Ez a dokumentum kizárólag tájékoztató jellegű, az intézmények semmiféle felelősséget nem vállalnak a tartalmáért

►B

A TANÁCS 3821/85/EGK RENDELETE

(1985. december 20.)

a közúti közlekedésben használt menetíró készülékekről

(HL L 370., 1985.12.31., 8. o.)

Módosította:

		Hivatalos Lap		
		Szám	Oldal	Dátum
►M1	A Bizottság 3314/90/EGK rendelete (1990. november 16.)	L 318	20	1990.11.17.
►M2	A Tanács 3572/90/EGK rendelete (1990. december 4.)	L 353	12	1990.12.17.
►M3	A Bizottság 3688/92/EGK rendelete (1992. december 21.)	L 374	12	1992.12.22.
►M4	A Bizottság 2479/95/EK rendelete (1995. október 25.)	L 256	8	1995.10.26.
►M5	A Bizottság 1056/97/EK rendelete (1997. június 11.)	L 154	21	1997.6.12.
►M6	A Tanács 2135/98/EK rendelete (1998. szeptember 24.)	L 274	1	1998.10.9.
►M7	módosította A Bizottság 1360/2002/EK rendelete (2002. június 13.)	L 207	1	2002.8.5.
►M8	A Bizottság 1360/2002/EK rendelete (2002. június 13.)	L 207	1	2002.8.5.
►M9	Az Európai Parlament és a Tanács 1882/2003/EK rendelete (2003. szeptember 29.)	L 284	1	2003.10.31.
►M10	A Bizottság 432/2004/EK rendelete (2004. március 5.)	L 71	3	2004.3.10.
►M11	Az Európai Parlament és a Tanács 561/2006/EK rendelete (2006. március 15.)	L 102	1	2006.4.11.
►M12	A Tanács 1791/2006/EK rendelete (2006. november 20.)	L 363	1	2006.12.20.
►M13	A Bizottság 68/2009/EK rendelete (2009. január 23.)	L 21	3	2009.1.24.
►M14	Az Európai Parlament és a Tanács 219/2009/EK rendelete (2009. március 11.)	L 87	109	2009.3.31.
►M15	A Bizottság 1266/2009/EU rendelete (2009. december 16.)	L 339	3	2009.12.22.

Módosította:

►A1	Ausztria, Finnország és Svédország csatlakozási okmánya	C 241	21	1994.8.29.
►A2	Okmány a Cseh Köztársaság, az Észt Köztársaság, a Ciprusi Köztársaság, a Lett Köztársaság, a Litván Köztársaság, a Magyar Köztársaság, a Máltai Köztársaság, a Lengyel Köztársaság, a Szlovén Köztársaság és a Szlovák Köztársaság csatlakozásának feltételeiről, valamint az Európai Unió alapját képező szerződések kiigazításáról szóló	L 236	33	2003.9.23.

▼B

A TANÁCS 3821/85/EGK RENDELETE

(1985. december 20.)

a közúti közlekedésben használt menetíró készülékekről

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 75. cikkére,

tekintettel a Bizottság javaslatára ([1]),

tekintettel az Európai Parlament véleményére ([2]),

tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére ([3]),

mivel legutóbb a 2828/77/EGK ([4]) rendelettel módosított 1463/70/EGK ([5]) rendelet menetíró készüléket vezetett be a közúti közlekedésben;

mivel, figyelembe véve az alábbiakban a kérdések tisztázása érdekében meghatározott módosításokat, az összes megfelelő rendelkezést egyetlen szövegbe kell összevonni, és ennek következtében az 1463/70/EGK rendeletet hatályon kívül kell helyezni; mivel azonban a 3. cikk (1) bekezdésében rögzített, egyes személyszállítási szolgáltatásokra vonatkozó mentességeknek egyelőre még hatályban kell maradniuk;

mivel a közúti szállításra vonatkozó egyes szociális jogszabályok összehangolásáról szóló, 1985. december 20-i 3820/85/EGK tanácsi rendeletben ([6]) említett időtartamokat rögzítő menetíró készülék alkalmazása ezeknek a szociális jogszabályoknak a hatékony ellenőrzését kívánja biztosítani;

mivel az ilyen menetíró készülék használatának kötelezettségét csakis a tagállamokban nyilvántartásba vett járművekre szabad előírni; mivel ezenkívül egyes ilyen járműveket minden nehézség nélkül ki lehet vonni a rendelet alkalmazási köre alól;

mivel a tagállamoknak rendelkezniük kell jogosultsággal arra, hogy a Bizottság engedélyével, rendkívüli körülmények között egyes járművek tekintetében mentességet adjanak a rendelet rendelkezései alól; mivel sürgős esetekben lehetővé kell tenni az ilyen mentességek megadását meghatározott időre a Bizottság előzetes engedélye nélkül;

mivel a hatékony ellenőrzés biztosításához a készüléknek megbízhatóan kell működnie, könnyen kezelhetőnek és olyan kialakításúnak kell lennie, amely minimálisra csökkenti a csalárd felhasználás lehetőségét, mivel e célból ennek az ellenőrző készüléknek különösképpen képesnek kell lennie arra, hogy minden egyes járművezető számára megfelelően pontos és könnyen leolvasható formában, külön íveken rögzítse az egyes időtartamokat;

mivel egy jármű olyan egyéb adatainak az automatizált feljegyzése, mint a sebesség és a megtett útszakasz, jelentősen hozzájárulhat a közúti közlekedés biztonságához és a jármű ésszerű vezetésére bátorít; mivel következésképpen helyesnek látszik, hogy a készülék ilyen adatokat is rögzítsen;

([1]) HL C 100., 1984.4.12., 3. o. és HL C 223., 1985.9.3., 5. o.
([2]) HL C 122., 1985.5.20., 168. o.
([3]) HL C 104., 1985.4.25., 4. o. és HL C 303., 1985.11.25., 29. o.
([4]) HL C 334., 1977.12.24., 11. o.
([5]) HL C 164., 1970.7.27., 1. o.
([6]) HL L 370., 1985.12.31., 1. o.

mivel a menetíró készülék kialakítására és beépítésére közösségi szabványok előírására van szükség, amelyet az EGK-jóváhagyási eljárásának kell alávetni, hogy a tagállamok egész területén kizárják az ilyen menetíró készülékekkel felszerelt járművek nyilvántartásba vételével, forgalomba helyezésével vagy használatba vételével és az ilyen készülékek használatával összefüggő akadályokat;

mivel amikor a tagállamok között az EGK-típus-jóváhagyási ügyek

▼B

3. cikk

▼M11

(1) Menetíró berendezést kell beszerelni és használni a tagállamokban nyilvántartott olyan járművekbe, melyeket közúti áru- vagy személyszállításra alkalmaznak, kivéve a 561/2006/EK rendelet 3. cikkében említett járműveket. A 561/2006/EK rendelet 16. cikke (1) bekezdésében említett, és azon járműveknek, melyek mentességet kaptak a 3820/85/EGK rendelet alkalmazási hatálya alól, de nem mentesülnek a 561/2006 rendelet előírásai alól, 2007. december 31-ig meg kell felelniük e rendeletnek.

(2) A tagállamok mentesíthetik a 561/2006/EK rendelet 13. cikke (1) és (3) bekezdésében említett járműveket e rendelet alkalmazása alól.

(3) A tagállamok a Bizottság általi felhatalmazást követően mentesíthetik a 561/2006/EK rendelet 14. cikkében meghatározott szállítási célokra használt járműveket e rendelet hatálya alól.

▼B

(4) A tagállamok a belső szállításnál előírhatják a rendeletnek megfelelő menetíró készülékek beépítését és használatát minden olyan járműnél, amelyekbe az (1) bekezdés szerint nem szükséges mentíró készüléket beépíteni és használni.

II. FEJEZET

Típusjóváhagyás

4. cikk

▼M6

E fejezet alkalmazásában menetíró készülék a menetíró készülék vagy alkatrészei.

▼B

Menetíró készülékre vagy adatrögzítő lap ►M6 vagy a memóriakártya ◄ mintájára vonatkozó EGK-típusjóváhagyás iránti kérelmet megfelelő leírással együtt a gyártónak vagy a képviselőjének kell valamelyik tagállamhoz benyújtani. Ugyanarra a készülékre vagy adatrögzítő lap ►M6 vagy a memóriakártya ◄ mintára ez a kérelem csak egy tagállamhoz nyújtható be.

5. cikk

▼M6

A tagállamok minden olyan típusú menetíró készülékre, adatrögzítő lap mintájára vagy memóriakártyára megadják az EK alkatrész-típusjóváhagyást, amelyik megfelel az I. vagy az I. B. melléklet előírásainak, feltéve hogy a tagállamnak lehetősége van ellenőrizni a gyártmány egyezőségét a jóváhagyott típussal.

▼M14

A rendszernek biztonsági szempontból eleget kell tennie az I. B. mellékletben rögzített műszaki követelményeknek. A Bizottság gondoskodik arról, hogy az említett melléklet kikösse, hogy a menetíró készülék mindaddig nem részesülhet EK alkatrész-típusjóváhagyásban, amíg a teljes rendszerről (amely magából a menetíró készülékből, a járművezetői kártyából és a sebességváltó elektromos sebességjel-csatlakozási pontjaiból áll) be nem bizonyosodott, hogy abban a vezetési időkre vonatkozó adatokat hamisítani vagy megváltoztatni nem lehet. Az e rendelet nem alapvető fontosságú elemeinek módosítására irányuló ezen intézkedéseket a 18. cikk (2) bekezdésében említett, ellenőrzéssel történő szabályozási bizottsági eljárással összhangban kell elfogadni. Az

ennek megállapítására szolgáló teszteket olyan szakértők végzik, akik tisztában vannak a legkorszerűbb hamisítási technikákkal.

▼B

Bármely jóváhagyott minta módosításához vagy kiegészítéséhez, annak a tagállamnak a kiegészítő EGK-típusjóváhagyása szükséges, amelyik az eredeti EGK típusjóváhagyást kiadta.

6. cikk

▼B

érintett tagállamok igyekeznek a vitát rendezni, és erről folyamatosan tájékoztatják a Bizottságot.

Ha a megbeszélések a tagállamok között a (3) bekezdés szerinti értesítést követő négy hónapon belül nem vezetnek megállapodáshoz, a Bizottság valamennyi tagállam szakértőinek meghallgatása és valamennyi idevágó - pl. gazdasági és műszaki - tényező megvizsgálása után hat hónapon belül döntést hoz, amit az érdekelt tagállamokkal és egyidejűleg a többi tagállammal is közöl. A Bizottság minden esetben határidőt szab meg döntése végrehajtására.

9. cikk

(1) Az adatrögzítő lap mintájának EGK-típusjóváhagyását kérelmező kérelmében meghatározza azoknak a menetíró készülékeknek a típusát vagy típusait, amelyekre a kérdéses felhasználásra kerülő adatrögzítő lapot tervezték, és a lap teszteléséhez megfelelő ilyen típusú készüléket bocsát rendelkezésre.

(2) Valamennyi tagállam hatáskörrel rendelkező hatósága az adatrögzítő lap mintájának típusbizonyítványán jelzi azoknak a menetíró készülékeknek a típusát vagy típusait, amelyekre a mintalapot használni lehet.

10. cikk

Egyetlen tagállam sem utasíthatja el a menetíró készülékekkel felszerelt járművek nyilvántartásba vételét, vagy tilthatja meg az ilyen járművek üzembe helyezését vagy használatát az ilyen készülékkel történt felszereléssel összefüggő bármely okból, amennyiben a készüléket ellátták a 6. cikkben említett EGK-típus-jóváhagyási jellel, és a 12. cikkben említett illesztési címkével.

11. cikk

A rendelet szerint hozott minden olyan határozatban, amellyel egy menetíró készülék vagy adatrögzítő lap ►M6 vagy a memóriakártya ◄ mintájának típus-jóváhagyást elutasítják vagy visszavonják, részletesen meg kell adni a határozat indokait. A határozatot közlik az érintett féllel, akit ezzel egyidejűleg tájékoztatnak a tagállamok jogszabályai szerint rendelkezésére álló jogorvoslati lehetőségekről és azok érvényesítésének határidejéről.

III. FEJEZET

Beépítés és felülvizsgálat

12. cikk

(1) A menetíró készülék beépítését és javítását csak olyan szerelők és műhelyek végezhetik, akiket, illetőleg amelyeket a tagállamok hatáskörrel rendelkező hatóságai e tekintetben elismertek, miután ezek a hatóságok, amennyiben így döntenek, az érintett gyártókat meghallgatták.

▼M6

Az elismert műhelyek és szerelők kártyáinak érvényességi ideje nem haladhatja meg az egy évet.

Ha az elismert műhely vagy szerelő részére kiállított kártya érvényességi idejét meg kell hosszabbítani, a kártya megsérül, hibásan működik, elvész vagy ellopják, a hatóság az ilyen célú részletes kérelem kézhezvételének időpontjától számított öt munkanapon belül cserekártyát biztosít.

▼M6

Ha egy régi kártya helyett újat állítanak ki, az új kártyán ugyanaz a „műhely” információs szám szerepel, mint a régin, de indexszáma eggyel emelkedik. A kártyát kiállító hatóság az elvesztett, ellopott, illetve meghibásodott kártyákat nyilvántartásba veszi.

A tagállamok minden szükséges intézkedést megtesznek annak érdekében, hogy az elismert szerelők és műhelyek részére juttatott kártyák hamisítását megakadályozzák.

(2) Az elismert szerelő vagy műhely az általa felhelyezett plombán a saját megkülönböztető jelét használja, ezenkívül az I. B. mellékletben foglaltaknak megfelelő menetíró készülékekre vonatkozóan beviszi mindenekelőtt a hitelesítő ellenőrzések végrehajtására vonatkozó elektronikus biztonsági adatokat. Minden tagállam hatáskörrel rendelkező hatósága nyilvántartást vezet az alkalmazott jelzésekről és elektronikus biztonsági adatokról, valamint az elismert műhelyek és szerelők részére kiállított kártyákról.

(3) A tagállamok hatáskörrel rendelkező hatóságai haladéktalanul továbbítják a Bizottsághoz az elismert szerelők és műhelyek, valamint a részükre kiállított kártyák jegyzékét, ezenkívül eljuttatják a Bizottság részére az alkalmazott jelek és az elektronikus biztonsági adatokra vonatkozó szükséges információk másolatait.

▼B

(4) Annak igazolására, hogy a menetíró berendezések beépítése a rendelet előírásainak megfelelően történt, illesztési címkét helyeznek el, az ►M6 I. és I. B. melléklet ◄ meghatározottaknak megfelelően.

▼M3

(5) A hatáskörrel rendelkező hatóság által elismert szerelők vagy műhelyek valamennyi plombát eltávolíthatják e cikk (1) bekezdése szerint vagy az I. melléklet V. fejezetének 4. pontjában ►M6 vagy az I. B. melléklet VI. fejezetének c) pontjában ◄ leírt körülmények között.

▼B

IV. FEJEZET

A készülék használata

▼M6

13. cikk

A munkáltató és a járművezető gondoskodik egyrészt a menetíró készülék, másrészt a járművezetői kártya helyes működéséről és megfelelő használatáról, amennyiben a járművezetőnek az I. B. mellékletben foglaltaknak megfelelő menetíró készülékkel felszerelt járművet kell vezetnie.

▼B

14. cikk

▼M6

(1) A munkáltató megfelelő számú adatrögzítő lapot ad ki azoknak a járművezetőknek, akik az I. mellékletnek megfelelően menetíró készülékkel felszerelt járművet vezetnek, amely mennyiségnél számításba kell venni az adatrögzítő lapok személyes jellegét, a szolgálati idő tartamát és annak a lehetőségét, hogy a sérült, vagy az illetékes ellenőrző tisztviselő által lefoglalt adatrögzítő lapokat pótolni kell. A munkáltató a járművezetőknek csak olyan adatrögzítő lapokat ad ki, amelyek a jóváhagyott mintának megfelelnek és a járműbe beépített készülékhez használhatók.

Amennyiben a jármű az I. B. mellékletben foglaltaknak megfelelő menetíró készülékkel van felszerelve, a munkáltató és a járművezető gondoskodik arról, hogy - a szolgálati idő hosszának figyelembevéte-

lével - az I. B. mellékletben említett, kérelemre történő kinyomtatás helyesen történjék meg a felülvizsgálat esetén.

