



Pilis Autóüveg Kft.

SEKURIT PARTNERSZERVIZ

A szervizhálózat, ezek leggyakoribb formája a franchise, az autójavítók körében jól ismert. Sokan régi vagy új tagjai, sokan elvi okokból – lehet, hogy ez elhibázott – távol tartják magukat tőle. Az autóüveges vállalkozások körében a franchise még újdonságnak számít. Az, hogy egy beszállítóhoz erősebben kötődnek, napi általános gyakorlat, de a franchise jelentette előnyökkel és kötelmekkel még nem találkoztak, vagy ennek jelentőségét vállalkozásuk számára még nem ismerték fel.

A rendszergazda többnyire egy autóüveg-gyártó. Nála összpontosul a szakmai tudás, kiemelten fontos a (közel)jövőben szükségessé váló szakmai ismeretek és gyakorlat összessége. Tisztában van a sikeres, nyereséges üzletvitel receptjével, ezt folyamatos támogatást és konzultációt nyújtva átadja.

Az autóüveges-szakma is eljutott oda, hogy a hajdani, ma már egyszerűnek mondható technológiáit felváltották a korszerű járműtechnikával – az aszisztensrendszerekkel – kapcsolatban álló szerelvényezett és okosüvegekhez kapcsolódó technológiák. Az autóüvegeseknek is köztük lett az autó „agyához”, elektronikus rendszerek mérés-technikájához.



1 Németh József Károly, a Saint-Gobain Autover magyarországi igazgatója



2 A Pilis Autóüveg Kft. ügyvezetője, Szeness Zoltán



3

Nem kuriózum! Gyorsuló ütemben jelennek meg az autókban és a legeslegújabbak is kopogtathatnak a műhelyajtón. Pár év gyorsan elszáll és a kamerások lesznek többségben. Ezt jól látják az autóüvegesek is, tudják, erre fel kell készülni. Ez új eszközöket és

főleg tudást jelent. Itt van jelentősége a közvetlen gyártói támogató kapcsolatnak, célszerűen a franchise-tagságnak.

Meghívást kaptunk a Saint-Gobain Sekurit Partner franchise műhelyhálózat magyarországi első tagjának beiktató

ünnepségére. A Sekurit-partnerségről, mely Európa több államában is működik, az Autótechnika 2019/1. számában „Pilis Autóüveg Kft. Az első magyarországi Sekurit partnerszervíz” címmel beszámolt. Egy protokollesemény önmagában nem tűnt túl csábítónak, de a program technológiai bemutatót, workshopot is ígért. Ez már jelenthet olyan tartalmat, mely olvasóinknak is szolgálhat új ismeretekkel. Nem csáldtunk!

A köszöntő és bevezető előadások a szakma helyzetéről, napjaink kihívásairól, az autóüveg-fejlesztésről szóltak. Németh József Károly, a Saint-Gobain Autover magyarországi igazgatója az automobilizmus jövőképét, benne az autóüvegesek helyzetét vetítette előre 1. A házigazda Pilis Autóüveg Kft. ügyvezetője, Szeness Zoltán köszöntötte a szép számban megjelenteket, felvázolta a cég eddig megtett útját, a vevőelégedettséget legfontosabb szempontként megfogalmazó cégfilozófiát 2. A megnyitón részt vett Dagmar Trostmann, a Saint-Gobain Autover németországi és közép-európai igazgatója.



4 Szabados Miklós, a Sika műszaki tanácsadója



5



6



7



8

A szakmai bemutatón egy személyautó és egy kamion szélvédőcseréjét és a kamerák újralibrálását mutatták be. Beszámolóinkban a haszongépjármű-szélvédőcsere műveleteit kísérik nyomon.

A SZÉLVÉDŐCSERE

A műhelyajtóban álló Volvo FH16 szélvédője „több sebből is vérzett”, nagyon indokolt volt a csere. A rendkívül jó hozzáférést biztosító szerelőállványon egyszerre ketten tudnak dolgozni 3. Most elegendő volt a szikés és szélvédőkivágó húzóképes szerszám a kivágásához. A szélvédőragasztás „moderátora” Szabados Miklós, a Sika Hungária Kft. műszaki tanácsadója volt,

aki a műveletekhez részletes magyarázatokat fűzött 4.

