ÁLLÁSFOGLALÁS

a közúti gépjárművekből független diagnosztikai és CDR-eszközökkel végzett adatkiolvasás igazságügyi szakértői alkalmazásáról

Kibocsátó: Magyar Igazságügyi Szakértői Kamara Közlekedési és Ipari Területek Szakmai Tagozat

Tárgy: Független gyártású diagnosztikai eszközök és *Crash Data Retrieval* (CDR) eszközök alkalmazása a közúti gépjárművekkel kapcsolatos igazságügyi szakértői tevékenységben

Változat: 2. (módosított) változat, kelte: 2026.10.25. Az 1. változat (2026. október 1.) helyébe lép.

I. Előzmények és cél

1. A polgári és büntetőeljárásokban a felek egyre gyakrabban vitatják a közúti gépjármű vezérlőegységeiből kiolvasott hibakódok, illetve eseményadatok bizonyítékként való felhasználhatóságát azon az alapon, hogy a kiolvasást nem a gépjárműgyártó által gyártott vagy jóváhagyott eszközzel végezték.
2. Az állásfoglalás célja, hogy e kérdésben a közúti gépjárművek tekintetében egységes szakmai iránymutatást adjon az igazságügyi szakértők, a kirendelő bíróságok és hatóságok, a megbízók, valamint a jogi képviselők számára.
3. A tagozat álláspontjának lényege: a kiolvasott adat szakmai értékelhetősége nem a kiolvasó eszköz gyártói jóváhagyásától, hanem az alkalmazott módszer megfelelőségétől és dokumentáltságától függ.

II. Fogalommeghatározások

Az állásfoglalás alkalmazásában:

Fogalom	Meghatározás
Közúti gépjármű	A közúti forgalomban való részvételre szolgáló, saját erőgépével hajtott jármű, így különösen az (EU) 2018/858 rendelet szerinti M (személyszállító) és N (áruszállító) kategóriájú gépjármű. Az állásfoglalás alkalmazásában a „gépjármű” kifejezés közúti gépjárművet jelent; az állásfoglalás nem terjed ki a vasúti, vízi és légi járművekre, a mezőgazdasági és erdészeti járművekre, valamint a nem közúti mozgó gépekre.
Vezérlőegység (ECU)	A gépjármű valamely rendszerét működtető elektronikus egység, amely üzemi adatait és hibabejegyzéseit saját memóriájában tárolja.
Diagnosztikai eszköz	Hardverből és szoftverből álló eszköz, amely a gépjármű diagnosztikai csatlakozóján (OBD-aljzat, *On-Board Diagnostics*) vagy közvetlen csatlakozással kommunikál a vezérlőegységekkel, és kiolvassa azok hibatárolójának tartalmát, mért értékeit és azonosító adatait.
Hibakód (DTC – *Diagnostic Trouble Code*)	A vezérlőegység által saját diagnosztikai logikája alapján rögzített hibabejegyzés, a hozzá tartozó környezeti adatokkal.
Eseményadat-rögzítő (EDR – *Event Data Recorder*)	A gépjármű azon rendszere vagy funkciója, amely ütközés vagy ütközésközeli esemény előtti, alatti és utáni, meghatározott adatokat rögzít és tárol (vö. (EU) 2019/2144 rendelet 3. cikk 13. pont).

Fogalom	Meghatározás
CDR *(Crash Data Retrieval)*-eszköz	Az EDR által tárolt adatok kiolvasására és jelentésbe foglalására szolgáló eszköz (pl. Bosch CDR-rendszer). A CDR-eszközök egy része a gépjárműgyártókkal kötött megállapodás alapján támogatja az adott gépjárműtípust; az állásfoglalás erre tekintet nélkül alkalmazandó.
Gyári diagnosztikai eszköz	A gépjárműgyártó által fejlesztett vagy jóváhagyott, elsősorban márkakereskedői és márkaszerviz-hálózata részére biztosított diagnosztikai rendszer.
Független diagnosztikai eszköz	Nem a gépjárműgyártó által fejlesztett vagy forgalmazott diagnosztikai eszköz, amely szabványos kommunikációs protokollokon, illetve a gyártók által a független gazdasági szereplők részére hozzáférhetővé tett információk alapján működik.

III. A tagozat szakmai álláspontja

1. **A gyártói jóváhagyás nem feltétel.** Független gyártású diagnosztikai vagy CDR-eszköz igazságügyi szakértői vizsgálatban való alkalmazását jogszabály nem tiltja, és gyártói jóváhagyáshoz nem köti. A gyártói jóváhagyás hiánya önmagában nem ok arra, hogy a kiolvasott adatot a szakértő vagy az eljáró hatóság figyelmen kívül hagyja.

2. **Az adat forrása a gépjármű.** A hibakódot, a környezeti adatokat és az EDR által rögzített adatokat a gépjármű gyári vezérlőegysége állítja elő és tárolja. A kiolvasó eszköz a nyers adatokat szabványos kommunikációs protokollon keresztül kiolvassa; azokat nem hozza létre és nem módosítja. Az adatok értelmezését – így a hibakódok szöveges leírását, a fizikai mennyiségekre való átszámítást és a jelentés formáját – az eszköz szoftvere és adatbázisa végzi; az értelmezés helyessége ezért az eszköz által támogatott gépjárműtípustól és az alkalmazott szoftververváltozattól függ.