▼M11

(2) A vállalkozás a 15. cikk (1) bekezdésének megfelelően köteles időrendi sorrendben és olvasható formában, használatukat követően legalább egy évig megőrizni az adatrögzítő lapokat és amennyiben készültek, a kinyomatokat is, és ezekről másolatokat kell adnia az érintett járművezetőknek azok kérésére. A vállalkozás a járművezetői kártyákról letöltött adatokból is másolatokat, illetve nyomtatott példányt ad az érintett járművezetőknek azok kérésére. Az adatrögzítő lapokat, kinyomatokat és a letöltött adatokat be kell mutatni vagy át kell adni az arra jogosult ellenőrzést végző személy kérésére.

▼M6

(3) Az I. B. mellékletben meghatározott járművezetői kártyát a járművezető kérésére annak a tagállamnak a hatáskörrel rendelkező hatósága állítja ki, amelynek területén a járművezető szokásos tartózkodási hellyel rendelkezik.

A tagállamok előírhatják a 3820/85/EGK rendelet rendelkezéseinek hatálya alá tartozó és a területükön szokásos tartózkodási hellyel rendelkező járművezetők számára, hogy kiváltsák a járművezetői kártyát.

a) E rendelet alkalmazásában „szokásos tartózkodási hely” az a hely, ahol az adott személy általában él, vagyis ahol egy naptári évben legalább 185 napot tölt, személyes és foglalkozásával összefüggő kötöttségei miatt, vagy foglalkozási kötöttségekkel nem rendelkező személy esetén, olyan személyes kötöttségei miatt, amelyek szoros kapcsolatra utalnak az adott személy és azon hely között, ahol él.

   Mindazonáltal az olyan személy esetében, akinek a foglalkozással kapcsolatos, illetve személyes kötöttségei eltérő helyekhez kapcsolódnak, és ennek következtében felváltva két vagy több tagállamban található, különböző helyeken él, a szokásos tartózkodási helynek a személyes kötődések szerinti tagállamot kell tekinteni, feltéve hogy az ilyen személy rendszeresen visszatér oda. E legutóbbi feltételnek nem kell teljesülnie, ha az érintett személy azért él egy tagállamban, hogy ott határozott idejű meg-81ássak

kézhezvételének időpontjától számított öt munkanapon belül cserekártyát biztosít.

Kártyamegújítási kérelem esetén, ha a kártya lejárati időpontja közeleg, a hatóság a lejárat időpontja előtt új kártyát biztosít, amennyiben a kérelmet a 15. cikk (1) bekezdésének második albekezdésében megállapított határidőkön belül elküldték.

b) Járművezető

▼B

zítő lapokat ►M6 vagy járművezetői kártyákat ◄ ezért megfelelő módon védeni kell.

▼M6

Ha egy járművezető meg kívánja újítani járművezetői kártyáját, akkor legkésőbb 15 munkanappal a kártya lejárati időpontja előtt azon tagállam illetékes hatóságához kell fordulnia, amelyben szokásos tartózkodási helye található.

▼B

Amennyiben az adatrögzítő lap ►M6 vagy járművezetői kártyákat ◄, amelyen feljegyzés van, megsérült, a járművezetők a sérült adatrögzítő lapot ►M6 vagy járművezetői kártyákat ◄ a pótláshoz használt tartaléklaphoz csatolják.

▼M6

Ha a járművezetői kártya megsérül, hibásan működik, elvész vagy ellopják, akkor a járművezetőnek a kártyacsere ügyében 7 naptári napon belül azon tagállam illetékes hatóságához kell fordulnia, amely tagállamban szokásos tartózkodási helye található.

▼M11

Ha egy járművezetői kártya megsérült, hibásan működik vagy nincs a járművezető birtokában, a járművezető:

a) az út megkezdése előtt kinyomtatja a járművezető által használt járműre vonatkozó adatokat és erre a kinyomatra ráírja:

   i. azokat az adatokat, melyek a járművezető azonosításához szükségesek (név, járművezetői kártya vagy vezetői engedély száma), aláírással ellátva;

   ii. a (3) bekezdés b), c) és d) pontjaiban említett időtartamok;

b) az út végén a menetíró készülék által rögzített időtartamokkal kapcsolatos információt ki kell nyomtatni, az egyéb munkával töltött időt, rendelkezésre állást és az induláskor készített nyomtatás óta tartott pihenőket, melyeket a menetíró nem jegyzett fel, be kell jegyezni, és meg kell jelölni a dokumentumon azokat az adatokat, melyek lehetővé teszik a járművezető azonosítását (név, járművezetői kártya vagy vezetői engedély száma), beleértve a járművezető aláírását.

▼B

(2) A járművezetőknek minden nap használniuk kell az adatrögzítő lapot ►M6 vagy járművezetői kártyákat ◄, amikor járművet vezetnek, attól az időponttól kezdve, amikor a járművet átveszik. Az adatrögzítő lapot ►M6 vagy járművezetői kártyákat ◄ nem szabad kivenni a napi munkaidő vége előtt, kivéve ha a kivétel egyébként engedélyezett. Egyetlen adatrögzítő lap ►M6 vagy járművezetői kártyákat ◄ sem használható azon az időtartamon túl, amelyre azt szánták.

▼M11

Ha a gépjármű elhagyásának következtében a járművezető nem tudja használni a járműbe szerelt berendezést, a (3) bekezdés b), c) és d) pontjaiban említett időszakokat:

a) ha a járművet az I. melléklet szerinti menetíró készülékkel látták el, be kell jegyezni az adatrögzítő lapra kézzel, automata feljegyzéssel vagy egyéb módon, olvashatóan, a lap beszennyezése nélkül; vagy

b) ha a járművet az IB. mellékletnek megfelelő menetíró készülékkel látták el, be kell írni a járművezetői kártyára a menetíró készülék kézi adatbeviteli eszközeivel.

Ha egynél több járművezető van az IB. mellékletnek megfelelő menetíró készülékkel felszerelt járművön, minden egyes járművezetőnek biztosítania kell, hogy járművezetői kártyája a menetíró megfelelő nyílásába legyen beillesztve.

▼B

Ha a járművön egynél több járművezető tartózkodik, a vezetők a szükséges változtatásokat az adatrögzítő lapokon úgy hajtják végre, hogy az

▼B

I. melléklet II. fejezetének 1-3. pontjában említett információt a járművet ténylegesen vezető járművezető adatrögzítő lapjára jegyzik fel.

(3) A járművezetők:

— biztosítják, hogy az adatrögzítő lapon feljegyzett idő annak az országnak a hivatalos idejével egyezzen, amelyikben a járművet nyilvántartásba vették,

— úgy működtetik a kapcsoló berendezéseket, hogy lehetőség legyen az alábbi időtartamok elkülönített és pontos rögzítésére:

a) jel alatt: a vezetési idő;

▼M11

b) „egyéb munka”: a vezetésen kívüli más tevékenység, a közúti szállításban utazó tevékenységet végző személyek munkaidejének szervezéséről szóló, 2002. március 11-i2002/15/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv ([1]) 3. cikkének a) pontja szerinti meghatározás szerint, valamint bármely olyan munka, amit ugyanannak vagy más munkaadónak végeznek a szállítási szektoron

belül vagy azon kívül, és … jellel kell rögzíteni ;

c) „készenléti idő”: a Tanács 2002/15/EK irányelv 3. cikke b) pontja szerinti meghatározásnak megfelelően, … jellel kell rögzíteni ;

▼B

d) jel alatt: a vezetés megszakítása és a napi pihenőidők.

▼M11

_____

▼B

(5) A jármű személyzetének minden tagja az adatrögzítő lapján a következő adatokat jegyzi be:

a) a lap használatba vételének kezdetekor: a családi és utónevét;

b) a dátumot és helyet, ahol a lap használatba vétele elkezdődött, és a dátumot és helyet, ahol az ilyen használat véget ért;

c) minden egyes jármű rendszámát, amelyre beosztották, mind a lapon rögzített első menet kezdetekor, mind az azt követő, a lap használata alatt bekövetkező járműcsere esetén;

d) a kilométer-számláló állását:

— a lapon rögzített első menet előtt,

— a lapon rögzített utolsó menet végén,

— a munkanap folyamán bekövetkező járműcsere esetén (azon a járművön, amelyre előzőleg beosztották és azon a járművön, amelyre később osztották be);

e) az esetleges járműcsere időpontját.

▼M6

(5a) A járművezető az I. B. mellékletben foglaltaknak megfelelő menetíró készülékbe beírja azoknak az országoknak a betűjeleit, amelyekben munkanapját megkezdi és befejezi. Bármely tagállam előírhatja azonban, hogy az olyan járművek vezetői, amelyek a határaikon belül folytatnak szállításokat, az ország betűjele mellett részletesebb földrajzi leírásokat is adjanak meg, feltéve hogy az adott tagállam azokat még 1998. április 1. előtt bejelentette a Bizottságnál, és azok száma nem haladja meg a húszat.

([1]) HL L 80., 2002.3.23., 35. o.

A fenti adatokat a járművezető viszi be, ami történhet teljesen manuálisan vagy automatikusan, ha a menetíró készülék műholdas követőrendszerrel áll kapcsolatban.

▼B

(6) ►M6 I. mellékletben meghatározott menetíró készülék ◄ úgy kell kialakítani, hogy az illetékes ellenőrző tisztviselő, ha szükséges, a készülék felnyitása után le tudja olvasni, az adatrögzítő lap maradandó deformációja, károsítása vagy szennyezése nélkül az ellenőrzés időpontja előtti utolsó 9 óra feljegyzéseit.

A készüléket ezenkívül úgy kell kialakítani, hogy a ház felnyitása nélkül ellenőrizni lehessen, hogy történt-e adatrögzítés.

▼M11

(7) a) Ha a járművezető menetíró készülékkel felszerelt járművet vezet az I. mellékletnek megfelelően, a járművezetőnek az ellenőrzést végző hatósági személy kérésére a következőket be kell tudnia mutatni:

i. az adott héten és az azt megelőző 15 napon a járművezető által használt adatrögzítő lapok;

ii. járművezetői kártya, ha van ilyen a birtokában, és

iii. bármely kézi feljegyzést és kinyomatot, amelyet az adott héten és az azt megelőző 15 napon készítettek e rendelet és a 561/2006/EK rendeletnek megfelelően.

2008. január 1. után azonban az i. és iii. pontokban megadott időszakok az adott napot és az azt megelőző 28 napot fedik.

b) Ha a járművezető az IB. mellékletnek megfelelő adatrögzítő berendezéssel felszerelt járművet vezet, a járművezetőnek be kell tudnia mutatni az ellenőrzést végző személy kérésére a következőket:

i. a nevére szóló járművezetői kártyáját;

16. cikk

(1) Üzemzavar vagy a készülék hibás működése esetén a munkáltató, mihelyt a körülmények megengedik, megjavíttatja a készüléket egy elismert szerelővel vagy műhellyel.

Ha a jármű nem tud visszatérni a telephelyre az üzemzavar fellépésnek vagy a hibás működés megállapításának napjától számított egy héten

▼M14

elemeinek módosítására irányuló ezen intézkedéseket a 18. cikk (2) bekezdésében említett, ellenőrzéssel történő szabályozási bizottsági eljárással összhangban kell elfogadni.

▼M6

(2) Az I. B. melléklet alábbi pontjaira vonatkozó műszaki előírásokat a lehető legrövidebb időn belül, lehetőség szerint még 1998. július 1. előtt elfogadják, ugyanazzal az eljárással:

a) II. fejezet

— d) 17.:

a menetíró készülék hibáinak megjelenítése és kinyomtatása,

— d) 18.:

a járművezetői kártya hibáinak megjelenítése és kinyomtatása,

— d) 21.:

az összesítő jelentések megjelenítése és kinyomtatása;

b) III. fejezet

— a) 6.3.:

a járművek elektronikus berendezéseinek az elektromos interferenciákkal és mágneses terekkel szembeni védelmére vonatkozó szabványok,

— a) 6.5.:

a teljes rendszer védelme (biztonsága),

— c) 1.:

a menetíró készülék hibás belső működésére figyelmeztető jelzések,

— c) 5.:

a figyelmeztetések formátuma,

— f):

maximális tűréshatárok;

c) IV. fejezet, A.:

— 4.:

szabványok,

— 5.:

biztonság, az adatvédelmet is beleértve,

— 6.:

hőmérséklet-tartomány,

— 8.:

elektromos jellemzők,

— 9.:

a járművezetői kártya logikai felépítése,

— 10.:

funkciók és parancsok,

— 11.:

elemi adatállomány;

és IV. fejezet, B.;

▼M6

d) V. fejezet:

nyomtató és szabványos kinyomtatott anyagok.

▼M14

18. cikk

(1) A Bizottságot egy bizottság segíti.

(2) Az e bekezdésre történő hivatkozáskor az 1999/468/EK határozat 5a. cikkének (1)–(4) bekezdését és 7. cikkét kell alkalmazni, 8. cikkének rendelkezéseire is figyelemmel.

▼B

19. cikk

(1) A tagállamok kellő időben és a Bizottsággal folytatott konzultációt követően elfogadják azokat a törvényi, rendeleti és közigazgatási rendelkezéseket, amelyek a rendelet végrehajtásához szükségesek lehetnek.

Az ilyen intézkedések többek között felölelik az ellenőrzés szervezését, lefolytatását és eszközeit, valamint a jogsértés esetén alkalmazandó szankciókat.

(2) A tagállamok segítik egymást a rendelet alkalmazásában és a rendeletnek való megfelelés ellenőrzésében.

(3) A kölcsönös segítségnyújtás keretében a tagállamok hatáskörrel rendelkező hatóságai rendszeresen átadják egymásnak a rendelkezésükre álló adatokat a következőkről:

— a rendelet megsértése a nem a tagállam területén lakóhellyel rendelkezők által, és az ilyen jogsértések esetén alkalmazandó büntetések,

— egy tagállam részéről az ilyen jogsértéseket elkövető lakosokkal szemben alkalmazott szankciók, ha a jogsértést egy másik tagállamban követték el.

20. cikk

Az 1463/70/EGK rendelet hatályát veszti.

Azonban az 1463/70/EGK rendelet 3. cikk (1) bekezdését 1989. december 31-ig továbbra is alkalmazni kell a menetrend szerinti nemzetközi személyszállításban alkalmazott járművekre és járművezetőkre, amennyiben az ilyen szolgáltatásokat nyújtó járműveket nem szerelték fel e rendelet előírásainak megfelelően használt menetíró készülékkel.

▼M2

20a. cikk

Ezt a rendeletet 1991. január 1-jéig nem kell alkalmazni a volt Német Demokratikus Köztársaság területén a fenti időpont előtt nyilvántartásba vett járművekre.

Ezt a rendeletet 1993. január 1-jéig nem kell alkalmazni az ilyen járművekre, ha azok csak a Németországi Szövetségi Köztársaság területén belül végeznek szállítási szolgáltatást. Ezt a rendeletet ugyanakkor a hatálybalépése napjától kell alkalmazni a veszélyes árukat szállító járművekre.

▼B

21. cikk

Ez a rendelet 1986. szeptember 29-én lép hatályba.

▼B

Ez a rendelet teljes egészében kötelező és közvetlenül alkalmazandó valamennyi tagállamban.

I. MELLÉKLET

SZERKEZETI, VIZSGÁLATI, BEÉPÍTÉSI ÉS FELÜLVIZSGÁLATI KÖVETELMÉNYEK

I. MEGHATÁROZÁSOK

Ebben a mellékletben:

a) **menetíró készülék:**

a közúti járműbe történő beépítésre szánt készülék, amely automatikusan vagy félautomatikusan feltünteti és rögzíti e járművek mozgásának és vezetőik

III. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉKRE VONATKOZÓ SZERKEZETI KÖVETELMÉNYEK

a) **Általános szempontok**

1. *A mentíró készülék a következ ket tartalmazza:*

1.1. A vizuális eszközök mutatják:

— a megtett távolságot (kilométer-számláló),

— a sebességet (sebességmérő),

— az időt (óra).

