

Fiat Brava sebességmérő-hiba

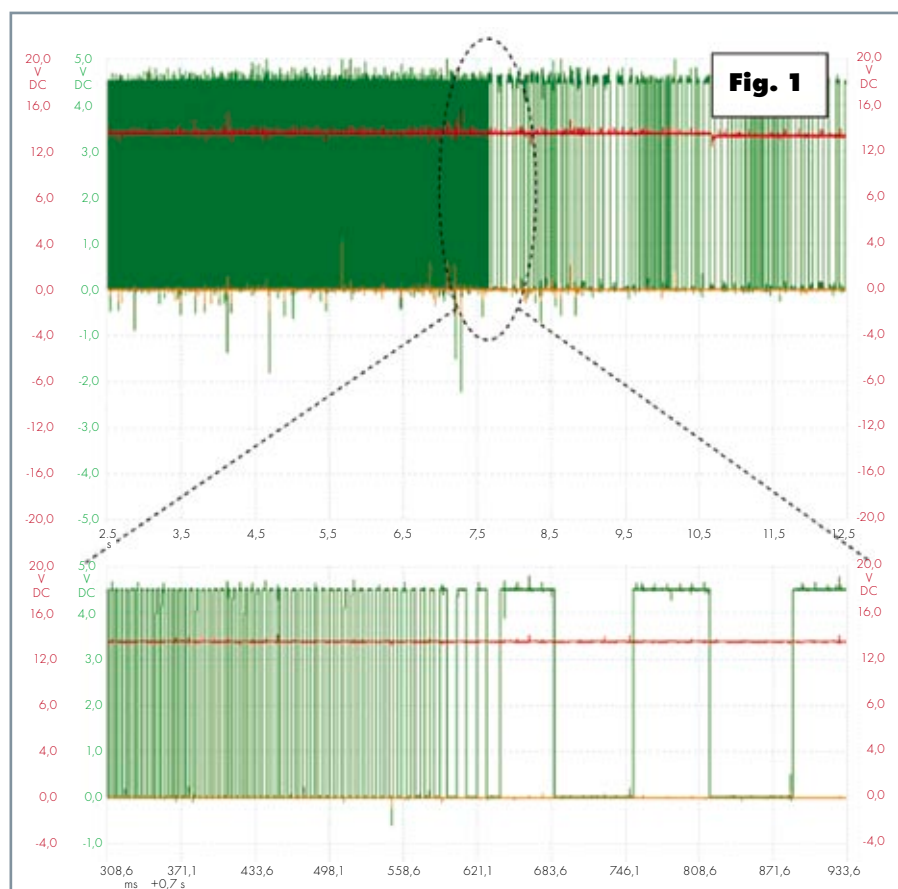
Az alábbi eset egy 1999-es évjáratú Fiat Brava 1,6 gépjárművel történt meg. A tulajdonos a gépjármű kilométerórájának rendellenes működésére panaszkodott, ugyanis a műszer egy adott sebesség megfelelően működött, majd hirtelen a mutató majdnem az alaphelyzetéig esett vissza. A sebességváltóra szerelt jeladót előzőleg már cserélték, és miután a hiba továbbra is fennállt, egy műszerfalcserére is kapott ajánlatot a tulajdonos. Ennek azonban a költsége már-már kis túlzással élve vetekedett a gépjármű jelenkori értékével. Ezek után merült fel, hátha van az előző szerelők által javasoltnál költségkímélőbb megoldás is. A gépjárművel megtett próbaút visszaigazolta a tulajdonos panaszát, a sebességmérő mutatója körülbelül 60 km/h-nál hirtelen visszaesett majdnem alaphelyzetbe, azonban az is megfigyelhető volt a megismételt tesztek alatt, hogy a hiba hol 50, hol 80 km/h-nál jelentkezett. A következő lépés az volt, hogy vajon a sebességváltóra szerelt jeladótól megérkezik-e a sebességjel a műszerhez? Ennél a gépjárműnél a sebességváltóra szerelt jeladótól jövő 5 V-os négyzetjelet a műszerfal közvetlenül megkapja, míg a műszerfal a szenzornak 12 V-os tápfeszültséget biztosít. A sebességjel frekvenciája arányos a gépjármű sebességével. Ezek alapján az oszcilloszkóp a jeladónál úgy lett bekötve, hogy a szkóp egy-egy csatornája mérje a szenzor tápfeszültségét és a sebességjelet, így egyszerre az összes információ egyidejűleg rendelkezésre állt a szenzor működési körülményeiről. Egy újabb tesztkör megtétele és a regisztrátum kiértékelése után az ábrán látható a rögzített oscillogram azon része, ahol a mutató visszaugrott alaphelyzetbe. Az ábra számos hasznos információt tartalmazott. A jeladó pozitív tápfeszültsége folyamatosan állandó akkumulátorfeszültségen, a testvezeték folyamatosan testfeszültségen

volt. Azaz a jeladó feszültségellátási hibája (szakadás vagy rövidzár) kizárható volt. Azonban a sebességjel frekvenciájában drasztikus, a gépjármű lassulásával nem magyarázható mértékű csökkenés látható. A sebességjel nem megszűnt, hanem hirtelen jóval alacsonyabb frekvenciájúvá vált. A sebességmérő tehát valójában azt mutatta, amit a műszer a sebességjel alapján „látott”. Az előzőek alapján belátható volt, hogy nem a műszerfal a ludas a hibás működésben. Innentől kezdve már felgyorsultak az események, mivel már csak a jeladó és annak elhelyezése került cél-

keresztbe. Alaposabb vizsgálat után aztán kiderült, hogy nem a már előzőekben kicserélt jeladó, hanem attól külön egységben lévő meghajtó mechanika volt a hibás. Ugyanis a jeladót meghajtó profilos műanyag tengelyvég el volt kopva, és ennek köszönhetően a jeladó bemenő hajtásánál az ellendarab furatában el tudott forogni. Ez a hajtásátadási probléma aztán különböző sebességeknél jelentkezett. A meghajtótengely cseréje megszüntette a problémát. Válijké hasznára!

BÓDI BÉLA

Forrás: www.picoauto.com



A Tm trade Kft., az autós szerszámok specialistája 15. születésnapját ünnepli. Ebből az alkalomból, mint azt honlapjukon olvashatjuk, az ünnepi tortából ugyan nem tudnak mindenkinek adni, de kedvezményekkel várják kedves

vevőiket. Az Autótechnika régi kedves partnerének, a Tm trade Kft.-nek születésnapja alkalmából gratulálunk, és további üzleti sikereket kívánunk!



www.autoszerszam.hu —————
 ...minden, amire a szakmának szüksége lehet.