

TEXA Navigator Mobile

Beszél a „nagyvasak” nyelvén

A „nagyvasak”, a teherautók, autóbuszok, de még az erőgépek is nemcsak, hogy felzárkóztak a személygépjárművek bonyolult elektronizációjához, hanem mechatronikai alapszisztemek – számos kiegészítő berendezés vezérlésével együtt – komplexitásukban sok területen el is hagyták azokat. A haszongépjárművek emissziótechnikája, gondoljunk az EURO 5 követelményeire, bonyolultabb, mint a személygépjárművéké. A közúti „nagyvasaknál” is kötelezővé válik az OBD. Természetes tehát, hogy a rendszerteszterek vagy szkennerek – az irányítóegységek soros kommunikációs eszközei – itt is nélkülözhetetlenek. Kezdetben ezek a műszerek a gyártók „titkos, szigorúan védett kincsei” voltak, megadva ezzel a márkaszervizeknek az exkluzivitást. Nagyon fordult az utóbbi években a világ kereke ezen a területen is: megszülettek a többmárkás, gyártófüggetlen diagnosztikai műszerek, lehetővé téve a független haszongépjármű-javítók túlélését high-tech diagnosztikai környezetben is. Az olasz TEXA cég sokat tett azért, hogy megszülessen a „nagyvasakkal” kommunikálni képes többmárkás diagnosztika. Műhelykörülmények között tettük próbára a Navigator Mobile rendszerteszterének a tudását.



Csak annak okoz meglepetést, hogy milyen nagyszámú a haszongépjármű-típusok és variációik, valamint opcionális kiépítések száma, aki nem él ebben a világban. A különböző gyártók jó része saját elektronikus protokollt és egyedi diagnosztikai csatlakozót használ, így annak a többmárkás műszernek, mely valóban széles modellsorozatot akar átfogni, több nyelven kell beszélnie, és hatalmas adatbázissal kell rendelkeznie. A TEXA, a haszongépjárműves elektronikus diagnosztika piacvezető gyártója sem állítja, hogy lefedettsége teljes körű (a független javítók célját szolgálva nem is szükséges, hogy napra felzárkózt legyen), így is legalább 100 márka és típusa 35 000 elektronikus rendszerével tudja felvenni a kapcsolatot.

Miből áll a soros diagnosztika?

Kell egy csatlakozó, mely a járműdiagnosztikai csatlakozó aljzatához illeszkedik, kell egy hardveregység, mely maga is egy speciális számítógép (az interfész vagy fordító mikrogép, melynek processzora a TEXA Navigator Mobile műszernél INTEL 386 40 MHz), és kell a program. A TEXA Navigator Mobile-nál a program PC-n fut, ez lehet asztali gép vagy laptop, de lehet akár (más esetben) pl. PDA is. A hardveregység és a PC közötti kapcsolat lehet vezeték (RS232 vagy USB) vagy vezeték nélküli, ma már minden autószerelő tudja, hogy ez a Bluetooth jelátvitel. A kijelző a számítógép képernyője.

Az autó nyelvén a hardveregység „beszél”. A nyelvek, azaz a protokollok szabványosítottak, melynek sorába tartozik például a CAN ISO 11898, K, L, ISO 9141-2, ISO 14230, SAE J1850, PWM, VPW, ISO 11519-2, SAE J1708, ISO 15031-5, ISO 15765-4.

A program a kinyert adatokat dolgozza fel, teszi a diagnosztika részére olvashatóvá, értékelhetővé.

Fontos tudni,

hogy a gyártó határozza meg a hozzáférhető információk (adatok, állapotjellemzők, beavatkozások) körét, azt, hogy mit lehet kiolvasni elektronikus irányítóegységekből. A gyári műszerek természetesen mindentudók, mert amit a gyár hozzáférhetővé tesz, azt a gyári műszerrel el lehet érni: például kódolásokat, illesztéseket, javító programfeltöltéseket. Jobbára ezek elérését a gyár csak márkaszervizeinek engedélyezi.