1.2. Az adatrögzít

▼B

6.2. Ha az adatrögzítő lap továbbító mechanizmusát az óra működteti, akkor az óra teljes felhúzás utáni pontos működése időtartamának legalább 10 %-kal hosszabbnak kell lennie, mint az adatrögzítő lappal való teljes feltöltöttség mértékének megfelelő adatrögzítési idő.

7. *Világítás és védelem*

7.1. A készülék vizuális műszereit nem vakító fényű megvilágítással kell ellátni.

7.2. A megfelelő használat biztosítása érdekében a menetíró készülék minden belső alkatrészét védeni kell a nedvesség és a por ellen. Az alkatrészeket plombával ellátható burkolatok alkalmazásával hamisítás elleni védelemmel is el kell látni.

b) **Vizuális műszerek**

1. *Megtett távolság mutatója (kilométer-számláló)*

1.1. A megtett utat mérő műszer legkisebb mérési egysége értékének 0,1 km-nek kell lennie. A százmétereket mutató számjegyeknek világosan megkülönböztethetőnek kell lenniük az egész kilométereket mutatóktól.

1.2. A megtett utat mérő műszer számjegyeinek jól olvashatónak kell lenniük és látható magasságuknak legalább 4 mm-nek kell lennie.

1.3. A megtett utat mérő műszernek képesnek kell lennie legalább 99999,9 km kijelzésére.

2. *Sebességmutatók (sebességmér)*

2.1. A mérési tartományon belül a sebességskálát egységesen 1, 2, 5 vagy 10 km/h-s fokozatbeosztással kell ellátni. A sebességskála értéke (osztástávolság) nem haladhatja meg a skálán feltüntetett legnagyobb sebesség 10 százalékát.

2.2. A méréstartományon kívüli részt nem kell számozással ellátni.

2.3. A skálán található, 10 km/h sebességkülönbséget jelző minden egyes térköz hosszának legalább 10 mm-nek kell lennie.

2.4. Mutatós mérőműszeren a mutató és a műszer előlapja közötti távolság a 3 mm-t nem haladhatja meg.

3. *Id mér (óra)*

Az időmérőnek a készüléken kívülről is láthatónak kell lennie és lehetővé kell tennie a világos, tisztán látható és félreérthetetlen leolvasást.

c) **Adatrögzítő műszerek**

1. *Általános szempontok*

1.1. Minden készüléket az adatrögzítő lap formájától (szalag vagy korong) függetlenül olyan jellel kell ellátni, amely lehetővé teszi az adatrögzítő lap megfelelő behelyezését oly módon, hogy az órán mutatott idő és a nyilvántartó lapon szereplő időjelzés egymásnak való megfelelősége biztosított legyen.

1.2. Az adatrögzítő lapot továbbító mechanizmusnak olyannak kell lennie, hogy biztosítsa az adatrögzítő lap holtjáték nélküli mozgását, egyszerű behelyezhetőségét és eltávolíthatóságát.

1.3. A korong alakú adatrögzítő lapok esetében a lapmozgató szerkezetet az óraműnek kell szabályoznia. Ebben az esetben a lapnak - a sebesség rögzítésére használt terület szélét jelölő gyűrű belső oldalán mérve - óránként legalább 7 milliméter sebességgel folyamatosan és egyenletesen kell forognia.

A szalagos berendezés esetében, amelyben a lapmozgató szerkezetet az óramű szabályozza, az egyenes vonalú, előre haladó mozgás sebességének legalább 10 milliméter/órának kell lennie.

1.4. A megtett távolságot, a jármű sebességét, továbbá az adatrögzítő lapot (adatrögzítő lapokat) tartalmazó ház nyitását teljesen automatikusan kell rögzíteni.

2. *A megtett távolság rögzítése*

2.1. Minden megtett 1 km hosszú útszakasz rögzítésénél legalább 1 mm szakasznak kell lennie a megfelelő koordinátán.

▼B

2.2. Az útszakasz rögzítésének még a méréstartomány felső határát elérő sebesség esetén is kifogástalanul olvashatónak kell lennie.

3. *A sebesség rögzítése*

3.1. A sebességrögzítő írótűnek az adatrögzítő lap formájától függetlenül általában egyenes vonalban és az adatrögzítő lap mozgásirányára merőlegesen kell mozognia.

Azonban az írótű vezethető görbe vonalban is, ha a következő feltételek teljesülnek:

— az írótű által rajzolt vonalnak merőlegesnek kell lennie a sebesség rögzítésére fenntartott terület átlagos kerületére (korong alakú lapok esetében) vagy tengelyére (szalag formájú lapok esetében),

— az írótű által rajzolt vonal görbületének sugara és a sebességrögzítésre fenntartott terület szélessége közötti aránynak az adatrögzítő lap formájától függetlenül legalább 2,4: 1-nek kell lennie,

— az időskálán lévő jelöléseknek ugyanolyan sugarú görbével kell átszelniük az adatrögzítő területet, mint az írótű által rajzolt vonal. Az időskálán lévő jelölések közti távolságnak egy órát meg nem haladó időtartamot kell megjeleníteniük.

3.2. A megfelelő koordinátán minden 10 km/h sebességváltozást legalább 1,5 mm-es változással kell ábrázolni.

4. *Az id rögzítése*

▼M1

4.1. A menetíró készüléket úgy kell kialakítani, hogy a vezetési időt mindig automatikusan rögzítse, a rendelet 15. cikkének (3) bekezdése, második francia bekezdésének b), c) és d) pontjában jelzett többi időt pedig esetleg kapcsolóberendezéssel külön rögzítse.

▼B

4.2. A vonalak jellemzőiből, helyzetükből, és ha szükséges, a rendelet 15. cikkében meghatározott jelekből világos különbséget kell tudni tenni a különböző időtartamok között.

Az adatrögzítés leolvashatósága és könnyű értelmezése érdekében a különböző időtartamokat meg kell egymástól különböztetni az adatrögzítő lapokon a megfelelő vonalak eltérő szélességével vagy legalább azonos hatású bármely más módszerrel.

4.3. Olyan járműveknél, amelyek személyzetéhez egynél több járművezető tartozik, a 4.1. pont szerinti rögzítéseket két elkülönített és egy-egy vezetőhöz rendelt adatrögzítő lapon kell végezni. Ebben az esetben az egyes adatrögzítő lapok előtolását egy szerkezettel vagy külön összehangolt szerkezetekkel kell végezni.

d) **Zárószerkezet**

1. A házat, amely az adatrögzítő lapot vagy adatrögzítő lapokat és az óra beállító szerkezetét tartalmazza, zárral kell ellátni.

2. Az adatrögzítő lapon vagy adatrögzítő lapokon automatikusan kell rögzíteni az adatrögzítő lapot vagy adatrögzítő lapokat és az óra beállító szerkezetét tartalmazó ház minden egyes nyitását.

e) **Jelölések**

1. A készülék előlapján a következő jelzéseknek kell látszani:

— a távolság-rögzítő által mutatott szám közelében, a távolság mértékegysége „km” rövidítéssel,

— a sebességskála közelében a „km/h” jelzés,

— a sebességmérő méréstartománya „Vmin… km/h, Vmax… km/h” formában. Ez a jelölés nem szükséges, amennyiben a készülék ismertető címkéjén megtalálható.

Ezeket az előírásokat azonban nem kell alkalmazni azokra a menetíró készülékekre, amelyeket 1970. augusztus 10. előtt hagytak jóvá.

2. Az ismertető címkét be kell építeni a készülékbe, és azon szerepelnie kell a következő jelzéseknek, amelyeknek láthatóaknak kell lenniük a készüléken a felszerelés után is:

— a készülék gyártójának neve és címe,

— gyártási szám és gyártási év,

— a készülék típus-jóváhagyási jele,

— készülék állandója „k =…. ford/km” vagy „k =… imp/km” formában,

— tetszőlegesen, a sebességmérési tartomány az 1. pont szerinti formában,

— amennyiben a készülék hajlásszögre való érzékenysége a megengedett t

▼B

IV. ADATRÖGZÍTŐ LAPOK

a) **Általános szempontok**

1. Az adatrögzítő lapoknak nem szabad akadályozniuk a műszer szabályos működését, és biztosítaniuk kell a rajtuk rögzített adatok kitörölhetetlenségét, könnyen olvashatóságát és azonosíthatóságát.

   Normális páratartalom és hőmérsékleti viszonyok mellett az adatrögzítő lapoknak meg kell őrizniük méreteiket és a rajtuk rögzített adatokat.

   Ezenkívül lehetőséget kell biztosítani a rendelet 15. cikk (5) bekezdésében említett információnak az adatrögzítő lapokra történő feljegyzésére a lap rongálása és rögzített adatok olvashatóságának romlása nélkül.

   Rendes tárolási körülmények között az adatrögzítő lapoknak legalább egy évig jól olvashatóknak kell maradniuk.

2. A lapok legkisebb rögzítési időtartamának 24 órának kell lennie, a formájuktól függetlenül.

   Amennyiben több korong kapcsolódik egymáshoz a folyamatos rögzítési kapacitás növelése végett, amit a személyzet beavatkozása nélkül kell elérni, a különböző korongok közötti kapcsolatot úgy kell kialakítani, hogy ne legyenek se megszakítások sem átfedések az egyik korongról a másikra átvezető ponton az adatrögzítések közben.

b) **Adatrögzítésre szolgáló területek és azok beosztása**

1. Az adatrögzítő lapok adatrögzítésre szolgáló részei a következők:

   — kizárólag a sebességre vonatkozó adatokra fenntartott sáv,

   — kizárólag a megtett távolságra vonatkozó adatokra fenntartott sáv,

   — egy vagy több terület a járművezetők vezetési idejének, egyéb munkaidejének és készenléti idejének, megszakításoknak és pihenőidőinek rögzítésére.

2. A sebesség rögzítésére szolgáló területet 20 km/h-nak vagy ennél kisebb sebességnek megfelelő részekre kell osztani. A skála osztásainak megfelelő sebességet számokban kell feltüntetni. A „km/h” jelet legalább egyszer fel kell tüntetni a lapnak ezen a részén. A skálán lévő utolsó jelölésnek meg kell egyeznie a mérési tartomány felső határával.

3. A megtett távolság rögzítésére szolgáló mezőt úgy kell kialakítani, hogy a megtett kilométerek száma egyértelműen leolvasható legyen.

4. Az 1. pontban említett időtartamok rögzítésére fenntartott mezőt vagy mezőket úgy kell megjelölni, hogy világosan különbséget lehessen tenni a különböző időtartamok között.

c) **Az adatrögzítő lapokra nyomtatott információk**

Minden egyes adatrögzítő lap, nyomtatott formában, a következő információkat kell hogy tartalmazza:

— a gyártó neve, címe vagy cégneve,

— az adatrögzítő lap mintájának jóváhagyási jele,

— annak/azoknak a készülék típus(ok)nak a jóváhagyási jele(i) amely(ek)ben az adatrögzítő lap használható,

— a sebességmérési tartomány felső határa, km/h-ban nyomtatva.

További minimumkövetelményként minden lapon szerepelnie kell nyomtatott formában egy oly módon beosztott időskálának, hogy az idő 15 perces időközönként közvetlenül leolvasható, és minden 5 perces időköz egyszerűen meghatározható legyen.

d) **Szabad terület a kézi bejegyzések számára**

Az adatrögzítő lapon szabad helyet kell biztosítani, hogy a járművezetők legalább a következő adatokat beírhassák:

— a járművezető neve és utóneve,

— dátum ás hely, ahol a lap használata elkezdődik, valamint dátum és hely, ahol e használat véget ér,

▼B

— a jármű vagy járművek rendszáma vagy rendszámai, amely jármű(vek)re a vezetőt az adatrögzítő lap használati ideje alatt beosztották,

— a jármű vagy járművek kilométer-számlálójának állása, amely jármű(vek)re a vezetőt az adatrögzítő lap használati ideje alatt beosztották,

— minden járműcsere időpontja.

V. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK BEÉPÍTÉSE

1. A menetíró készüléket a járműben úgy kell elhelyezni, hogy a vezető a vezetőülésből a sebességmérőt, a kilo-méter-számlálót és az órát könnyen leolvashassa, és ugyanakkor a készülékek valamennyi alkatrésze, beleértve a meghajtóelemeket is, védett legyen a véletlen károsodással szemben.

2. Biztosítani kell, hogy a menetíró készülék állandóját egy adapternek nevezett alkalmas készülékkel hozzá lehessen igazítani a jármű jellemző együtthatójához.

   A két vagy több differenciáláttétellel rendelkező járműveket kapcsolószerkezettel kell ellátni, amely a különböző áttételeket automatikusan összehangolja azzal az áttétellel, amelynek alapján a menetíró készüléket a járműhöz beállították.

3. Miután a beépítéskor elvégezték a menetíró készülék ellenőrzését, egy illesztési címkét kell jól látható helyen felerősíteni a készülék mellett vagy magára a készülékre. Egy elismert szerelő vagy műhely által végzett minden felülvizsgálat után, amikor a készülék beállításának módosítása szükséges, az előző helyére egy új címkét kell felhelyezni.

   A címkének legalább a következő adatokat kell tartalmaznia:

   — az elismert szerelő vagy műhely neve, címe vagy cégneve,

   — a jármű jellemző együtthatója „w =… ford/km” vagy „w =… imp/km” formában,

   — a gumiabroncsok tényleges kerülete „l =… mm” formában,

   — a jármű jellemző együtthatója meghatározásának és a gumiabroncsok kerülete tényleges mérésének időpontja.

4. *Plombálás*

Az alábbi alkatrészeket plombával kell ellátni:

a) az illesztési címke, kivéve ha az úgy van felerősítve, hogy a rajta lévő jelölések megrongálása nélkül nem távolítható el;

b) a szoros értelemben vett menetíró készülék és a jármű közötti összeköttetés két vége;

c) maga az adapter és annak áramköri csatlakozási pontja;

d) a kapcsolószerkezet, a két vagy több hátsóhídáttétellel rendelkező járműveknél;

e) az adaptert és a kapcsolószerkezetet a menetíró készülék többi részével összekötő kapcsolóelemek;

f) a III. fejezet a) 7.2. pontja alapján előírt burkolatok;

▼M3

g) minden olyan burkolat, amelyen keresztül az ellenőrző műszer állandóit a jármű jellemző együtthatójához igazító eszközökhöz hozzá lehet férni.

▼B

Különleges esetekben a menetíró készülék típusának jóváhagyásakor további plombákat is előírhatnak, és a jóváhagyási bizonyítványban meg kell adni e plombák helyét.

►M3 A b), c) és e) pontokban említett zárjeleket el lehet távolítani:

— veszélyhelyzetben,

— sebességkorlátozó készülék vagy a közúti közlekedés biztonságát szolgáló más készülék beépítése, szabályozása vagy javítása céljából,

feltéve, hogy a menetíró készülék ezt követően is megbízhatóan és rendeltetésének megfelelően működik, és azt egy elismert szerelő vagy műhely közvetlenül a sebességkorlátozó készülék vagy a közúti közlekedés biztonságát szolgáló más

▼B

készülék beépítése után, vagy más esetben legkésőbb 7 nap múlva ismét plombával látja el ◄; a plombák feltörésekor minden alkalommal írásos nyilatkozatot kell készíteni a feltörés okairól, amelyet a hatáskörrel rendelkező hatóság rendelkezésére kell bocsátani.

▼M4

5. A menetíró készüléket és a jeladót csatlakoztató kábeleket folytonos, műanyag bevonatú, korrózió ellen védett, peremezett végű acélburkolattal kell védeni, kivéve azokat az eseteket, amikor manipulációkkal szemben ugyanolyan védelem biztosítható olyan egyéb eszközökkel (például elektronikus figyelés, mint például jelek titkosítása), amelyek alkalmasak a menetíró készülék hibátlan működéséhez, nem szükséges olyan eszközök jelenlétét érzékelni, amelyek célja az, hogy a menetíró készülékek pontos működését a sebesség- és távolságérzékelőből érkező elektronikus adatok rövidre zárásával, megszakításával vagy módosításával megakadályozzák. A rendelet értelmében az a csatlakozás számít folytonosnak, amely plombával ellátott kapcsolódási pontokból áll.