3. **Szabványos kommunikáció.** A kiolvasás nemzetközi szabványokon alapul, így különösen: ISO 15031 / SAE J1979 (OBD-kommunikáció), ISO 14229 (UDS – *Unified Diagnostic Services* diagnosztikai szolgáltatások), ISO 15765 (diagnosztika CAN-hálózaton, CAN – C*ontroller Area Network*), újabb gépjárműveknél ISO 13400 (DoIP – *Diagnostics over Internet Protocol*), haszongépjárműveknél SAE J1939. Ugyanezeket a kommunikációs protokollokat alkalmazzák a gyári diagnosztikai eszközök is; a gyártóspecifikus adattartalom (adatazonosítók, skálázás, szöveges leírások) értelmezése azonban eszközfüggő lehet. Egyes gépjárműveknél a diagnosztikai hozzáférés biztonsági átjárón *(security gateway)* keresztüli hitelesítéshez kötött.

4. **A módszerválasztás a szakértő hatásköre.** A szakkérdés megválaszolásához alkalmazott diagnosztikai eszköz megválasztása az eljáró szakértő szakmai mérlegelési körébe tartozik. A szakértő felelőssége, hogy az alkalmazott eszköz képességeit és korlátait ismerje, és azokat a vizsgálati eredmény értékelésekor figyelembe vegye.

5. **A megbízhatóság feltételei.** A kiolvasás szakmai értékelhetősége azon múlik, hogy (a) az eszköz az adott gépjárműtípust és vezérlőegységet támogatja-e, (b) a kiolvasás folyamata dokumentált

és megismételhető-e, (c) az eszközt kezelő személy rendelkezik-e a szükséges szakmai ismeretekkel, és (d) az alkalmazott szoftver- és adatbázisverzió ismert és dokumentált-e.

6. **Eltérő adatlefedettség.** A gyári és a független diagnosztikai eszközök által elérhető funkciók és adatkörök eltérhetnek; egyes gyártóspecifikus adatok kizárólag gyári eszközzel olvashatók ki. Ez a kiolvasás teljességét érintheti, a ténylegesen kiolvasott nyers adatok valóságtartalmát azonban nem; értelmezésük helyességét a 2. pont szerint érintheti.

7. **A kifogás konkrétsága.** Ha a kifogás megjelöli, hogy mely adat és milyen okból lehet téves, a szakértő a VI. fejezet szerint jár el. Ha a kifogás kizárólag arra hivatkozik, hogy az eszköz „nem gyári" vagy „nem jóváhagyott", a szakértő az alkalmazott módszert az V. fejezet szerint ismerteti. A kifogás és a szakvélemény bizonyító erejének értékelése az eljáró bíróság, illetve hatóság feladata.

IV. Jogszabályi háttér

A hatályos uniós és hazai jogszabályok a szakértői célú diagnosztikai vagy EDR-kiolvasás eredményének felhasználhatóságát nem kötik gépjárműgyártói jóváhagyáshoz. Az uniós szabályozás a járműadatokhoz való gyártófüggetlen hozzáférést általános elvként rögzíti.

Jogforrás	Releváns tartalom
(EU) 2018/858 rendelet 61. cikk (1) bekezdés	Kötelezi a gyártókat, hogy a független gazdasági szereplők számára korlátozás nélküli, szabványosított és megkülönböztetésmentes hozzáférést biztosítsanak a jármű OBD-információihoz, a diagnosztikai és egyéb berendezésekhez és eszközökhöz, valamint a javítási és karbantartási információkhoz. A részletes műszaki követelményeket a rendelet X. melléklete tartalmazza.
Az Európai Unió Bírósága C-296/22. sz. ügyben 2023. október 5-én hozott ítélete (ECLI:EU:C:2023:743)	A 61. cikk (1) bekezdése szerinti hozzáférés nem korlátozódik az adatok olvasására; a gyártó a hozzáférést a rendeletben meghatározottakon túli feltételekhez nem kötheti.
(EU) 2019/2144 rendelet 3. cikk 13. pont és 6. cikk	Valamennyi gépjármű-kategóriára előírja az eseményadat-rögzítő beépítését, az M1 és N1 kategóriánál a II. mellékletben meghatározott időpontoktól. A 6. cikk (4) bekezdés c) pont ii. alpontja szerint a rögzített adatokat a manipulációval és a visszaéléssel szemben védeni kell. A d) pont szerint az adatok az uniós vagy a nemzeti jog alapján, kizárólag baleseti kutatás és elemzés céljára, szabványosított interfészen keresztül bocsáthatók a nemzeti hatóságok rendelkezésére. A rendelet a bírósági eljárásban bizonyítékként való felhasználásról sem kizáró, sem engedélyező módon nem rendelkezik.
(EU) 2022/545 felhatalmazáson alapuló rendelet	Az M1 és N1 kategóriájú járművek eseményadat-rögzítőinek típusjóváhagyására vonatkozó részletes műszaki követelmények (ENSZ-EGB 160. számú előírás).
(EU) 2024/2220 felhatalmazáson alapuló rendelet	Az M2, M3, N2 és N3 kategóriájú járművek eseményadat-rögzítőire vonatkozó részletes követelmények (ENSZ-EGB 169. számú előírás), 2026. január 7-től. A szabványosított kommunikációs protokollok elfogadásáig a