A nem gyári műszerek kisebb-nagyobb időeltéréssel és hozzáférési körrel követik a gyáriakat. Teljesen egyenértékűek velük soha nem lesznek, de a feladatok 80–90%-át idővel teljesítik. Ismerve a gyári műszerek árát, körülményes (vagy lehetetlen) beszerzését – és mindez márkánként (!) –, szakmai áldás a többmárkás rendszerteszer-diagnosztika megjelenése a piacon.

A független javítókon kívül a haszongépjármű-kereskedők is jó, ha be tudnak nézni az „agyakba”, de még a márkaszervizeknek sem haszontalan. Ahol nagy a javítókapacitás, és az ki is terhel, általában egy rendszerteszer nem elég, jó szolgálatot tesz ilyenkor a „kistestvér”, nem szólva arról, hogy náluk is sokszor kell márkáidegen járművet megvizsgálni. Ne említsünk mást, mint az életveszélyes teherautó-tuning feltárását.

TEXA Navigator Mobile

A GarAgent AutóTeszt Hungary Kereskedelmi és Szolgáltató Kft., a TEXA hazai forgalmazója segítségével jutottunk el próbánk színhelyére, Törökbálintra, a Hetényi Haszongépjármű Javító Kft. telephelyére. Partnereik közé nagy szállítóflottát üzemeltető cégek tartoznak, igen nagy járműparkkal. A Mercedes járművek túlsúlya mellett szinte minden gyártmány és típus megfordul itt javításra, vizsgára, zöldkártyára. Elsők között voltak, akik a TEXA Axone 2000 típust megvették, mert alapvető szükségük volt a többmárkás elektronikai diagnosztikára, rendszerteszterre. Mivel éppen a Mercedes haszongépjárművek hivatalos márkaszervize jogának megszerzésén munkálkodnak az importőrrel, és elnyeréséhez közel állnak, már rendelkeznek gyári műszerrel is. Van tehát összehasonlításuk.

Mi most a hardveregység + (laptop) PC verziót, bluetoothos adatátvitellel próbáljuk – ez a Navigator Mobile. A Garagent szerviz munkatársa, Tímár Sándor van segítségemre a műszerrel való ismerkedésben.

– *Kérlek, mondj néhány fontosabb jellemzőt a Navigator Mobile műszerről!*

– Mint az már látható a képernyőn, magyar felirat köszönti a felhasználót. A bluetooth-os hatósugara, ha a PC-oldali vevő „100 m-es”, legalább 50 méter. Ügyfeleinknek a Billionton márkát ajánljuk. A TEXA vigyázott arra, hogy a rendszerek kompatibilisek és tetszés szerint bővíthetők legyenek. A Navigator Mobile is tud személygépkocsit, teherautót, pótkocsit, autóbust, de még mezőgazdasági erőgépet, traktort is, valamint motorkerékpárt. A hozzáférés azon múlik, hogy mit vesz meg az ügyfelünk. A típusfüggő diagnosztikai csatlakozó készlet teljes, és benne van az univerzális kábel is. Ügyeljünk arra, hogy nem minden diagnosztikai kábelon keresztül kap a gépjárműtől a hardveregység tápot.

Az élő adatok előválasztható 8 csatornán jeleníthetők meg, és ezek eltárolhatók. A visszajátszásnál elemezhetjük a jeleket, azonosíthatjuk a véletlenszerűen be-beugró hibákat. A kapáslövés vagy data-logger funkcióban 30 perces időintervallumot tudunk rögzíteni. A mintavétel gyakorisága 0,25 másodperctől indul. Az eltárolt adatokkal a feldolgozó program már tud „bűvészkedni”, például további tároláshoz tömöríti, nyomtatásbarát verziót készít, kurzort futtat rajta. A nagyfrissítés évente négyszer történik, a felhasználó CD-t kap. A Hetényi cégnél Heim János, a cég egyik diagnosztája segít eligazodnunk. A beszélgetésből hamar kiderül, hogy a szakma megszállott értéke. Őt kérem meg, hogy csatlakozzunk fel egy „nagyvasra.”

– Ezzel a bluetooth-os verzióval még nem dolgoztam. Nekünk az Axone 2000 van meg.