A fent említett elektronikus figyelést olyan elektronikus vezérlés válthatja fel, amely biztosítani tudja, hogy a menetíró készülék a jármű sebesség- és távolságérzékelőjének jelzésétől függetlenül a jármű minden mozgását rögzítse.

▼M5

Ennek a pontnak az alkalmazásában az M1 és N1 járművek azok, amelyeket a Tanács 70/156/EGK ([1]) irányelve II. mellékletének A része meghatároz. Azokban a járművekben, amelyeket a rendelet értelmében tachográffal szereltek fel, és nem úgy terveztek, hogy a megtettút- és sebességérzékelők és a menetíró készülék között védett kábel legyen, egy adaptert kell elhelyezni a lehető legközelebb a megtettút- és sebességérzékelőkhöz.

A védett kábelt az adapter és a menetíró készülék közé kell elhelyezni.

▼M4

VI. ELLENŐRZÉSEK ÉS FELÜLVIZSGÁLATOK

A tagállamok testületeket neveznek ki az ellenőrzések és a felülvizsgálatok végrehajtására.

1. *Új vagy javított m szerek hitelesítése*

Minden egyes új vagy javított készüléket a helyes működése, valamint leolvasott és rögzített adatainak a III. fejezet f) 1. pontjában megjelölt határokon belüli pontossága szempontjából hitelesíteni kell az V. fejezet 4. f) pontja szerinti plombákkal.

A tagállam ezért előírhat egy kezdeti vizsgálatot, amely annak ellenőrzéséből és megerősítéséből áll, hogy az új vagy javított készülék megfelel a jóváhagyott mintának, illetve e rendelet és mellékletei követelményeinek, vagy e hitelesítési jogkört átruházhatja a gyártókra vagy azok meghatalmazottjaira.

2. *Beépítés*

A járműbe való beépítésnél a készüléknek és a beépítésnek meg kell felelnie a III. fejezet f) 2. pontjában előírt maximális tűréshatárokra vonatkozó rendelkezéseknek.

A felülvizsgálatot az elismert szerelő vagy műhely a saját felelősségére végzi el.

3. *Id szakos felülvizsgálatok*

a) A járműbe beépített készülék időszakos felülvizsgálatát legalább kétévenként kell elvégezni és végrehajtható a járművek időszakos műszaki vizsgálatának keretében is.

Ezek a felülvizsgálatok a következő ellenőrzéseket tartalmazzák:

— a készülék helyes működése,

— a típus-jóváhagyási jel megléte,

— az illesztési címke megléte,

— a plombák sértetlensége a készüléken és a berendezés más részein,

— a gumiabroncsok tényleges kerülete.

([1]) HL L 42., 1970.2.23., 1. o.

b) A III. fejezet f) 3. pontjában foglalt maximális tűréshatárok betartását legalább hatévente egyszer felül kell vizsgálni, bár az egyes tagállamok gyakrabban is előírhatják a területükön bejegyzett járművek felülvizsgálatát. A felülvizsgálat során le kell cserélni az illesztési címkét.

4. *A hibák mérése*

A hibák mérését a beépítéskor és a használat alatt a következőásaiat

▼M6

I. B MELLÉKLET

A KIALAKÍTÁSSAL, VIZSGÁLATTAL, FELSZERELÉSSEL ÉS AZ ELLENŐRZÉSSEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

TARTALOMJEGYZÉK

I. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK . . . .

II. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI ÉS FUNKCIÓI . . . . .

1. Általános jellemzők . . . .
2. Funkciók . . . .
3. Üzemmódok . . . .
4. Biztonság . . . .

III. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK KIALAKÍTÁSÁRA VONATKOZÓ FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK . . . .

1. A kártyák behelyezésének és kivételének ellenőrzése . . . . .
2. Sebesség- és távolságmérés . . . .
2.1. A megtett távolság mérése . . . .
2.2. A sebesség mérése . . . .
3. Időmérés . . . .
4. A járművezetői tevékenység ellenőrzése . . . . .
5. A járművezetési állapot ellenőrzése . . . . .
6. A járművezetők kézi bejegyzései . . . . .
6.1. Azon helyek betáplálása, ahol a munkanap kezdődik, illetve végződik
6.2. A járművezetői tevékenységek kézi betáplálása . . . . .
6.3. Különleges körülmények bevitele . . . . .
7. Vállalkozás lezárásának kezelése . . . . .
8. Az ellenőrzési tevékenységek felügyelete . . . . .
9. Események, illetve hibák felderítése . . . . .
9.1. Az „érvénytelen kártya behelyezésének” esete . . . . .
9.2. A „kártyaütközés” esete . . . .
9.3. Az „időátfedés” esete . . . .
9.4. A „járművezetés megfelelő kártya nélkül” esete . . . . .
9.5. A „kártyabehelyezés járművezetés közben” esete . . . . .
9.6. Az „utolsó kártyakapcsolat nem megfelelő lezárása” esete . . . . .
9.7. A „gyorshajtás” esete . . . .
9.8. Az „áramellátás megszakadásának” esete . . . . .
9.9. A „mozgási adatok hibájának” esete . . . . .
9.10. A „biztonság feltörésének kísérlete” esete . . . . .
9.11. A „kártyahiba” esete . . . .
9.12. A „menetíró készülék” hibája . . . . .
10. Beépített és önellenőrző tesztek . . . . .
11. Leolvasás az adatmemóriából . . . . .
12. Rögzítés és tárolás az adatmemóriában . . . . .
12.1. Készülékazonosítási adatok . . . .
12.1.1. Járműegység-azonosítási adatok . . . . .
12.1.2. A mozgásérzékelő azonosítási adatai . . . . .
12.2. Biztonsági elemek . . . .
12.3. A járművezetői kártya behelyezési és kivételi adatai . . . . .
12.4. A járművezetői tevékenység adatai . . . . .
12.5. A munkanap kezdetének, illetve végének helye . . . . .
12.6. A kilométer-számláló adatai . . . . .
12.7. Részletes sebességadatok . . . . .
12.8. Eseményadatok . . . .
12.9. Hibaadatok . . . .
12.10. Kalibrálás adatai . . . .
12.11. Időbeállítási adatok . . . .
12.12. Ellenőrzési tevékenység adatai . . . .

▼M7

12.13. Vállalkozás lezárásának adatai . . . . . .
12.14. Letöltési tevékenység adatai . . . . . .
12.15. Különleges körülményekre vonatkozó adatok . . . . . .
13. A tachográf-kártyák leolvasása . . . . . .
14. Rögzítés és tárolás a tachográf-kártyákon . . . . . .
15. Kijelzés . . . . . .
15.1 Az alapértelmezés kijelzése . . . . . .
15.2. A figyelmeztetés kijelzése . . . . . .
15.3. Menühozzáférés . . . . . .
15.4. Egyéb kijelzések . . . . . .
16. Nyomtatás . . . . . .
17. Figyelmeztetések . . . . . .
18. Adatletöltés külső adathordozókra . . . . . .
19. Kimenő adatok kiegészítő külső készülékekre . . . . . .
20. Kalibrálás . . . . . .
21. Időbeállítás . . . . . .
22. Teljesítményjellemzők . . . . . .
23. Anyagok . . . . . .
24. Jelölések . . . . . .
IV. A TACHOGRÁF-KÁRTYÁKRA VONATKOZÓ KIALAKÍTÁSI ÉS FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK . . . . . .
1. Látható adatok . . . . . .
2. Biztonság . . . . . .
3. Szabványok . . . . . .
4. Környezeti és elektromos előírások . . . . . .
5. Adattárolás . . . . . .
5.1. Kártyaazonosítás és biztonsági adatok . . . . . .
5.1.1. Alkalmazás azonosítása . . . . . .
5.1.2. Lapkaazonosítás . . . . . .
5.1.3. IC-kártya azonosítása . . . . . .
5.1.4. Biztonsági elemek . . . . . .
5.2. Járművezetői kártya . . . . . .
5.2.1. Kártyaazonosítás . . . . . .
5.2.2. Kártyatulajdonos azonosítása . . . . . .
5.2.3. Információk a jogosítványról . . . . . .
5.2.4. A használt járművek adatai . . . . . .
5.2.5. A járművezetői tevékenység adatai . . . . . .
5.2.6. A munkanap kezdő és végső helye . . . . . .
5.2.7. Eseményadatok . . . . . .
5.2.8. Hibaadatok . . . . . .
5.2.9. Ellenőrzési tevékenység adatai . . . . . .
5.2.10. Kártyakapcsolati adatok . . . . . .
5.2.11. Különleges körülményekre vonatkozó adatok . . . . . .
5.3. Műhelykártya . . . . . .
5.3.1. Biztonsági elemek . . . . . .
5.3.2. A kártya azonosítása . . . . . .
5.3.3. Kártyatulajdonos azonosítása . . . . . .
5.3.4. Az üzemeltetett járművek adatai . . . . . .
5.3.5. A járművezetői tevékenység adatai . . . . . .
5.3.6. A munkanap kezdetének, illetve végének adatai . . . . . .
5.3.7. Események és hibaadatok . . . . . .
5.3.8. Ellenőrzési tevékenység adatai . . . . . .
5.3.9. Kalibrálás és időbeállítás adatai . . . . . .
5.3.10. Különleges körülményekre vonatkozó adatok . . . . . .
5.4. Ellenőrzőkártya. . . . . .

▼M7

5.4.1. Kártyaazonosítás . . . .
5.4.2. Kártyatulajdonos azonosítása . . . .
5.4.3. Ellenőrzési tevékenység adatai . . . .
5.5. Vállalkozás adatkártyája . . . .
5.5.1. Kártya azonosítása . . . .
5.5.2. Kártyatulajdonos azonosítása . . . .
5.5.3. Vállalkozás tevékenységének adatai . . . .
V. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK BEÁLLÍTÁSA . . . .
1. Beállítás . . . .
2. Beállítási plakett . . . .
3. Ólomzárak elhelyezése . . . .
VI. ELLENŐRZÉS, FELÜLVIZSGÁLAT ÉS JAVÍTÁSOK . . . .
1. Szerelők vagy műhelyek jóváhagyása . . . .
2. Az új vagy megjavított készülékek ellenőrzése . . . .
3. A beépítés felülvizsgálata . . . .
4. Időszakos felülvizsgálatok . . . .
5. Hibamérés . . . .
6. Javítások . . . .
VII. KÁRTYAKIBOCSÁTÁS . . . .
VIII. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK ÉS A TACHOGRÁF-KÁRTYÁK TÍPUSJÓVÁHAGYÁSA . . . .
1. Általános szempontok . . . .
2. Biztonsági tanúsítvány . . . .
3. Funkcionális tanúsítvány . . . .
4. Együttműködési képességi tanúsítvány . . . .
5. Típusbizonyítvány . . . .
6. Kivételes eljárás: első együttműködési képességi igazolások . . . .
1. függelék Adatszótár . . . .
2. függelék Tachográf-kártyák meghatározásai . . . .
3. függelék Piktogramok . . . .
4. függelék Nyomtatások . . . .
5. függelék Kijelző . . . .
6. függelék Külső interfészek . . . .
7. függelék Adatletöltési jegyzőkönyv . . . .
8. függelék Kalibrálási jegyzőkönyv . . . .
9 függelék TÍPUSJÓVÁHAGYÁS - A MINIMÁLISAN MEGKÖVETELT VIZSGÁLATOK FELSOROLÁSA . . . .
10. függelék ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI CÉLOK . . . .
11. függelék KÖZÖS BIZTONSÁGI MECHANIZMUSOK . . . .

I. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

E mellékletben:

a) „**aktiválás**”:

azon fázis, amelyben a menetíró készülék teljes mértékben üzemképessé válik, és valamennyi funkcióját üzembe helyezi, beleértve a biztonsági funkciókat is;

A menetíró készülék aktiválásához a m helykártya használatára és a megfelel

alkatrész (sebességváltó kimenőtengelye vagy a kerék-tengely) által - mialatt a jármű rendes vizsgálati feltételek mellett egy kilométernyi távolságot tesz meg - kibocsátott kimeneti jel értékét megadó jellemző számjegyadat (ld. a VI.5. fejezetet). A jellemző együtthatót kilométerenkénti impulzusok (w =

▼M7

Amennyiben a járművezető nem helyezte be a kártyáját, úgy a vonatkozó számítások azokon a memóriában rögzített adatokon alapulnak, amelyek azon időtartamra vonatkoznak, amikor nem helyeztek kártyát a megfelelő kártyaleolvasó egységbe;

q) „**adatmemória**”:

a menetíró készülékbe épített elektronikus adattároló berendezés;

r) „**digitális aláírás**”:

egy adatblokkhoz csatolt olyan adat vagy egy adatblokk olyan rejtjelzett átalakítása, amely lehetővé teszi az adatblokk címzettjének, hogy meggyőződhessen az adatblokk hitelességéről és integritásáról;

s) „**letöltés**”:

a jármű adatmemóriájában vagy a tachográf-kártya memóriájában tárolt komplett adatkészletnek vagy annak egy részének lemásolása a digitális aláírással együtt.

a letöltés nem törölhet vagy változtathat meg egyetlen tárolt adatot sem;

t) „**járművezetői kártya**”:

azon tachográf-kártya, amelyet a tagállam hatóságai bocsátottak ki egy adott járművezető részére;

a járm vezet i kártya azonosítja a járm vezet t, és lehet vé teszi a járm vezet tevékenységére vonatkozó adat tárolását;

u) „**gumiabroncsok tényleges kerülete**”:

azon távolságok átlaga, amelyet a járművet mozgató egyes kerekek (hajtókerekek) egy teljes fordulat során megtesznek. E távolságok mérését rendes vizsgálati körülmények között (lásd a VI.5. fejezet) kell elvégezni, és 1 = mm-ben kell kifejezni. A járműgyártók e távolságmérést egy olyan elméleti számítással helyettesíthetik, amely figyelembe veszi a terheletlen, üzemkész jármű tengelynyomás-eloszlását ([1]). Az ilyen elméleti számításra vonatkozó módszereket a tagállam illetékes hatóságának jóvá kell hagynia.

v) „**esemény**”:

a menetíró készülék által felderített olyan rendellenes működés, amely csalási kísérletből eredhet;

w) „**hiba**”:

a menetíró készülék által felderített olyan rendellenes működés, amely egy berendezés hibás működéséből vagy meghibásodásából eredhet;

x) „**beépítés**”:

a menetíró készülék beszerelése a járműbe;

y) „**mozgásérzékelő**”:

a menetíró készülék azon része, amely jelzi a jármű sebességét, illetve a megtett távolságot;

z) „**nem érvényes kártya**”:

olyan kártya, mely az érzékelés során hibásnak bizonyul, vagy amelynek a kezdeti hitelesítése nem sikerült, vagy amely nem érte még el érvényességi idejének kezdetét, illetve amelynek már lejárt az érvényességi ideje;

aa) „**menetíró készülék nem szükséges**”:

([1]) A gépjárművek és pótkocsijuk egyes kategóriáinak tömegéről és méreteiről, valamint a 70/156/EGK irányelv módosításáról szóló, 1997. július 22-i 97/27/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (HL L 233., 1997.8.25., 1. o.).