Jogforrás	Releváns tartalom
	gyártók tájékoztatják az érintett feleket az adatok elérésének, kiolvasásának és értelmezésének módjáról.
2016. évi XXIX. törvény (Szaktv.) 3. § (1) és (3) bekezdés	A szakértő a szakvéleményt a tudomány és a műszaki fejlődés eredményeinek felhasználásával készíti, tevékenységét a rá irányadó szakmai szabályok megtartásával, legjobb tudása szerint végzi.
31/2008. IRM rendelet	A szakvélemény tartalmazza a vizsgálat tárgyára, a vizsgálati eljárásokra és eszközökre vonatkozó adatokat (lelet), valamint a vizsgálat módszerének rövid ismertetését.

V. Módszertani ajánlás a kiolvasás dokumentálásához

A tagozat ajánlja, hogy a szakvélemény a diagnosztikai vagy CDR-kiolvasásról az alábbi adatokat tartalmazza.

a) Minden esetben:

- **Eszköz:** a gyártó és a típus megnevezése, szoftver- és adatbázisverziója.
- **Kezelő:** a kiolvasást végző személy neve.
- **Gépjármű:** az alvázszám és a kiolvasáskori futásteljesítmény.
- **Körülmények:** a kiolvasás időpontja és helyszíne, a jelenlévők, a csatlakozás módja (OBD-aljzat vagy közvetlen csatlakozás).
- **Kiolvasás módja:** annak rögzítése, hogy a kiolvasás kizárólag olvasó üzemmódban történt, és a dokumentálás előtt hibatörlés vagy alaphelyzetbe állítás nem történt; az akkumulátorfeszültség, sérült gépjármű esetén a külső tápellátás módja.
- **Eredeti kimenet:** az eszköz által előállított protokoll vagy jelentés változatlan formában, mellékletként.
- **EDR-rekord állapota (CDR esetén):** az esemény rögzített *(locked)* vagy felülírható *(non-deployment)* jellege, valamint a tárolt események száma.
- **Hibakódok:** a kód, a hozzá tartozó szöveges leírás, a státusz (aktív vagy tárolt), valamint – amennyiben az eszköz kiolvassa – a környezeti adatok és az előfordulások száma.

b) Lehetőség szerint:

- az eszköz sorozatszáma;
- a kezelő gyártói vagy akkreditált képzésének megnevezése és időpontja (CDR esetén pl. Bosch CDR Technician/Analyst tanúsítás);
- a kiolvasott vezérlőegység(ek) cikkszáma és szoftververziója;
- diagnosztikai kiolvasásnál az eszköz által menthető eredeti adatfájl és annak kriptográfiai ellenőrzőösszege (hash-értéke).

VI. A kiolvasás korlátai; eljárás kifogás esetén

A hibakód a vezérlőegység által észlelt eltérést rögzíti, amely nem feltétlenül azonos a hiba kiváltó okával. Ha a szakkérdés megválaszolása a hiba okától vagy keletkezésének időpontjától függ, a kiolvasást szükség szerint további vizsgálattal – így különösen szétszereléssel, méréssel vagy a szerviztörténet elemzésével – kell kiegészíteni.

A kiolvasás hitelességének konkrét vitatása esetén a tagozat az alábbi eljárást ajánlja:

1. A szakértő kiegészítő szakvéleményben, az V. pont szerinti adatok feltüntetésével ismerteti az alkalmazott módszert.
2. Az értékelésbe bevonhatók a rendelkezésre álló egyéb kiolvasások, így különösen a márkaszerviz korábbi diagnosztikai protokolljai és a gépjármű szerviztörténete, amelyeket az azokat birtokló fél csatolhat.
3. Ellenőrző kiolvasás végezhető a felek jelenlétében, lehetőség szerint eltérő, szükség esetén gyári diagnosztikai eszközzel.
4. Eltérő eredmény esetén a szakértő megvizsgálja, és a szakvéleményben indokolja az eltérés okát (pl. eltérő adatlefedettség, eltérő szoftver- vagy adatbázisverzió, a hibatároló időközbeni törlése, időközbeni javítás).

VII. Záró rendelkezések

Az állásfoglalás a tagozat szakmai álláspontját rögzíti; a bíróságot és más eljáró hatóságot nem köti, és nem érinti az eljáró szakértő egyedi ügyben fennálló szakmai felelősségét. A tagozat az állásfoglalást a jogszabályi környezet vagy a műszaki fejlődés változása esetén felülvizsgálja.

Budapest, 2026. október 25.

Dr. Vida Gábor s.k.
a tagozat elnöke