Az 5 ábrán a felhasználásra váró Sika segédanyagok és a ragasztó látható. A technológiai műveleteket fényképsorozaton mutatjuk be:

- a szélvédő tisztítása Sika Cleaner G+P ipari üvegtisztító folyadékkal, illetve az esetleges szilikonszennyeződések eltávolítása Sika Cleaner PCA szivaccsal 6,
- a Sika Primer-207 alapozó folyadék felhordása primerfelhordó applikátorral a szélvédőn található fekete kerámiaszegélyre 7,
- a SikaTack Elite gyorskötésű szélvédőragasztó felhordása a szélvédőre a Sika PowerCure akkumulátoros kinyomó pisztollyal. Az üveg be-

gasztása után 60 perccel a szélvédőragasztó teljes keresztmetszetében átköt –10 °C-on is, így a kamion újra gyorsan forgalomba állhat 8.

Ez volt tehát a szélvédőcsere első munkafázisa, az új üveg beragasztása.

A MÁSODIK MUNKAFÁZIS A KALIBRÁCIÓ

Mint látni fogjuk, esetünkben különösen fontos, de más esetben is nélkülözhetetlen ennek a műveletnek az elvégzése. A biztosítók is tudomásul vették ezt a számlatételt.

A Volvo/Renault esetében a gyártó lehetőséget ad dinamikus és statikus kalibrálásra is. Választhatunk, melyiket szeretnénk. Szakműhelyben végzett



9



10

szélvédőcsere után nem célszerű, nem is életszerű, hogy a műhely dinamikus kalibrálást végezzen. Az oka, hogy bizonyos országokban nem egyszerű egy menet közbeni kalibrálást végezni, Magyarországon sem. Tachográfkártya, vezetési idő, útdíj stb., illetve a dinamikus kalibráláshoz jól felfestett, mindkét oldalon meglévő útburkolati vonalak kellene, ami általában csak autópályán vagy autópályán van meg. Adott esetben előfordulhat, hogy nagyon sok km-t kell autózni ahhoz, hogy kiérjünk egy olyan útra, ahol jók az útburkolati jelek. Az időjárás körülményekről már nem is beszélve, amelyek szintén nehezítik vagy ellehetetlenítik a dinamikus kalibrálást.

Egyértelmű, hogy a műhelynek a statikus kalibrálásra kell felkészülnie. A Pilis Autóüveg Kft. a TEXA kalibráló rendszerét vette meg, mely haszongépjárművek kamerájának, például szélvédőcsere utáni újrakalibrálására is alkalmas.

Statikus kalibrálásnál először a kalibrálóállványt kell a gépjárműhöz, előírás szerint, nagy méretpontossággal, annak szimmetriáskijára (hossztengegyére) merőlegesen elhelyezni. A merőlegességet fényvonalzókkal és mérőtáblákkal állítjuk be. A fényforrás az autó hátsó tengely-kerekeire kerül fel 9 10, majd az állványra kerül fel a márkafüggő kalibrációs tábla 11 12. Mint azt az ábra is mutatja, az állványt addig mozgatjuk, amíg a kamerakalibrációs tábla (calibration panel) a vezetőfülke homlokfelülete előtt 200 cm-re helyezkedik el, magassági helyzete pedig a táblán található ábrásor alsó elemének középvonalától a talajig vett 200 cm lesz 13.