▼M7

amikor a menetíró készülék használata nem szükséges a 3820/85/EGK tanácsi rendelet előírásaival összhangban;

bb) „**gyorshajtás**”:

a jármű engedélyezett sebességének túllépése; definíció szerint az a 60 másodpercet meghaladó időszak, amely alatt a jármű mért sebessége meghaladja a Közösségben egyes gépjármű-kategóriákra sebességkorlátozó készülékek felszereléséről és használatáról szóló, 1992. február 10-i 92/6/EGK tanácsi irányelv ([1]) szerinti, a sebességkorlátozó készülék beállítására megállapított legnagyobb értéket;

cc) „**időszakos felülvizsgálat**”:

az ellenőrző műveletek olyan sorozata, amelynek célja annak biztosítása, hogy a menetíró készülék megfelelően működjön, és hogy a szabályozói megfeleljenek a jármű paramétereinek;

dd) „**nyomtató**”:

a menetíró készülék azon komponense, amely biztosítja a tárolt adatok kinyomtatását;

ee) „**menetíró készülék**”:

a közúti járműbe történő beépítésre szánt teljes készülék, amely automatikusan vagy félautomatikusan feltünteti, rögzíti és tárolja e járművek mozgásának és vezetőik bizonyos munkaszakaszainak adatait;

ff) „**megújítás**”:

egy új tachográf-kártya kibocsátása, amennyiben a meglévő kártya érvényességi ideje lejárt vagy rosszul működik és a kibocsátó hatósághoz visszaküldik. A megújításkor meg kell győződni arról, hogy nem létezik-e egy időben két érvényes kártya;

gg) „**javítás**”:

egy mozgásérzékelő vagy egy járműegység bármely olyan javítása, amelyhez az áramellátás kiiktatása, a menetíró készülék más komponensétől történő szétválasztása vagy a menetíró készülék felnyitása szükséges;

hh) „**csere**”:

a meglévő tachográf-kártya cseréjeként egy új kártya kibocsátása, amennyiben a régi kártya elveszett, ellopták vagy rosszul működik, és nem küldték vissza a kibocsátó hatósághoz. A cserénél mindig felmerül annak kockázata, hogy egy időben két érvényes kártya létezik;

ii) „**biztonsági igazolás**”:

olyan eljárás, amikor egy ITSEC ([2]) igazoló szerv tanúsítja, hogy a vizsgálandó menetíró készülék (vagy valamely komponense), illetve a tachográf-kártya megfelel a 10. függelékben meghatározott „Általános biztonsági célok” követelményeinek;

jj) „**önellenőrző teszt**”:

olyan tesztek, amelyeket a menetíró készülék ciklikusan és automatikusan hajt végre a hibák felderítése érdekében;

kk) „**tachográf-kártya**”:

olyan memóriakártya, amely a menetíró készülékkel kerül felhasználásra. A tachográf-kártyák lehetővé teszik, hogy a menetíró készülék azonosítsa a kártya tulajdonosának (vagy tulajdonos csoportjának) személyazonosságát, és lehetővé teszi az adatok átvitelét és tárolását. A tachográf-kártya az alábbi típusú lehet:

— járművezetői kártya,

([1]) HL L 57., 1992.3.2., 27. o.

([2]) A közös informatikai biztonságértékelési kritériumokról szóló, 1995. április 7-i 95/144/EK tanácsi ajánlás (HL L 93., 1995.4.26., 27. o.).

— ellenőrzőkártya,

— műhelykártya,

— vállalkozás adatkártyája;

ll) „**típusjóváhagyás**”:

olyan eljárás, amellyel valamely tagállam igazolja, hogy a vizsgálandó menetíró készülék (vagy valamely komponense) vagy a tachográf-kártya megfelel e rendelet követelményeinek;

mm) „**abroncsméret**”:

az abroncsok (k(ellen)Tj/F61Tf1.92090TJ88(e7F41Tf.43850TD(kártya,997s)-402.7hajtókerekek9074923)-65.815-1.88

melléklet 1–11. függelékében foglalt el írásoknak megfelel mozgásérzékel t csatlakoztatnának.

Az ilyen adaptereknek a fent leírt járm vekbe történ beépítésével lehet vé válik, hogy az e mellékletben foglalt valamennyi követelménynek megfelel járm egységet építsenek

▼M7

— a járművezetői tevékenységek kézi betáplálása,

— különleges körülmények betáplálása,

— vállalkozás lezárásának kezelése,

— az ellenőrzési tevékenység felügyelete,

— események, illetve hibák felderítése,

— beépített és önellenőrző tesztek,

— leolvasás az adatmemóriából,

— rögzítés és tárolás az adatmemóriában,

— leolvasás a tachográf-kártyáról,

— rögzítés és tárolás a tachográf-kártyákon,

— kijelzés,

— nyomtatás,

— figyelmeztetés,

— adatletöltés külső adathordozókra,

— kimenő adatok kiegészítő külső készülékekre,

— kalibrálás,

— időbeállítás.

3. **Üzemmódok**

006 A menetíró készülék négy üzemmóddal rendelkezik:

— működés,

— ellenőrzés,

— kalibrálás,

— vállalkozási üzemmód.

007 A menetíró készülék az alábbi üzemmódokba kapcsol az interfész készülékbe behelyezett érvényes tachográf-kártyának megfelelően:

Üzemmód		Járművezetői nyílás				
		Nincs kártya	Járművezetői kártya	Ellenőrző kártya	Műhelykártya	Vállalkozás adatkártyája
Járművezetői nyílás	Nincs kártya	Működés	Működés	Ellenőrzés	Kalibrálás	Vállalkozás
	Járművezetői kártya	Működés	Működés	Ellenőrzés	Kalibrálás	Vállalkozás
	Ellenőrző kártya	Ellenőrzés	Ellenőrzés	Ellenőrzés (*)	Működés	Működés
	Műhelykártya	Kalibrálás	Kalibrálás	Működés	Kalibrálás (*)	Működés
	Vállalkozás adatkártyája	Vállalkozás	Vállalkozás	Működés	Működés	Vállalkozás (*)

008 (*) E helyzetekben a menetíró készülék csak a járművezetői kártyaolvasó egységbe helyezett tachográf-kártyát használja.

009 A menetíró készülék nem veszi figyelembe a behelyezett érvénytelen kártyákat, kivéve amennyiben lejárt kártyáról kell adatokat kijelezni, kinyomtatni vagy letölteni, ami lehetséges.

010 Valamennyi, a II.2. pontban felsorolt funkció működik bármelyik üzemmódban, az alábbi kivételekkel:

— a kalibrálási funkció csak a kalibrálási üzemmódban hozzáférhető,

— az időbeállítási funkció korlátozott a kalibrálási üzemmódon kívül,

▼M7

— a járművezető kézi bejegyzései funkció csak a működési és kalibrálási üzemmódban hozzáférhető,

— a vállalkozás lezárásának kezelése funkció csak a vállalkozási üzemmódban hozzáférhető,

— az ellenőrzési tevékenységek felügyelete funkció csak az ellenőrzési üzemmódban működik,

— a letöltési funkció nem hozzáférhető a működési üzemmódban (kivéve a 150. követelmény szerinti esetekben).

011 A menetíró készülék bármely adatot kiadhat kijelzésre, kinyomtatásra vagy külső interfészre a következő kivételekkel:

— a működési üzemmódban bármely olyan személyazonosítót [családi név és utónév(nevek)], amely nem felel meg a behelyezett tachográf-kártyának, ki kell iktatni, és minden olyan kártyaszámot, amely nem felel meg a behelyezett tachográf-kártyának, részlegesen ki kell iktatni (minden második karaktert - balról jobbra haladva - ki kell iktatni),

— a vállalkozási üzemmódban a járművezetőre vonatkozó adatok (081., 084. és 087. követelmény) csak olyan időszakokban hozzáférhetők, amelyeket egy másik vállalkozás nem zár le (amint azt a vállalkozási kártyaszám első 13 karaktere tanúsítja),

— amennyiben nem helyeztek kártyát a menetíró készülékbe, csak a járművezetővel kapcsolatos adatok hozzáférhetők az adott és az azt megelőző nyolc naptári napra vonatkozóan.

4. **Biztonság**

A biztonsági rendszer olyan módon védi az adatmemóriát, hogy megakadályozza az adatokhoz való jogosulatlan hozzáférést és az adatok manipulációját, felderíti az ilyen kísérleteket, megvédi a menetíró készülék és a tachográf-kártyák között kicserélt adatok hitelességét és integritását, és ellenőrizi a letöltött adatok integritását és hitelességét.

012 A rendszerbiztonság megvalósítása érdekében a menetíró készülék megfelel a mozgásérzékelőre és a járműegységre vonatkozó általános biztonsági célkitűzésekben foglalt biztonsági követelményeknek (10. függelék).

III. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉKRE VONATKOZÓ KIALAKÍTÁSSAL KAPCSOLATOS ÉS FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

1. **A kártyák behelyezésének és kivételének ellenőrzése**

013 A menetíró készülék ellenőrzi a kártyainterfész-készüléket, és felismeri a kártya behelyezését és kivételét.

014 A kártya behelyezésekor a menetíró készülék érzékeli, hogy a behelyezett kártya érvényes tachográf-kártya-e; ekkor azonosítja a kártya típusát.

015 A menetíró készüléket úgy kell megtervezni, hogy a tachográf-kártyák megfelelő behelyezés esetén pontosan beilleszkednek a kártyainterfész-készülékbe.

016 A tachográf-kártya kioldása csak akkor lehetséges, amennyiben a jármű már nincs mozgásban, és miután a szükséges adatok a kártyán tárolásra kerültek. A kártyát a felhasználó oldhatja ki.

2. **Sebesség- és távolságmérés**

017 E funkció folyamatos mérést biztosít, és lehetővé teszi a jármű által megtett teljes távolságnak megfelelő kilométer-számláló-érték mérését és megadását.

018 E funkció folyamatos mérést biztosít, és lehetővé teszi a jármű sebességének mérését és megadását.

019 A sebességmérő funkció tájékoztat arról is, hogy a jármű mozgásban van-e vagy megállt. A járművet mozgásban lévőnek kell tekinteni, amennyiben a funkció a mozgásérzékelőből szár-

mazó több mint 1 imp/sec értéket érzékel legalább 5 másodpercen keresztül, ellenkező esetben a járművet állónak kell tekinteni.

Az olyan berendezések, amelyek kijelzik a sebességet (kilométeróra) és a teljes megtett utat (kilométer-számláló), és amelyek egy olyan járműbe kerülnek beépítésre, amely e rendelet rendelkezéseinek megfelelő

4. A járművezetői tevékenység ellenőrzése

033 E funkció állandóan és külön-külön méri a járművezető és a járműkísérő tevékenységét.

034 A járművezető tevékenységei: JÁRMŰVEZETÉS, MUNKA, KÉSZENLÉT vagy SZÜNET/PIHENÉS.

035 A járművezető illetve a járműkísérő számára lehetővé kell tenni, hogy manuálisan válassza ki a MUNKÁT, KÉSZENLÉTET vagy a SZÜNETET/PIHENÉST.

036 Ha a jármű mozgásban van, automatikusan a JÁRMŰVEZETÉST kell kiválasztani a járművezető esetében, és automatikusan a KÉSZENLÉTET kell kiválasztani a járműkísérő esetében.

037 Amennyiben a jármű megáll, automatikusan a MUNKÁT kell kiválasztani a járművezető esetében.

038 Az első tevékenységváltozást, amely 120 másodpercen belül azt követően következett be, hogy a jármű megállása következtében

▼M7

— emlékezteti a kártya tulajdonosát az utolsó kártyakivétel dátumára és időpontjára, és

— kéri a kártyatulajdonostól annak közlését, hogy a kártya aktuális behelyezése a folyó munkanap folytatását jelenti-e.

A menetíró készülék lehetővé teszi, hogy a kártyatulajdonos ne vegye figyelembe a kérdést, és azt válasz nélkül hagyja, illetve hogy arra igenlő vagy nemleges választ adjon:

— amennyiben a kártya tulajdonosa nem veszi figyelembe a kérdést, a menetíró készülék arra hívja fel a kártya tulajdonosát, hogy adja meg „a helyet, ahol a munkanap kezdődik". A menetíró készülék lehetővé teszi e kérés figyelmen kívül hagyását. Ha a hely betáplálása megtörtént, úgy ez az adatmemóriában és a tachográf-kártyán rögzítésre kerül, és a kártya behelyezésének időpontjára vonatkozik,

— nemleges vagy igenlő válasz esetében a menetíró készülék felszólítja a kártya tulajdonosát, hogy kézzel táplálja be a tevékenységeket, dátumaikkal, valamint kezdési és befejezési időpontjaikkal együtt, kizárólag csak a MUNKA, KÉSZENLÉT és SZÜNET/PIHENÉS tevékenységek közül, éspedig kizárólag az utolsó kártyakivétel és az aktuális kártyabehelyezés közti időszakra szorítkozva, anélkül hogy lehetővé tenné e tevékenységeknél a kölcsönös átfedéseket. Ezt az alábbi eljárásokkal összhangban kell végrehajtani:

  — amennyiben a kártya tulajdonosa igenlő választ ad a kérdésre, a menetíró készülék felhívja a kártya tulajdonosát, hogy időrendi sorrendben kézzel táplálja be a tevékenységeket a kártya utolsó kivétele és az aktuális behelyezés közti időszakra vonatkozóan. Az eljárás akkor fejeződik be, amikor a kézzel betáplált tevékenység befejezésének ideje azonos a kártya behelyezésének idejével,

  — amennyiben a kártya tulajdonosa nemleges választ ad a kérdésre, a menetíró készülék:

    — felhívja a kártyatulajdonost, hogy időrendi sorrendben kézzel táplálja be a tevékenységeket az utolsó kártyakivételtől számítva a vonatkozó munkanap végéig (vagy az e gépjárműre vonatkozó tevékenységek végéig abban az esetben, ha a munkanapot egy regisztrálópapíron vezetik tovább). Ezért a menetíró készülék, mielőtt lehetővé tenné a kártya tulajdonosának, hogy kézzel betáplálja az egyes tevékenységeket, felhívja a kártyatulajdonost annak jelzésére, hogy az utolsó rögzített tevékenység befejezésének időpontja egy korábbi munkaidőszak végét jelenti-e (lásd az alábbi megjegyzést),

      Megjegyzés: Amennyiben a kártya tulajdonosa elmulasztja annak bejelentését, hogy az előző munkaidőszak mikor ért véget, és kézzel betáplál egy olyan tevékenységet, amelynek a befejezési ideje azonos a kártya behelyezésének időpontjával, a menetíró készülék:

        — feltételezi, hogy a munkanap akkor ért véget, amikor az első PIHENÉS (vagy a fennmaradó ISMERETLEN időszak) megkezdődött a kártya kivétele után vagy a kártya kivételének időpontjában, ha nem került pihenés időszak betáplálásra (és ha nem marad ISMERETLEN időszak),

        — feltételezi, hogy a kezdés időpontja (lásd alább) azonos a kártya behelyezésének időpontjával,

        — végrehajtja az alábbi lépéseket;

    — ezután, ha a vonatkozó munkaidőszak végének időpontja különbözik a kártya kivételének időpontjától, vagy ha nem került betáplálásra a munkanap befejezésének helye ezen időpontban, akkor felhívja a kártya tulajdonosát, hogy „erősítse meg vagy táplálja be azt a helyet, ahol a munkanap befejeződött" (a menetíró készülék lehetővé teszi e felhívás figyelmen kívül

▼M7

hagyását). Amennyiben megtörtént a hely betáplálása (amely a munkanap végének időpontjára vonatkozik), akkor ezt csak a tachográf-kártyán kell rögzíteni, és csak akkor, ha ez különbözik a kártya kivételénél megadott helytől (ha történt ilyen bevitel),

— ezután felhívja a kártya tulajdonosát, hogy „táplálja be a folyó munkanap kezdési időpontját” (vagy az érintett járműre vonatkozó tevékenységek kezdési időpontját, amennyiben a kártya tulajdonosa előzőleg egy regisztrációs ívet használt e munkanap folyamán), és felhívja a kártya tulajdonosát, hogy táplálja be „azt a helyet, ahol a munkanap megkezdődik” (a menetíró készülék lehetővé teszi e felhívás figyelmen kívül hagyását). Amennyiben megtörtént a hely betáplálása, akkor ez a tachográf-kártyán kerül rögzítésre, és ez e kezdési időpontra vonatkozik. Amennyiben e kezdési időpont megegyezik a kártya behelyezésének időpontjával, a helyet az adatmemóriában is rögzíteni kell,

— ezután, ha a kezdési időpont különbözik a kártya behelyezésének időpontjától, felhívja a kártya tulajdonosát, hogy kézzel táplálja be a tevékenységeket időrendi sorrendben e kezdési időponttól a kártya behelyezésének időpontjáig. Az eljárás akkor fejeződik be, ha a kézzel betáplált tevékenységek befejezésének időpontja megegyezik a kártya behelyezésének időpontjával,

— a menetíró készülék ezután lehetővé teszi, hogy a kártya tulajdonosa bármely kézzel betáplált tevékenységet egy meghatározott parancs segítségével történő végérvényes megerősítésig módosítson, ezután már semmilyen módosítás sem lehetséges,

— amennyiben az eredeti kérdésre adott ilyen válaszokat nem követi a tevékenységek betáplálása, akkor azt a menetíró készülék úgy tekinti, hogy a kártyatulajdonos figyelmen kívül hagyta a kérdést.