– *Annyi baj legyen, akkor fedezzük fel együtt!*

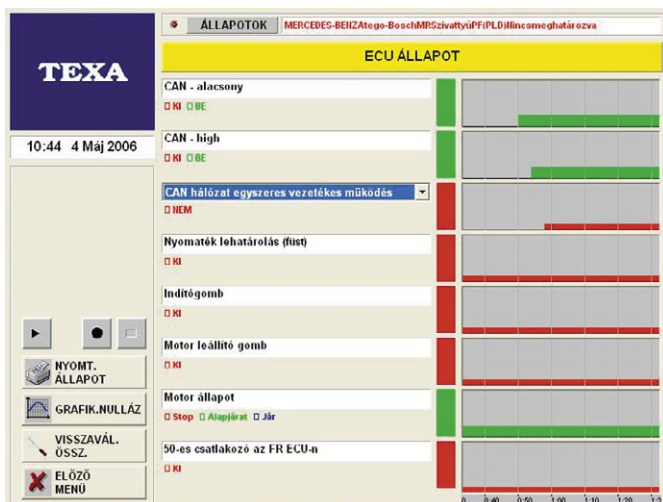
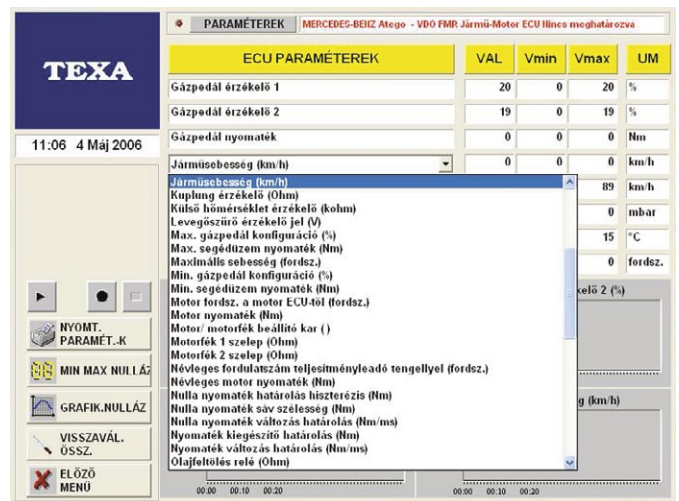
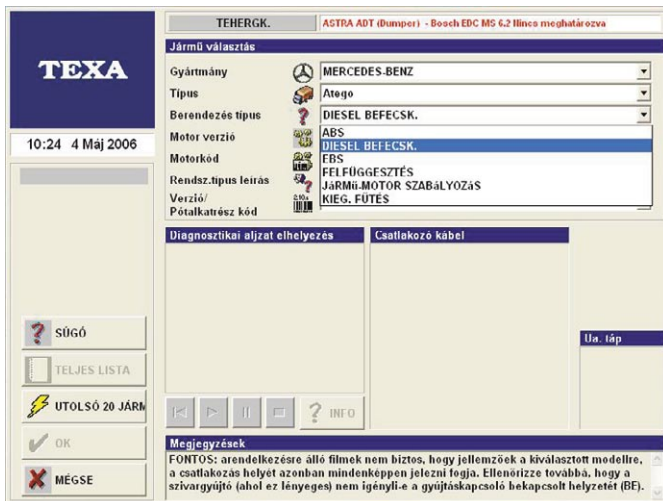
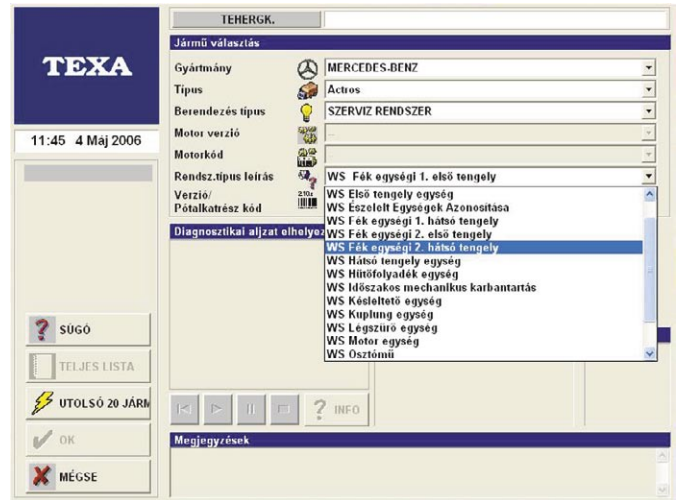
– A teherautó Merci ATEGO 1823. Kiválasztjuk a típust. A program megnevezi a szükséges kábelt és filmen bemutatja a csatlakozó helyét. Ezután a vizsgálandó rendszert választom ki, majd megszólítjuk a vizsgált gépjárművet. Megjegyzem, hogy automatikus rendszerfelismerés és szkennelés is lehetséges. Ezt követően minden olyan funkció elérhető, mely szokásos: hibakódok és hibakódtörlés, élőadat-blokkok. Ez utóbbi egyszerre 8 paramétert ad be és az első négy a grafikus felületen is megjelenik, tehát az idő függvényében grafikont rajzol. Nagyon kézenfekvő minden, gyorsan átlátni az információkat.