Majd megkezdjük a kalibrálást. A gépjármű diagnosztikai csatlakozójába helyezzük a TEXA Navigator TXT interfészt, mely az Axone Nemóval dolgozik együtt. Esetünkben: Menü – Diagnózis – Kamion – VOLVO TRUCKS-FH 16 (M.Y. 2013); ezen belül:



11



12

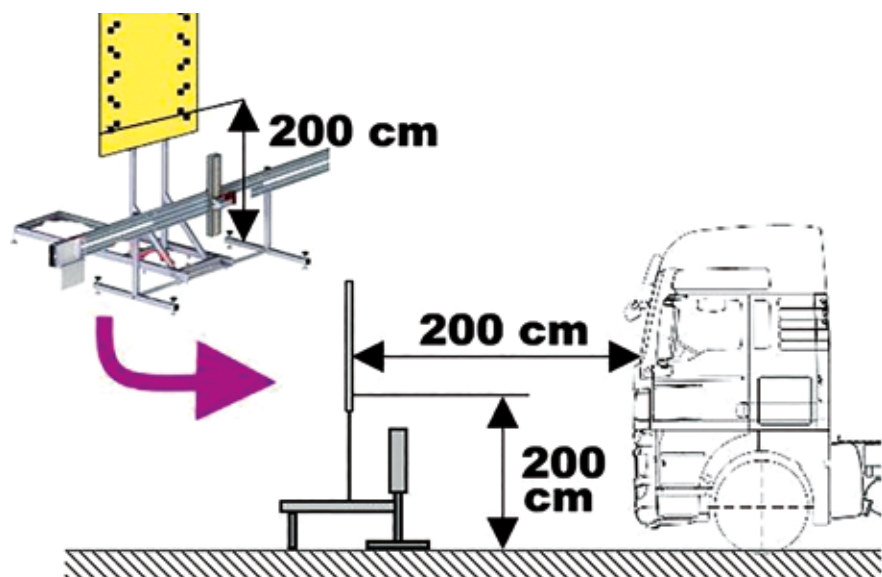
- Advanced Driver Assistance System (ACC – LDW)
- (FLS) előre tekintő érzékelő,
- haladásisáv-, helyzet- és tárgy érzékelő (LPOS),
- Vezetősegély-vezérlő egység.

Az ACC az adaptív tempomat, az LDW a sávellahagyás-figyelmeztetés, az FLS az útmegvilágító fényvető rendszer, LPOS...

A kalibrálási műveletre ráállva, a programot elindítva a szoftver a látott, rögzített kép alapján kérni fog minket, hogy állítsunk a kamera szögén az állítócsavar segítségével 14 15.

A workshopot vezető Kun Adriántól 16, a Garagent Autoteszt Hungary Kft. műszaki vezetőjétől kérünk tájékoztatást a mérésről.

„Az elfogadott tájolósi szögérték a középsíkhoz képest jobbra és balra



13



14



15

–0,5° és +0,5° között van. Azt látjuk a diagnosztikai műszer kijelzőjén, hogy a mért szögérték több mint +9°. Manuális beállítással elég sokat kell a csavaron állítani, hogy a $\pm 0,5^\circ$ tartományba kerüljön.”

Mi okozhatja ezt a jelentős eltérést, hiszen a kamerát egyszerűen lecsatolták a kiszereelt szélvédőről és az új szélvédő eleve tartóaljzattal, tartókerettel szerelt, ide csak vissza kellett tenni.

„A szögérték azért ilyen nagy, mert a csavar teljesen betekert állapotban kerül be az új szélvédőbe. Ennek logisztikai/csomagolási oka van. Ha a csavar nincs végkitérésig behajtvva, akkor a szélvédő nem fér be a tároló rekeszébe, dobozába. A lényeg, hogy szállítási okok miatt van betekerve a csavar.” Azt látjuk, hogy a kamera vezetéken lógva „várja” a visszahelyezést. Mikor lehet szétcsatlakoztatni és ennek mi lesz a következménye? – kérdezzük Kun Adriánt.