Az egész eljárás alatt a menetíró készülék legfeljebb az alábbi ideig vár a betáplálásra:

— 1 perc - ha egy perc alatt nincs beavatkozás a berendezés felhasználói/gépi interfészén keresztül (egy 30 másodperc után történő vizuális és lehetőleg hallható figyelmeztetés ellenére), vagy

— a kártya kivételének vagy egy másik járművezetői kártya (vagy műhelykártya) behelyezésének ideje, vagy

— a gépjármű mozgásba helyezésének ideje,

ilyenkor a menetíró készülék megerősít minden, már betáplált adatot.

6.3. *Különleges körülmények bejátszása*

050b A menetíró készülék lehetővé teszi, hogy a járművezető valós időben betáplálja az alábbi két különleges körülményt:

— „MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK NEM SZÜKSÉGES” (kezdet, vég),

— „KOMPON/VONATON MEGTETT ÚT”.

A „KOMPON/VONATON MEGTETT ÚT” nem fordulhat elő „MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK NEM SZÜKSÉGES” állapotban.

A megnyitott „MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK NEM SZÜKSÉGES” körülményt a menetíró készülék automatikusan bezárja, ha egy járművezetői kártya behelyezésre vagy kivételre kerül.

7. **Vállalkozás általi lezárás kezelése**

051 E funkció lehetővé teszi egy vállalkozás által elhelyezett zár kezelését, amely az adatokhoz való hozzáférést vállalkozási üzemmódban csak a vállalat számára teszi lehetővé.

▼M7

történik üzemmódváltozás, mialatt a járművezető tevékenysége JÁRMŰVEZETÉS.

Járművezetés megfelelő kártya nélkül		Járművezetői nyílás				
		Nincs (vagy érvénytelen) kártya	Járművezetői kártya	Ellenőrző-kártya	Műhelykártya	Vállalkozás adatkártyája
Járművezetői nyílás nyílás	Nincs (vagy érvénytelen) kártya	X		X		X
	Járművezetői kártya	X		X	X	X
	Ellenőrző-kártya	X	X	X	X	X
	Műhely-kártya	X	X	X		X
	Vállalkozás adatkártyája	X	X	X	X	X

9.5. *A „kártya behelyezése jármű üzemen kívül” esete*

063 Ezen esemény akkor következik be, amennyiben egy tachográf-kártya bármely nyílásba behelyezésre kerül, mialatt a járművezető tevékenysége JÁRMŰVEZETÉS.

9.6. *Az „utolsó kártyakapcsolat nem megfelelő lezárása” esete*

064 Ezen esemény akkor következik be, amennyiben egy kártya-behelyezésnél a menetíró készülék megállapítja, hogy a III. fejezet (1) bekezdésében foglaltak ellenére az előző kártyakapcsolat nem került helyesen lezárásra (a kártya azelőtt lett kivéve, mielőtt valamennyi vonatkozó adatot tároltak volna a kártyán). Ezen esemény csak a járművezetői kártyát és a műhelykártyát érintheti.

9.7. *A „gyorshajtás” esete*

065 Ezen esemény minden egyes gyorshajtásnál bekövetkezik.

9.8. *Az „áramellátási megszakadások” esete*

066 Ezen esemény akkor következik be, amikor a berendezés nincs a kalibrálási üzemmódban, és a mozgásérzékelő, illetve a járműegység bármely áramkimaradása meghaladja a 200 milliszekundumot. A megszakadási küszöbértéket a gyártó cégnek kell meghatározni. A jármű motorjának beindításából eredő áramellátás-csökkenés nem válthatja ki ezen eseményt.

9.9. *A „mozgásra vonatkozó adatok hibájának” esete*

067 Ezen esemény akkor következik be, amennyiben megszakad a normál adatfolyam a mozgásérzékelő és a járműegység között, illetve amennyiben hiba lép fel az adatintegritásban vagy adathitelesítésben a mozgásérzékelő és a járműegység közötti adatcsere alatt.

9.10. *A „biztonsági felügyeleti rendszer hibája” esete*

068 Minden olyan további, a mozgásérzékelő, illetve a járműegység biztonságát érintő esemény, amely a kalibrálási üzemmódon kívül következik be, és amely az ezen alkatrészekre vonatkozó általános biztonsági célokkal ellentétes.

9.11. *A „kártyahiba” esete*

069 E hiba akkor következik be, ha működés közben a tachográf-kártya meghibásodik.

9.12. *A „menetíró belső hibája” hibája*

070 E hiba bekövetkezhet bármely alábbi rendellenességnél, amennyiben a menetíró készülék nincs kalibrálási üzemmódban:

— JE hibája,

— nyomtató hibája,

▼M7

— kijelző hibája,

— letöltés hibája,

— érzékelő hibája.

10. **Beépített és önellenőrző tesztek**

071 A menetíró készülék önmaga deríti fel a hibákat önellenőrző és beépített tesztek segítségével az alábbi táblázat szerint:

Vizsgálandó készülékrész	Önellenőrző teszt	Beépített teszt
Szoftver		Integritás
Adatmemória	Hozzáférés	Hozzáférés, adatintegritás
Kártyainterfész-készülék	Hozzáférés	Hozzáférés
Billentyűzet		Kézi ellenőrzés
Nyomtató	(a gyártó választása szerint)	Kinyomtatás
Kijelzés		Vizuális ellenőrzés
Letöltés (végrehajtva csak a letöltés alatt)	Megfelelő működés	
Érzékelő	Megfelelő működés	Megfelelő működés

11. **Leolvasás az adatmemóriából**

072 A menetíró készülék képes leolvasni minden, az adatmemóriájában tárolt adatot.

12. **Rögzítés és tárolás az adatmemóriában**

E bekezdés alkalmazásában:

— „365 nap” egy járműben az átlagos járművezetői tevékenység 365 naptári napja. Egy járműben az átlagos napi járművezetői tevékenység úgy határozható meg, mint legalább hat járművezető, illetve járműkísérő, hat kártyabehelyezési és -kivételi ciklusés 256 tevékenységváltoztatás. Ezért a „365 nap” magában foglal legalább 2 190 járművezetőt és járműkísérőt, 2 190 kártyabehelyezési és -kivételi ciklust, valamint 93 440 tevékenységváltoztatást.

— az időt egy percre történő felbontással kell rögzíteni, amennyiben nincs ezzel ellentétes utalás;

— a kilométer-számláló adatait egy kilométeres pontosságú felbontással kell rögzíteni;

— a sebességadatokat 1 km/óra felbontással kell rögzíteni.

073 Az adatmemóriában tárolt adatokat a típusjóváhagyás körülményei között nem befolyásolhatja egy külső áramforrásban bekövetkező, 12 hónap időtartamot el nem érő áramkimaradás.

074 A menetíró készülék képes implicit és explicit módon adatmemóriájában rögzíteni és tárolni az alábbiakat:

12.1. ***Kötelező azonosító adatok***

12.1.1. *Jármű egység-azonosítási adatok*

075 A menetíró készülék képes az alábbi járműegység-azonosítási adatokat tárolni adat-memóriájában:

— gyártó neve,

— gyártó címe,

— alkatrészek száma,

— sorozatszám,

— szoftververzió száma,

— szoftververzió telepítésének dátuma,

— gyártási év,

— jóváhagyási szám.

▼M7

076 A járműegység azonosítási adatait a járműegység gyártója regisztrálja és véglegesen tárolja, kivéve a szoftverre vonatkozó adatokat és a jóváhagyási számot, amelyek a szoftver frissítése esetén változhatnak.

12.1.2. *A mozgásérzékel azonosítási adatai*

077 A mozgásérzékelő az alábbi azonosítási adatokat képes tárolni memóriájában:

— gyártó neve,

— alkatrészek sorszáma,

— sorozatszám,

— jóváhagyási szám,

— beépített biztonsági alkatrész azonosítója (például a belső lapka/processzor alkatrészszáma),

— üzemeltetési rendszer azonosítója (például szoftververziószám).

078 A mozgásérzékelő azonosítási adatait a mozgásérzékelő gyártója tárolja véglegesen a mozgásérzékelőben.

079 A járműegység képes arra, hogy adatmemóriájában rögzítse és tárolja az alábbi folyamatosan párosított mozgásérzékelő azonosítási adatokat:

— sorozatszám,

— jóváhagyási szám,

— az első párosítás dátuma.

12.2. ***Biztonsági elemek***

080 A menetíró készülék az alábbi elemek tárolására alkalmas:

— európai nyilvános kulcs,

— tagállami igazolás,

— berendezés igazolása,

— berendezés privát kulcsa.

A menetíró készülék biztonsági elemeit a járműegység gyártója építi be a berendezésbe.

12.3. ***Járművezetői kártya behelyezési és kivételi adatai***

081 A berendezésben a járművezetői és műhelykártya minden egyes behelyezési és kivételi ciklusánál a menetíró készülék az alábbi adatokat rögzíti és tárolja adatmemóriájában:

— a kártyatulajdonos családi és utóneve a kártyán tárolt formában,

— kártyaszám, kiállító tagállam és az érvényesség ideje a kártyán tárolt formában,

— behelyezés dátuma és időpontja,

— a jármű kilométer-számlálójának értéke a kártya behelyezésének időpontjában,

— azon nyílás, amelybe a kártya behelyezésre került,

— kivétel dátuma és időpontja,

— a jármű kilométer-számlálójának értéke a kártya kivételének időpontjában,

— az alábbi információkat a járművezető által használt előző járműről a kártyán tárolt formában:

— a jármű rendszáma és a bejegyző tagállam,

— kártyakivétel dátuma és időpontja,

— jelző, amely megmutatja, hogy a kártya behelyezésénél a kártya tulajdonosa kézzel táplált-e be tevékenységeket vagy sem.

082 Az adatmemória legalább 365 napig képes megtartani ezen adatokat.

083 Amennyiben a tárolási kapacitás kimerül, új adatokkal kell felülírni a régebbieket.

12.4. *A jármű*[illegible]*ő*

▼M7

091 Az adatmemória az éjféli kilométer-számláló-értékeket legalább 365 napig képes tárolni.

092 Amennyiben a tárolási kapacitás kimerül, új adatokkal kell felülírni a régebbieket.

12.7. ***Részletes sebességadatok***

093 A menetíró készülék rögzíti és tárolja adatmemóriájában a jármű pillanatnyi sebességét és az ezzel összefüggő adatokat, a megelőző azon, legalább 24 órás időszak minden másodpercéhez hozzárendelve, amikor a gépjármű mozgásban volt.

12.8. ***Eseményadatok***

Ezen albekezdés alkalmazásában az időt egy másodperces bontásban kell rözíteni.

094 A menetíró készülék rögzíti és tárolja adatmemóriájában az alábbi adatokat minden egyes felderített eseménynél az alábbi tárolási szabályok szerint:

Esemény	Tárolási szabályok	Az eseményenként rögzítendő adatok
Kártyaütközés	— A 10 legutóbbi esemény	— Az esemény kezdetének dátuma és időpontja — Az esemény végének dátuma és időpontja — A konfliktust okozó két kártya típusa, száma és a kiállító tagállam
Járművezetés megfelelő kártya nélkül	— Az utolsó 10 előfordulási nap mindegyikének leghosszabb eseménye — Az öt leghosszabb esemény az utolsó 365 nap folyamán	— Az esemény kezdetének dátuma és időpontja — Az esemény végének dátuma és időpontja — Bármely, az esemény kezdetén, illetve végén behelyezett kártya típusa, száma és a kiállító tagállam — Az e napon történt hasonló események száma
Kártya behelyezése járművezetés közben	— Az utolsó 10 előfordulási nap mindegyikének utolsó eseménye	— Az esemény dátuma és időpontja — A kártya típusa, száma és a kiállító tagállam — E napon történt hasonló események száma
Az utolsó kártyakapcsolat nem került helyesen lezárásra	— A 10 legutóbbi esemény	— A kártyabehelyezés dátuma és időpontja — A kártya típusa, száma és a kiállító tagállam — A kártyáról leolvasott utolsó kapcsolat dátuma: — a kártya behelyezésének dátuma és időpontja — a jármű rendszáma és a bejegyző tagállam
Gyorshajtás ([1])	— Az utolsó 10 előfordulási nap mindegyikén a legkomolyabb esemény (pl. esemény, amelynél a legmagasabb volt az átlagsebesség) — Az öt legkomolyabb esemény az utolsó 365 nap folyamán — Az első esemény, amely az utolsó kalibrálás után történt	— Az esemény kezdetének dátuma és időpontja — Az esemény végének dátuma és időpontja — Az esemény folyamán mért legnagyobb sebesség — Az esemény folyamán mért számtani átlagsebesség — A kártya típusa, száma és a kártyát kiállító tagállam (adott esetben) — E napon történt hasonló események száma

▼M7

Esemény	Tárolási szabályok	Az eseményenként rögzítendő adatok
Áramellátás megszakadása ([2])	— Az utolsó 10 előfordulási nap mindegyikén a leghosszabb esemény — Az öt leghosszabb esemény az utolsó 365 nap folyamán	— Az esemény kezdetének dátuma és időpontja — Az esemény végének dátuma és időpontja — Bármely, az esemény kezdetén, illetve végén behelyezett kártya típusa, száma és a kiállító tagállam — Az e napon történt hasonló események száma
Mozgási adatok hibája	— Az utolsó 10 előfordulási nap mindegyikén a leghosszabb esemény — Az öt leghosszabb esemény az utolsó 365 nap folyamán	— Az esemény kezdetének a dátuma és időpontja — Az esemény végének a dátuma és időpontja — Bármely, az esemény kezdetén, illetve végén behelyezett kártya típusa, száma és a kiállító tagállam — E napon történt hasonló események száma
Biztonság feltörésének kísérlete	— A 10 legutolsó esemény eseménytípusonként	— Az esemény kezdetének a dátuma és időpontja — Az esemény végének a dátuma és időpontja — Bármely, az esemény kezdetén, illetve végén behelyezett kártya típusa, száma és a kiállító tagállam — eseménytípus

095 ([1]) A menetíró készülék adatmemóriájában szintén rögzíti és tárolja a következőket:
— az utolsó GYORSHAJTÁS-ELLENŐRZÉS dátuma és időpontja,
— e GYORSHAJTÁS-ELLENŐRZÉST követő első gyorshajtás dátuma és időpontja,
— a gyorshajtás-események száma az utolsó GYORSHAJTÁS-ELLENŐRZÉS óta.
([2]) Ezen adatok csak az áramellátás helyreállításával rögzíthetők, az idő percnyi pontossággal megismerhető.

12.9. ***Hibaadatok***

Ezen albekezdés alkalmazásában az időpontot egy másodperces felbontással kell rögzíteni.

096 A menetíró készülék az adatmemóriájában megkísérli rögzíteni és tárolni a következő tárolási szabályok szerint észlelt valamennyi hibát:

Hiba	Tárolási szabályok	Hibánként rögzítendő adatok
Kártyahiba	— A 10 legutolsó járművezetői kártyahiba	— A hiba kezdetének dátuma és időpontja — A hiba végetérésének dátuma és időpontja — A kártya típusa, száma és a kiállító tagállam
Menetíró készülék hibái	— A 10 legutolsó hiba minden egyes hibatípusra — Az utolsó kalibrálás utáni első hiba	— A hiba kezdetének dátuma és időpontja — A hiba végetérésének dátuma és időpontja — A hiba típusa — A hiba kezdetekor, illetve végekor behelyezett bármilyen kártya típusa, száma és a kiállító tagállam

12.10. ***Kalibrálási adatai***

097 A menetíró készülék adatmemóriájában rögzíti és tárolja a következőkre vonatkozó adatokat:

— az aktiválás pillanatában ismert kalibrálási paraméterek,

— az aktiválást követő legelső kalibrálás,

▼M7

— az aktuális járműben történt első kalibrálás [a VIN (jármű alvázszáma) által történt azonosítás szerint],

— az öt legutolsó kalibrálás (amennyiben több kalibrálás történik egy naptári napon, úgy csak az adott nap utolsó kalibrálását kell rögzíteni).