– *A Mercedes sajátossága a műszerfalon keresztüli diagnosztika. Ez mindenható?*

– Sok információhoz juttat, nagyon hasznos, de természetesen nem mindenható. Használatához a TEXA részletes használati utasítást ad, és abban is segít, hogy a kijelzett kódot szöveges üzenetre fordítja.

– *A TEXA Navigator menüjében barangolva, érdekes motor-diagnosztikai lehetőségeket is látok. Néha a magyar fordítás*





nem éppen a legtalálébb, de aki tudja mi rejlik mögötte, komoly haszonnal alkalmazhatja.

– Ilyen például a hengerlekapcsolás, lehet egyszerre többet is kikapcsolni, az elektronikus kompresszióteszt, a befecskendezési idő kijelzése, járásegyenletesség- vagy egyenlőtlenség-

mérés – ki, hogy szereti nevezni. Ezek nagyon jó grafikákkal is szemléltetik a mérési eredményeket.

Ne csak a motort nézzük! A vezérlő járműszerkezeti alrendszerek tízes nagyságrendben „kínálják” fel magukat. A képernyőtartalom önmagáért beszél.



– Csináljunk „print screen”-t, és a cikk illusztrációjaként ezeket közzöljük, többet ér, mintha mi most erről elkezdenénk beszélni.
 – Amíg választjuk a menüpontokat kinyomtatásra, elmondom, hogy nem minden TEXA-val lehetséges beállításhoz férünk azonnal hozzá. Ilyen például a teherautó-szintezés beállítása. Nézzük meg ezt egy másik „nagyvason”!

– Szerencsénkre befutott egy Actros 1843, tartályos szerelvény, akaszkodjunk fel erre is.
 – A kommunikáció tökéletes, a fejlett CAN-hálózatok működéséről is azonnal kapunk áttekintést. A futómű szintezésébe azonban nem enged be. A TEXA bárkinek nem ad erre lehetőséget. A felhasználónak kérelmet kell írnia a TEXA-hoz, a TEXA elbí-

PARAMÉTEREK MERCEDES-BENZ Atego - Bosch MR Szivattyú FF (PLD) Ilmsc meghatározva

| ECU PARAMÉTEREK | VAL | Vmin | Vmax | UM |
|---------------------------------------|------|------|------|---------|
| Motor nyomaték | 29 | 0 | 45 | Nm |
| Névleges motor nyomaték | -70 | -70 | 0 | Nm |
| Max. nyomaték | 540 | 0 | 820 | Nm |
| fordsz. | 601 | 0 | 603 | fordsz. |
| Fordsz. az FR ECU-től | 592 | 0 | 608 | fordsz. |
| Előírt fordsz. | 600 | 0 | 600 | fordsz. |
| Előírt fordsz. az FR ECU-től | -- | 0 | 0 | fordsz. |
| Beállított fordulatszám az FR ECU-től | 2520 | 0 | 2520 | fordsz. |

10:36 4 Maj 2006

NYOMT. PARAMÉT.-K
 MIN MAX NULLÁZ
 GRAFIK.NULLÁZ
 VISSZAVÁL. ÖSSZ.
 ELŐZŐ MENÜ

rálja, és megadja a beléptető kódot, közölve egyben, hogy ezt a beállítást a javító csak saját felelősségére végezheti el.

