mobile maakt voor een vriendelijke investering een diepgaande elektronische diagnose mogelijk bij personenauto's. De Mobile is een slimme diagnose-interface tussen regelapparaat en PC, via draadloze communicatie.

ponenten en systemen. En dat is minder simpel dan bij een gemiddelde personenauto. De boordcomputer wil bijvoorbeeld weten welke oliekwaliteit, -viscositeit en hoeveelheid gevuld is, want een hoogwaardige olie staat een lange interval toe. Weet je niet welke olie er in de motor hoort? Ook dat leest de tester voor je uit, net zoals de brandstofkwaliteit waar de truck op 'geprogrammeerd' is.

Voorts helpt de tester bij de identificatie van de truck. Hij leest de ECU uit (productiedatum, softwareversie), welke opties er op het voertuig zitten, welke bandomvang voor en achter, de voorgeschreven remdruk, voorrijling van de aanhangwagen etc. Hij vertelt de staat van slijt delen, zoals de remvoeringslijtage zonder een wiel te demonteren, de verstreken tijd sinds de vorige servicebeurt, de km-stand volgens de tachograaf, het aantal bedrijfsuren van de motor etc. Hij calibreert ook nieuwe onderdelen zoals sensoren. Hij is behulpzaam bij instellingen, zoals het PTO-toerental of de dashboardtaal. En zo kunnen we nog meer functies opsommen, die natuurlijk wel afhankelijk zijn van de elektronische opbouw van de truck.

Kan een Texa-diagnose-apparaat de merktester volledig vervangen? Nee, de laatste blijft vooralsnog superieur. Zo kan de Texa geen software laden in de voertuig ECU, geen sleutels inleren (bij trucks) en geen aanpassingen uitvoeren op de snelheidsbegrenzer. Daarvoor moet toch echt een beroep worden gedaan op de merkdealer. Maar het zijn futiliteiten die met het reguliere onderhoud weinig van doen hebben.

Update en ondersteuning

Software van elektronicatesters veroudert razendsnel. Diagnoseprocedures veranderen, er komen nieuwe elektronische systemen in auto's en het wagenpark verjongt continu. Het is daarom van groot belang dat de testersoftware eenvoudig te updaten is. Bij Texa is dat al jaren vanzelfsprekend. Geen ingewikkeld gedoe met geheugenkaarten of cd's, maar simpel via internet. Standaard beschikt de Texa over een modemkit. Na het aansluiten op de telefoonlijn (analoog of ISDN) maakt de tester contact met de Texa-server in Italië en wordt geladen met de nieuwste software. Jaarlijks verstrekt Texa 3 tot 4 updates.

Ook de ondersteuning van de diagnosetechnicus is bij Texa en importeur Saarloos in goede handen. Voor een schappelijk bedrag (€ 250,- per jaar voor trucks en € 150,- per jaar voor personenauto's) wordt een service-abonnement aangeboden dat recht geeft op ondersteuning door een deskundige technische helpdesk. Ook diagnosetrainingen zitten in het programma. Nog een aanrader is een abonnement op

Prijsindicatie Texa diagnose-apparatuur

Personenauto's:

Navigator Mobile-EOBD:	€ 2.890,-
Navigator Mobile-Europe:	€ 3.875,-
Truck diagnoseset voor Navigator Mobile:	€ 3.635,-
Axone 2000-EOBD:	€ 4.120,-
Axone 2000-Europe:	€ 4.990,-
PC-kit voor Axone 2000:	€ 1.095,-
Truck diagnoseset voor Axone 2000:	€ 4.125,-
Motorfiets diagnoseset voor Axone 2000:	€ 895,-
Scopeset:	€ 1.265,-

Trucks:

Navigator Mobile Truck:	€ 5.400,-
Axone 2000 Truck:	€ 6.850,-
PC-kit voor Axone 2000 Truck:	€ 1.470,-
Personenauto diagnoseset voor Axone 2000 Truck:	€ 2.265,-

Motorfiets:

Axone 2000 Motorfiets:	€ 3.950,-
------------------------------	-----------

Software:

Een softwarelicentie voor de Texa diagnose-apparatuur kost € 735,- per jaar voor personenauto's en € 820,- per jaar voor trucks. Daarvoor krijgt men jaarlijks 3 of 4 software-updates.

AuDaConAIS, een technisch informatiesysteem voor trucks van alle populaire merken. Behalve data verschaft AuDaCon originele flatratetijden, onderhoudsintervallen, vloeistofspecificaties, complete reparatiehandleidingen, diagnosezoekbomen en elektrische schema's.

Oók personenauto's

Denkt u overigens niet dat Texa zich alleen toelegt op de truckmarkt. Ook voor elektronische diagnose bij personenauto's heeft Texa doeltreffende apparatuur in de aanbieding. Het 'instamodel' is de Navigator Mobile, een diagnose-interface tussen ECU en een PC waarop de Texa diagnosesoftware wordt geïnstalleerd. Voor wie een handheldiagnosetester verkiest is er de Axone 2000 in personenauto-uitvoering. Er is ook een Axone 2000 leverbaar voor motorfietsen, ook daar is elektronica enorm in opkomst tot EOBD-aansluitingen en CAN-bussystemen aan toe.

Met uitbreidingssets kunnen de Texa testers nog veelzijdiger worden gemaakt. Zo is voor de personenauto-apparaten een truckset leverbaar en voor de truckapparaten een personenautoset. Het gaat dan om een aanvullende Flash Card en diagnosekabel. Een personenautoset voor de trucktester is een uitkomst voor truckwerkplaatsen die ook lichte bestelauto's als een Volkswagen Caddy over de vloer krijgen. Een aparte tester aanschaffen is dan niet nodig. ●

Auke Cupédo

Voor aanvullende informatie kunt u terecht bij Texa-importeur Saarloos Automotive Equipment, ☎ (0478) 64 21 25, www.saarloos.com.