„A Volvo azt mondja, hogy a kamerát csak akkor szabad szétv húzni, ha a gyújtás le van véve és a negatív akkusaru el van távolítva. Őszintén szólva nem tudom, hogy ezt miért így írja elő. Az autóüveges-szakmában általános tévhit személy- és tehergépjárművek esetén egyaránt, hogy a csatlakozót

tilos szétv húzni, még akkor is, ha le van véve a gyújtás. Ennek a tévhitnek az alapja az, hogy ha szétv húzzuk a csatlakozót, akkor egy aktív hiba íródik be. Ez a hiba aktív marad akkor is, ha visszadugjuk a csatlakozót és az összes, kamerához köthető rendszer működésképtelen lesz. A hibakód neve általában: „ECU – hiányzó kalibrálás”. A kalibrálás elvégzésével a legtöbb esetben a hibakód automatikusan törölődik és minden rendszer újra működik. Ezt a „hibát” a járműgyártók szándéko-

san generálják, mert ha szét van húzva a kábel, azt vélik, hogy valaki „babrált” a kameránál, tehát újra kell kalibrálni. Ha valaki nem húzza szét a kábelt, akkor az autó nem tudja, hogy szélvédőt cseréltek rajta és nem tudja „kikényszeríteni” a kalibrálást. Visszatérve a Volvo kamionra, a kalibrálás szükségességére vonatkozó hiba Volvo/Renault esetén a következő: U300054 – ECU – hiányzó kalibrálás.”

Szóval ezért nem szeretik szétv húzni a kábelt se gyújtáson, se anélkül, mert



16 Szabó József, a Saint-Gobain Autover magyarországi értékesítési vezetője és Kun Adrián, a Garagent műszaki vezetője



17

ha az autó ezt észreveszi, akkor nem lehet megúszni a kalibrálást.

Nem szóltunk a személygépkocsi szélvédőcseréjéről 17, de talán nem is kellett, mert a művelet sor közel azonos. A kalibrálást itt Hella Gutmann műszerrel végezték, a kalibráló segédeszközök is a Hellától szerezhetőek be. A kalibrálás – írtunk már erről – műszakilag alátámasztható, indokolt. A műhelyek, ha túlzott és felesleges precizitásnak tartják ezt a műveletet és nem végzik el, gondoljanak arra, hogy egy balesetnél, pláne, ha halálessettel járt, a bíró (mert súgnak neki) megkérdezi, volt-e a kamera kalibrálva. Nem kell kifejtenuk, kit fognak súlyosan elmarasztalni. ■

(NAGYSZOKOLYAI)

Forrás:

<https://www.texa.com/products/axone-nemo>

<https://www.texa.com/products/navigator-txts>

<http://www.pilisautouveg.hu>

HIDROGÉNÜZEMŰ BUSZOK ÉLETTARTAM-EREDMÉNYEI AZ USA-BÓL

Az Egyesült Államokban, főként Kaliforniában már hosszú évek óta alkalmaznak hidrogén tüzelőanyag-cellás buszokat. A viszonylag hosszú „tesztüzem” alatt szerzett tapasztalatok már megengedik, hogy az üzemeltetők következtetéseket vonjanak le a buszok élettartamára és szervizszükségletére vonatkozóan. A US DoE keretein belül működő National Renewable Energy Laboratory már több mint nyolc éve gyűjti az adatokat, és 2019 elején kiadott egy elemzést.

A vizsgált HTC buszok közül öt meghaladta a DoE/DoT által kitűzött 25 000 órás üzemidőt, egy pedig már túl van a 29 000 óra üzemidőn is. További kilenc busz 20 ezer üzemóránál többet teljesített eddig a tüzelőanyag-cella bármilyen jelentősebb javítása vagy cseréje nélkül. A buszok mindegyike továbbra is járja az utakat és „gyűjti” az üzemórákat. A most megadott adatok már megközelítik a dízel buszokra jellemző élettartamot, amit a tranzit buszok esetében szokás alkalmazni. Utóbbiak esetében kb. 6 évente, vagy 250 ezer mérföld futásteljesítmény után valamilyen felújítást kell elvégezni a dízel motoron.



Bízató adatok ezek Európára nézve is, mivel már az idén, de főleg 2020-tól egyre több hidrogén üzemű buszflotta beszerzése és üzembe állítása várható: a meglévők mellett további 600 HTC busz üzembe állítása várható az EU-ban kb. 2021-ig. ■

Forrás:

Hidrogén hírlevél 2019/1. szám