– A diagnosztikához jó ha van multiméter, oszcilloszkóp és OBD-elérhetőség, mely lassan a haszongépjárműveknél is mindennapos lesz. Tudom, hogy az AXONE 2000 különböző modulokkal alkalmassá tehető ezen mérési funkciókra is. Mi a helyzet ezzel a Navigátor Mobile-nál?

– Az OBD, mikor a haszongépjárműveknél is élővé teszik a gyártók, azonnal lehívható lesz. A multiméter, oszcilloszkóp funkciót kiegészítésekkel ugyan telepíteni lehet, de ez ennek a rendszernek nem erős oldala.

– A javításhoz műszaki információkra is szükség van, a TEXA támogatja a felhasználókat ezzel is?

– Személyautóknál van saját adatbázisa, haszongépjárművekre kidolgozás alatt áll. A közeljövőben elérhető lesz nálunk is egy Technical Bulletin (műszaki brosúra) szolgáltatás, friss OE műszaki információkkal. Az időszakos, internetről letölthető frissítés lehetősége is előkészítés alatt áll a hazai felhasználók számára.

– Hova tovább?

– A TEXA nem áll meg a fejlesztéssel: az új „zászlóshajó” az AXONE 3 Mobile. „Minden egyben a tökéletes megoldás” a jelző. Válogassunk a hasznos csemegék közül, melyet a gyártó ígér: érintőképernyő, GSM-modul, így a TEXA információi azonnal elérhetőek, Bluetooth, kamera, van benne adatbázis, pótalkatrészlista, rendelési lehetőség, szervizügyviteli szoftverek. Mindez személyautókra és haszongépjárművekre. Az AXONE 3 Mobile display-ként is használható, például a fenti Navigator Mobile hardveregységével együttműködve.

A TEXA is elérte ezzel azt a kiépítési fokot, melyet szakértő diagnosztikai állomásnak mondunk, korszerű telekommunikációval és informatikával. A TEXA palettája abban egyedülálló, hogy minden közúti járműfajtára, a személygépjárművektől és motorkerékpártól az autóbuzson és pótkocsin át a mezőgazdasági erőgépekig, valamennyi elektronikus rendszervizsgálatára kínál komplex, márkafüggetlen megoldást.

Dr. Nagyszokolyai Iván

TEHERGK. RENAULT TRUCKS Magnum - Wabco AIRTRONIC 020 027 (4x2) FP |.

Jármű választás

Gyártmány: RENAULT TRUCKS
 Típus: Magnum
 Berendezés típus: FELFÜGGESZTÉS
 Motor verzió:
 Motorkód:
 Rendsz. típus leírás: Wabco AIRTRONIC
 Verzió/ Potalkatész kód: 020 027 (4x2) FP |.
 Potalkatész kód: 020 027 (4x2) FP |.

Diagnosztikai aljzat elhelyezése

020 027 (4x2) P |.
 044 403 (6x2) FP |.
 044 403 (6x2) P |.
 4x2 | 446.055.020.0
 4x2 | 446.055.027.0
 6x2 | 446.055.103.0
 422.791.300.0
 446.055.027.0
 446.055.044.0
 R33XX [08 99-] |.

SUGÓ
 TELJES LISTA
 UTOLSÓ 20 JÁRMŰ
 OK
 MÉGSE

Fontos: arrendelésre álló filmek nem biztos, hogy jellemzőek a kiválasztott modellre, a csatlakozás helyét azonban mindenképpen jelezni fogja. Ellenőrizze továbbá, hogy a szivargyújtó (ahol ez lényeges) nem igényli-e a gyújtókapcsoló bekapcsolt helyzetét (BE).