098 Az egyes kalibrálásokra vonatkozóan a következő adatokat kell rögzíteni:

— kalibrálás célja (aktiválás, első beépítés, beépítés, időszakos felülvizsgálat),

— műhely neve és címe,

— műhelykártya száma, a kártyát kiállíttó tagállam és a kártya érvényességi ideje,

— jármű azonosítása,

— aktualizált vagy megerősített paraméterek: w, k, l, gumiabroncsméret, sebességkorlátozó beállítása, kilométer-számláló (régi és új értékek), dátum és időpont (régi és új értékek).

099 A mozgásérzékelő memóriájában a következő mozgásérzékelő beépítési adatokat rögzíti:

— járműegységgel való első összepárosítás (dátum, időpont, JE jóváhagyási szám, JE sorozatszám),

— járműegységgel való utolsó összepárosítás (dátum, időpont, JE jóváhagyási szám, JE-sorozatszám).

12.11. *Időbeállítási adatok*

100 A menetíró készülék adatmemóriájában rögzíti és tárolja a következőkre vonatkozó adatokat:

— legutolsó időbeállítás,

— az utolsó kalibrálás óta történt öt legnagyobb időbeállítás,

amely a szokásos kalibrálás keretén kívül, kalibrálási üzemmódban került elvégzésre (f. meghatározás).

101 Az egyes időbeállításokra vonatkozóan a következő adatokat kell rögzíteni:

— dátum és időpont, régi érték,

— dátum és időpont, új érték,

— műhely címe és neve,

— műhelykártya száma, a kártyát kiállító tagállam és a kártya érvényességi ideje.

12.12. *Ellenőrzési tevékenység adatai*

102 A menetíró készülék adatmemóriájában a következő, a 20 legutóbbi ellenőrzési tevékenységre vonatkozó adatokat rögzíti és tárolja:

— ellenőrzés dátuma és időpontja,

— ellenőrzőkártya száma és a kártyát kiállító tagállam,

— ellenőrzés típusa (kijelzés, illetve nyomtatás, illetve letöltés, illetve kártyaletöltés).

103 Letöltés esetén a legrégebbi és a legfrissebb letöltési dátumokat is rögzíteni kell.

12.13. *Vállalkozási lezárások adatai*

104 A menetíró készülék adatmemóriájában a következő, a 20 legutóbbi vállalkozási lezárásra vonatkozó adatot rögzíti és tárolja:

— lezárás dátuma és időpontja,

— kioldás dátuma és időpontja,

— vállalkozás adatkártyájának száma és a kártyát kiállító tagállam,

— vállalkozás neve és címe.

12.14. ***Letöltési adatai***

105 A menetíró készülék adatmemóriájában rögzíti és tárolja a vállalati vagy kalibrálási üzemmódban az utolsó külső adathordozóra történő adatmemória letöltésre vonatkozó következő adatokat:

— letöltés dátuma és időpontja,

— vállalkozás adatkártyájának száma vagy mű

▼M7

nyiben ez mégis sikertelennek bizonyul, úgy a kártyát hibásnak és érvénytelennek minősíti.

112 A járművezetői kártya kivétele előtt és miután a vonatkozó adatok e kártyán történő tárolása megtörtént, a menetíró készülék visszaállítja zéróra a kártyakapcsolati adatokat.

15. **Kijelzés**

113 A kijelző legalább 20 karakterből áll.

114 A minimális karakterméret 5 mm magas és 3,5 mm széles.

114a A kijelző képes a latin 1-es és a görög karakterkészlet kijelzésére az ISO 8859 szabvány 1. és 7. részében megállapítottak szerint, ahogyan ezt a 4. fejezet „Karakterkészletek” című 1. függeléke meghatározza. A kijelző egyszerűsített írásmódot használhat (pl. az ékezetes betűk kijelezhetők ékezet nélkül vagy a kisbetű nagybetűként jelenhet meg).

115 A kijelzést megfelelő, nem vakító világítással kell ellátni.

116 A kijelzőn megjelenő jelzések a menetíró készüléken kívülről jól láthatóak.

117 A menetíró készülék alkalmas a következők kijelzésére:

— alapértelmezésre vonatkozó adatok,

— figyelmeztetésre vonatkozó adatok,

— a menü elérésére vonatkozó adatok,

— felhasználó által kért egyéb adatok.

A menetíró készülék kijelezhet kiegészítő információkat, feltéve hogy ezek világosan megkülönböztethetők a fent leírt információktól.

118 A menetíró készülék kijelzője a 3. függelékben felsorolt piktogramokat vagy piktogram-kombinációkat alkalmazza. Emellett kijelezhet kiegészítő piktogramokat vagy piktogram-kombinációkat is, amennyiben ezek világosan megkülönböztethetők a fent leírt piktogramoktól vagy piktogram-kombinációktól.

119 Mialatt a jármű mozog, a kijelző mindig BEKAPCSOLT állapotban van.

120 A menetíró készülék magában foglalhat kézi vagy automatikus kapcsolóberendezést a kijelző KIKAPCSOLÁSA céljából, amennyiben a jármű nem mozog.

A kijelzés formátumát az 5. függelék határozza meg.

15.1. *Azalapértelmezésijelzése*

121 Amennyiben más információ kijelzésére nincs szükség, a menetíró készülék alapértelmezésként a következőket jelzi ki:

— helyi idő (UTC idő + a járművezető által végzett beállítás),

— működési mód,

— a járművezető és a járműkísérő folyamatban lévő tevékenysége,

— a járművezetőre vonatkozó információk:

— amennyiben aktuális tevékenysége JÁRMŰVEZETÉS, úgy az aktuális, megszakítás nélküli járművezetési idő és a halmozott szünetidő,

— amennyiben aktuális tevékenysége nem JÁRMŰVEZETÉS, úgy a folyamatban lévő tevékenységének időtartama (a kiválasztás óta), és tényleges, halmozott szünetideje,

— a járműkísérőre vonatkozó információk:

— tevékenységének időtartama (a kiválasztás óta).

122 Az egyes járművezetőkre vonatkozó adatok kijelzése világos, érthető és egyértelmű. Amennyiben a járművezetőre és a járműkí-

▼M7

sérőre vonatkozó információk nem jelezhetők ki egy időben, úgy a menetíró készülék alapértelmezésként a járművezetőre vonatkozó információkat jelzi ki, és a felhasználó részére lehetővé teszi a járműkísérőre vonatkozó információk kijelzését.

123 Amennyiben a kijelző szélessége nem teszi lehetővé a működési mód alapértelmezésként ő kijelzését, úgy a menetíró készülék a működési mód megváltozásakor röviden kijelzi az új működési módot.

124 A menetíró készülék röviden kijelzi a kártyatulajdonos nevét egy új kártya behelyezésekor.

124a Amennyiben a „MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK NEM SZÜKSÉGES” állapot nyitott, úgy a kijelző a megfelelő piktogram alkalmazásával jelzi, hogy az állapot nyitott (megengedett, hogy a járművezető folyó tevékenysége ezzel egy időben ne legyen kijelezve).

15.2. *A figyelmeztetés kijelzése*

125 A menetíró készülék figyelmeztetésként elsősorban a 3. függelék piktogramjait használja, amennyiben szükséges numerikusan kódolt információkkal kiegészítve ezeket. A figyelmeztetés szöveges leírása a járművezető anyanyelvén kiegészítésként szintén alkalmazható.

15.3. *Menüfelépítés*

126 A menetíró készülék a szükséges parancsokat egy megfelelő menüstruktúra keretében biztosítja.

15.4. *Egyéb kijelzések*

127 Kérésre a következő kijelzések érhetők el:

— UTC dátum és idő,

— működés módja (ha ez alapértelmezésként nem kerül megadásra),

— járművezető megszakítás nélküli járművezetési ideje és halmozott szünetideje,

— járműkísérő megszakítás nélküli járművezetési ideje és halmozott szünetideje,

— a járművezető halmozott járművezetési ideje el őző és a folyó hétre,

— a járműkísérő halmozott járművezetési ideje el őző és a folyó hétre,

— a hat kinyomat bármelyikének tartalma a kinyomatokkal megegyező formátumban.

128 A kinyomat tartalmának kijelzése szekvenciálisan, sorról sorra 7örténik. Amennyiben a kijelző szélessége kevesebb mint 24 karakter, úgy a felhasználó részére meg kell adni az összes információt egy megfelelő eszköz segítségével (7öbb sor, kijelzés sorgörgetéssel, ….). A kézzel írott információk számára szánt kinyomatsorokat nem kell megjeleníteni.

16. **Nyomtatás**

129 A menetíró készülék alkalmas arra, hogy adatmemóriájából, illetve 7achográf-kártyáról információkat nyomtasson ki a következő hat kinyomatnak megfelelően:

— kártyán tárolt járművezetői tevékenységek napi kinyomata,

— járműegységen tárolt járművezetői tevékenységek napi kinyomata,

— kártyán tárolt események és hibák kinyomata,

— járműegységen tárolt események és hibák kinyomata,

— műszaki adatok kinyomata,

— gyorshajtás kinyomata.

▼M7

E kinyomatok részletes formátumát és tartalmát a 4. függelék határozza meg.

A kiegészítő adatokat a kinyomatok végén lehet feltüntetni.

A menetíró készülék emellett készíthet kiegészítő kinyomatokat is, amennyiben ezek világosan megkülönböztethetők a fentiekben ismertetett hat összesítőtől.

130 A „kártyán tárolt járművezetői tevékenységek napi kinyomata” és a „kártyán tárolt események és hibák kivonata” csak akkor állnak rendelkezésre, amennyiben a járművezetői kártya vagy a műhelykártya behelyezésre kerül a menetíró készülékbe. A menetíró készülék aktualizálja a vonatkozó kártyán tárolt adatokat a nyomtatás megkezdése előtt.

131 A „kártyán tárolt járművezetői tevékenységek napi kinyomata” vagy a „kártyán tárolt események és hibák kivonata” előállításához a menetíró készülék:

— vagy automatikusan kiválasztja a járművezetői vagy a műhelykártyát, amennyiben e kártyák egyike került csak behelyezésre,

— vagy parancsot ad a forráskártya kiválasztására, vagy a járművezetői kártyaolvasó egységben lévő kártya kiválasztására, amennyiben mindkét kártyát a menetíró készülékbe behelyezték.

132 A nyomtató alkalmas soronként 24 karakter kinyomtatására.

133 A minimális karakterméret 2,1 mm magas és 1,5 mm széles.

133a A nyomtató alkalmas az ISO 8859 szabvány 1. és 7. részében meghatározott latin 1-es és görög karakterkészlet kinyomtatására a 4. fejezet 1. függelékében „Karakterkészletek” meghatározottak szerint.

134 A nyomtatókat úgy kell megtervezni, hogy a kinyomatok kellően egyértelműek legyenek ahhoz, hogy olvasásuk közben bármilyen félreérthetőség elkerülhető legyen.

135 A kinyomatok rendes páratartalom mellett (10-90 %) és rendes hőmérsékleti körülmények között megtartják méretüket és tartalmukat.

136 A menetíró készülék által használt papíron szerepel a megfelelő típusú jóváhagyási jel és azon menetíró készülék típusának feltüntetése, amellyel a papír felhasználható. A kinyomatok tisztán olvashatók és azonosíthatók maradnak a fényerősség, a páratartalom és a hőmérséklet szempontjából rendes tárolási feltételek között legalább egy éven keresztül.

137 Lehetőség van e dokumentumokra kézzel írott jegyzetet rávezetni, mint pl. a járművezető aláírása.

138 A papírellátásnak a nyomtatás folyamán történő megszakadása esetén és a papír újratöltése után a menetíró készülék vagy az elejétől fogva újra kezdi a nyomtatást, vagy a megszakítás pontjától folytatja azt tovább, félreérthetetlen utalást téve az előzőleg kinyomtatott részre.

17. **Figyelmeztetések**

139 A menetíró készülék figyelmezteti a járművezetőt bármilyen esemény, illetve hiba észlelésekor.

140 Az áramellátás megszakadására vonatkozó figyelmeztetés késleltethető az áramellátás helyreállításáig.

141 A menetíró készülék figyelmezteti a járművezetőt 15 perccel a 4 óra 30 perces megszakítás nélküli járművezetési idő letelte előtt és ezen idő túllépése pillanatában.

142 A figyelmeztetések vizuális úton történnek. A látható figyelmeztetések kiegészítéseként hallható figyelmeztetések szintén alkalmazhatók.

143 A látható figyelmeztetések a felhasználó számára világosan felismerhetők, ezek a járművezető látóterében vannak elhelyezve, és tisztán olvashatóak mind nappal, mind pedig éjjel.

144 A látható figyelmeztetések lehetnek a menetíró készülékbe beépítettek, illetve a készüléken kívül elhelyezettek.

145 Az utóbbi esetben a figyelmeztetésket „T” szimbólummal kell ellátni, és sárga vagy narancsszínnel kell megjelölni.

146 A figyelmeztetések legalább 30 másodpercen keresztül tartanak, hacsak a felhasználó ezt nem igazolja vissza a menetíró készülék

▼M7

sére vagy kivételére vonatkozó adatok tekintetében folytatódik. Amennyiben kikapcsolt gyújtásnál az adatkiáramlás visszatartásra került, úgy ezen adatokat rendelkezésre kell bocsátani, amint a jármű ismét gyújtás alá kerül.

20. **Kalibrálás**

154 A kalibrálási funkció a következőket teszi lehetővé:

— a mozgásérzékelő automatikus összekapcsolása a járműegységgel,

— a menetíró készülék állandójának (k) digitális adaptációja a jármű jellemző együtthatójához (w) (azon járműveket, amelyek két vagy több hátsóhídáttétellel rendelkeznek, fel kell szerelni egy olyan kapcsolóeszközzel, amely által e különböző áttételek automatikusan összehangolódnak azon jellemző együtthatóval, amelyre a berendezést adaptálták a járműhöz),

— időbeállítás (megszorítás nélkül),

— aktuális kilométer-számláló-érték beállítása,

— a mozgásérzékelő adatmemóriában tárolt azonosító adatainak aktualizálása,

— a menetíró készülék által ismert egyéb paraméterek aktualizálása vagy visszaigazolása: a jármű azonosítása, w, l, gumiabroncsméret és adott esetben a sebesség-korlátozó eszköz beállítása.

155 A mozgásérzékelő JE-hez történő kapcsolása legalább a következőkből áll:

— mozgásérzékelő által tárolt beépítési adatok aktualizálása (szükség szerint),

— szükséges mozgásérzékelő-azonosító adatok átmásolása a mozgásérzékelőből a JE adattárába.

156 A kalibrálási funkció lehetővé teszi a szükséges adatok betáplálását a kalibrálási/letöltő csatlakozó segítségével, a 8. függelékben meghatározott kalibrálási jegyzőkönyvvel összhangban. A kalibrálási funkció engedélyezheti a szükséges adatok betáplálását más csatlakozókon keresztül is.

21. **Időbeállítás**

157 Az időbeállítás funkció lehetővé teszi az aktuális idő beállítását maximum egyperces értékekkel, legalább hétnapos intervallumokban.

158 Az időbeállítás funkció lehetővé teszi az aktuális idő korlátozás nélküli beállítását a kalibrálási üzemmódban.

22. **Teljesítményjellemzők**

159 A járműegység a - 20 °C-tól 70 °C-ig, a mozgásérzékelő pedig - 40 °C-tól 135 °C-ig terjedő hőmérséklet-tartományban teljes mértékben működőképes. Az adatmemória tartalmának - 40 °C hőmérsékletig kell sérülésmentesnek lennie.

160 10-90 %-ig terjedő páratartalomnál a menetíró készülék teljes mértékben működőképes.

161 A menetíró készüléket óvni kell a túlfeszültségtől, az energiaellátás polaritásának felcserélésétől és a rövidzárlatoktól.

162 A menetíró készülék az elektromágneses kompatibilitás tekintetében megfelel a 72/245/EGK tanácsi irányelvnek ([1]), a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazításáról szóló, 1995. október 31-i 95/54/EK bizottsági irányelvnek ([2]), valamint a menetíró készüléket védeni kell az elektrosztatikus kisülésektől és tranziens áramoktól.

([1]) HL L 152., 1972.7.6., 15. o.
([2]) HL L 266., 1995.11.8., 1. o.

23. **Anyagok**

163 A menetíró készülék valamennyi alkotóeleme megfelelően állóképes, mechanikusan szilárd anyagból készül, stabil elektromos és mágneses jellemzőkkel.

164 Normál felhasználási körülmények között a berendezés valamennyi belső részét védeni kell a nedvességtől és a portól.

165 A járműegység az IEC 529 szabvány szerint megfelel az IP 40 érintésvédelmi osztálynak, a mozgásérzékelő pedig az IP 64 érintésvédelmi osztálynak.

166 A menetíró készülék megfelel az ergonómiai tervezésre vonatkozó érvényes műszaki rendelkezéseknek.

167 A menetíró készüléket óvni kell a véletlenül bekövetkező sérüléstől.

24. **Jelölések**

168 Amikor a menetíró készülék kijelzi a jármű kilométer-számlálóértékét és sebességét, a kijelzőn a következő adatok szerepelnek:

— a megtett távolságot mutató szám mellett a távolságmérés egysége, amelyet a „km” rövidítéssel kell megjelölni,

— a sebességet mutató szám mellett a „km/h” rövidítés.

A menetíró készülék szintén beállítható oly módon, hogy a sebességet mérföld per órában jelezze ki, ekkor a sebességmérés egységét az „mph” rövidítéssel kell megadni.

169 A menetíró készülék minden önálló alkotóelemére egy leíró plakettet kell helyezni, amelyen a következő részletek szerepelnek:

— a berendezés gyártójának neve és címe,

— a gyártói alkatrészek száma és a berendezés gyártási éve,

— a berendezés sorozatszáma,

— a berendezés típusának jóváhagyási jele.

170 Amennyiben nem áll rendelkezésre elég hely a fentiekben ismertetett adatok jelöléséhez, a leíró plaketten legalább a gyártó nevét vagy logóját és a menetíró készülék alkotóelemeinek számát meg kell jelölni.

IV. A TACHOGRÁF-KÁRTYÁK SZERKEZETI ÉS FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEI

1. **Látható adatok**

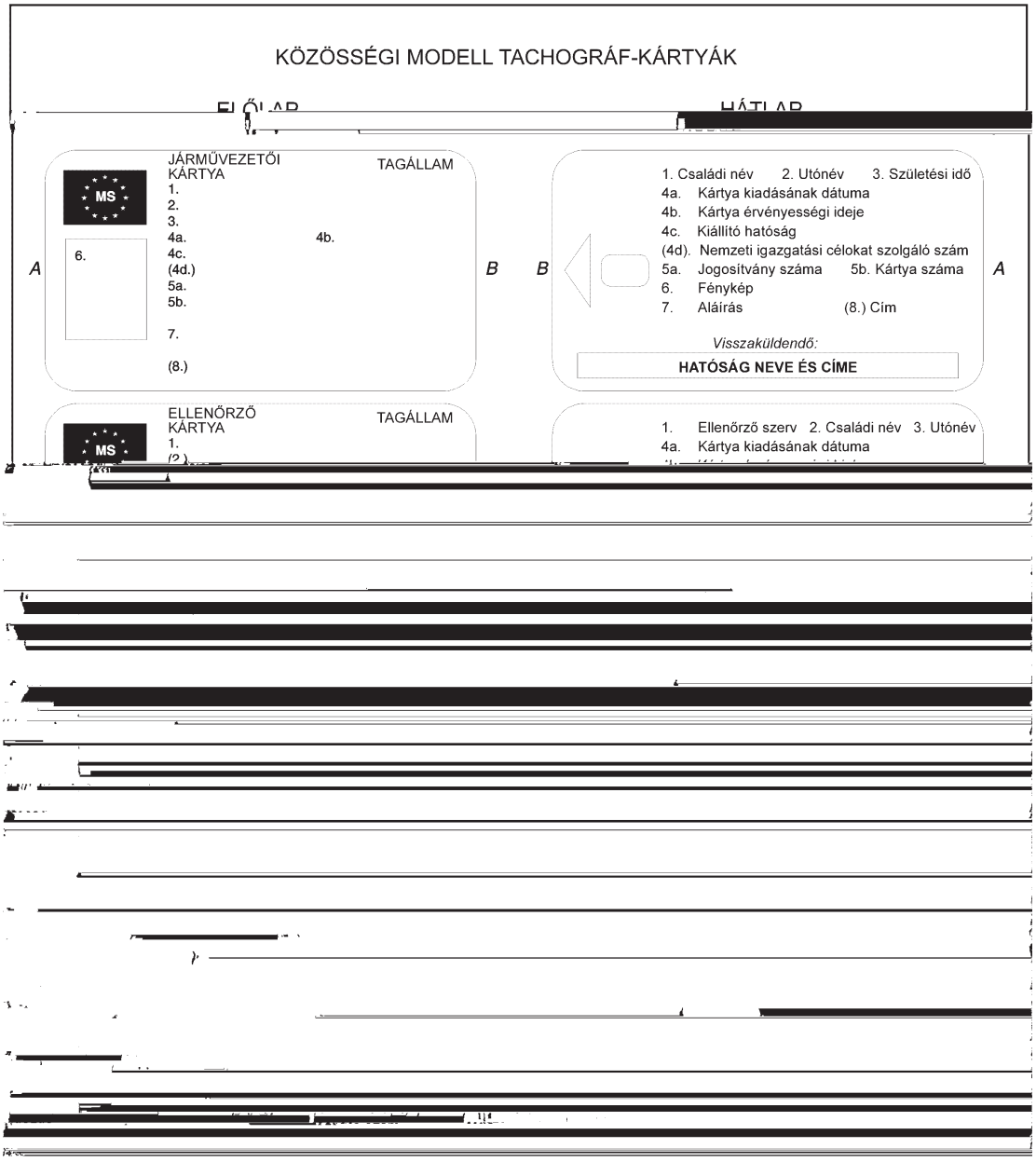
Az elülső oldal a következőket tartalmazza:

171 a „Járművezetői kártya”, vagy „Ellenőrzőkártya” vagy „Műhelykártya” vagy „Vállalkozás adatkártyája” szavak nagybetűvel írva a kártyát kiállító tagállam hivatalos nyelvén vagy nyelvein a kártya típusának megfelelően;

▼___

CY: Ciprus

▼M7



179 A tachográf-kártyákat a következő háttérszínekkel kell nyomtatni:

— járművezetői kártya: fehér,

— ellenőrzőkártya: kék,

— műhelykártya: piros,

— vállalkozás adatkártyája: sárga.

180 A tachográf-kártyákat a hamisítás és a jogosulatlan változtatások ellen legalább a következőkkel kell ellátni:

— biztonsági háttérnyomtatás, finom guilloche-mintázatokkal és irizáló nyomtatással,

— a fénykép helyén a biztonsági háttérnyomtatás és a fénykép egymást átfedi,

— legalább egy kétszínű mikronyomtatású sor.

181 A Bizottsággal való egyeztetés után a tagállamok használhatnak kiegészítő színeket vagy jelöléseket, mint pl. nemzeti szimbólumok vagy biztonsági ismertetőjelek, e melléklet egyéb rendelkezéseinek sérelme nélkül.

2. **Biztonság**

A rendszerbiztonság a kártyák és a menetíró készülék között kicserélt adatok integritásának és hitelességének, a kártyákról letöltött adatok integritásának és hitelességének védelmét szolgálja, bizonyos, a kártyákra történő beírási műveletek elvégzését kizárólag a menetíró készülékre korlátozva, kizárva a kártyákon tárolt adatok bármiféle hamisítását, megakadályozva a jogosulatlan

▼M7

A tachográf-kártyákon tárolható bármely olyan kiegészítő adatot, amely a kártya által végrehajtható más alkalmazásokra vonatkozik, a személyes adatok kezelése vonatkozásában az egyének védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról szóló, 1994. október 24-i 95/46/EK irányelv ([1]) szerint kell tárolni.

5.1. ***A kártya azonosítási és biztonsági adatok***

5.1.1. *Alkalmazások azonosítása*

190 A tachográf-kártyák a következő alkalmazásazonosító adatokat képesek tárolni:

— tachográfalkalmazás-azonosító,

— tachográfkártyatípus-azonosító.

5.1.2. *Lapka azonosítása*

191 A tachográf-kártya képes a következő integráltáramkör(IC)-azonosító adatokat tárolni:

— IC-sorozatszám,

— IC-gyártási referenciák.

5.1.3. *IC-kártya azonosítása*

192 A tachográf-kártya a következő memóriakártya-adatokat képes tárolni:

— kártya sorozatszáma (beleértve a gyártási referenciákat),

— kártya jóváhagyási száma,

— kártyához kapcsolt személyi azonosító (ID),

— kártya előállítójának azonosítója (ID),

— IC-azonosító.

5.1.4. *Biztonsági elemek*

193 A tachográf-kártya a következő biztonsági adatokat képes tárolni:

— európai közös kulcs,

— tagállam tanúsítványa,

— a kártya tanúsítványa,

— kártya saját kulcsa.

5.2. ***Járművezetői kártya***

5.2.1. *A kártya azonosítása*

194 A járművezetői kártya a következő kártyaazonosító adatokat képes tárolni:

— kártya száma,

— kiállító tagállam, kiállító hatóság neve, kiállítás dátuma,

— kártya kiadásának dátuma, kártya érvényességi ideje.

5.2.2. *Kártyatulajdonos azonosítása*

195 A járművezetői kártya a következő kártyatulajdonos-azonosító adatokat képes tárolni:

— tulajdonos családi neve,

— tulajdonos utóneve(i),

— születési idő,

— anyanyelv.

5.2.3. *Információk a jogosítványról*

196 A járművezetői kártya a jogosítványra vonatkozó következő adatokat képes tárolni:

([1]) HL L 281., 1995.11.23., 31. o.

— kiállító tagállam, kiállító hatóság neve,

— jogosítvány száma (a kártya kiállításának időpontjában).

5.2.4. *Az üzemeltetett járm vek adatai*

197 A járművezetői kártya a használata minden naptári napján, valamint e napokon belül az adott jármű minden egyes használati időszakára vonatkozóan tárolja

▼M7

— a jármű kilométer-számlálójának értéke.

203 A járművezetői kártya memóriája legalább 42 tételpárt képes tárolni.

5.2.7. *Eseményadatok*

Ezen albekezdés alkalmazásában az időt egyperces pontossággal kell tárolni.

204 A járművezetői kártya behelyezett állapotban képes a következő eseményekre vonatkozó, a menetíró készülék által észlelt adatokat tárolni:

— időátfedés (amikor az eseményt a kártya okozza),

— kártya behelyezése járművezetés közben (amennyiben a kártya az esemény tárgya),

— utolsó kártyakapcsolat nem került megfelelően lezárásra (amennyiben a kártya az esemény tárgya),

— áramellátás megszakadása,

— hiba a mozgási adatokban,

— biztonságfeltörési kísérletek.

205 A járművezetői kártya képes az ezen eseményekre vonatkozó következő adatokat tárolni:

— esemény kódja,

— az esemény kezdetének dátuma és időpontja (vagy a kártya behelyezésének dátuma és időpontja, amennyiben az esemény folyamatban volt ezen időpontban),

— az esemény végének dátuma és időpontja (vagy a kártya kivételének dátuma és időpontja, amennyiben az esemény folyamatban volt ezen időpontban),

— rendszám és azon járművet bejegyző tagállam, amelyben az esemény történt.

Megjegyzés: „Időátfedés” esetére vonatkozóan:

— az esemény kezdetének dátuma és időpontja megegyezik a előző járműből történő kártyakivétel dátumával és időpontjával,

— az esemény végének dátuma és időpontja megegyezik az aktuális járműbe történő kártyabehelyezés dátumával és időpontjával,

— a jármű adatai megegyeznek az eseményt előidéző aktuális jármű adataival.

Megjegyzés: Az „utolsó kártyakapcsolat nem megfelelő lezárása” eseményre vonatkozóan:

— az esemény kezdetének dátuma és időpontja megegyezik azon kártyabehelyezés dátumával és időpontjával, amelynél a nem megfelelően lezárt kapcsolat felmerült,

— az esemény végének dátuma és időpontja megegyezik azon kapcsolatra vonatkozó kártyabehelyezés dátumával és időpontjával, amelynek folyamán az esemény észlelésre került (folyó kapcsolat),

— a jármű adatai megegyeznek azon jármű adataival, amelyben a kapcsolat nem került megfelelően lezárásra.

206 A járművezetői kártya képes az egyes típusok hat legfrissebb eseményére vonatkozó adatokat tárolni (36 esemény).

5.2.8. *Hibaadatok*

Ezen albekezdés alkalmazásában az időt egy másodperces pontossággal kell megadni.

207 A járművezetői kártya - behelyezése után - képes a következő, a menetíró készülék által észlelt hibákra vonatkozó adatokat tárolni:

▼M7

— kártyahiba (amennyiben a kártya az esemény tárgya),

— menetíró készülék hibája.

208 A járművezetői kártya képes az e hibákra vonatkozó, következő adatokat tárolni:

— hibás kód,

— a hiba kezdetének dátuma és időpontja (vagy a kártya behelyezésének dátuma és időpontja, ha a hiba már folyamatban volt ezen időpontban),

— a hiba végének dátuma és időpontja (vagy a kártya kivételének dátuma és időpontja, ha a hiba már folyamatban volt ezen időpontban),

— rendszám és azon járművet bejegyző tagállam, amelyben a hiba felmerült.

209 A járművezetői kártya képes az egyes típusok tizenkét legfrissebb hibájára vonatkozó adatok (24 hiba) tárolására.

5.2.9. *Ellen rzési tevékenység adatai*

210 A járművezetői kártya képes a ellenőrzési tevékenységre vonatkozó, következő adatok tárolására:

— ellenőrzés dátuma és időpontja,

— ellenőrzőkártya száma és a kiállító tagállam,

— az ellenőrzés típusa [kijelzés, illetve nyomtatás, illetve JE letöltése, illetve kártya letöltése (lásd a megjegyzést)],

— letöltött időszak, letöltés esetén,

— az ellenőrzött jármű rendszáma és a járművet bejegyző tagállam.

Megjegyzés: a biztonsági követelményekből eredően a kártya letöltése csak akkor kerül rögzítésre, ha ezt egy menetíró készülék hajtja végre.

211 A járművezetői kártya egy ilyen tételt képes tárolni.

5.2.10. *Kártyakapcsolati adatok*

212 A járművezetői kártya képes azon járműre vonatkozó adatokat tárolni, amelyben a folyó kapcsolat megnyílt:

— a kapcsolat megnyitásának (kártyabehelyezés) dátuma és időpontja, egy másodperces pontossággal,

— rendszám és a járművet bejegyző tagállam.

5.2.11. *Különleges körülményekre vonatkozó adatok*

212a A járművezetői kártya képes a különleges körülményekre vonatkozó, a behelyezés után betáplált adatokat tárolni (bármely kártyaolvasó egységnél):

— betáplálás dátuma és időpontja,

— különleges körülmény típusa.

212b A járművezetői kártya képes 56 ilyen tételt tárolni.

5.3. ***Műhel ykárt ya***

5.3.1. *Biztonsági elemek*

213 A műhelykártya alkalmas egy személyi azonosító szám tárolására (PIN kód).

214 A műhelykártya képes a mozgásérzékelők és a járműegységek összekapcsolásához szükséges kriptográfiai kulcsokat tárolni.

5.3.2. *A kártya azonosítása*

215 A műhelykártya képes a következő kártyaazonosító adatokat tárolni:

— kártya száma,

▼M7

— kiállító tagállam, kiállító hatóság neve, kiállítás dátuma,

— a kártya kiadásának dátuma, a kártya érvényességi ideje.

5.3.3. *Kártyatulajdonos azonosítása*

216 A műhelykártya képes a következő kártyatulajdonos-azonosító adatokat tárolni:

— műhely neve,

— műhely címe,

— tulajdonos családi neve,

— tulajdonos utóneve(i),

— anyanyelv.

5.3.4. *Az üzemeltetett járm vek adatai*

217 A műhelykártya a járművezetői kártyával azonos módon képes a használt járművekre vonatkozó adatokat tárolni.

218 A műhelykártya képes legalább 4 ilyen tételt tárolni.

5.3.5. *A járm vezet i tevékenység adatai*

219 A műhelykártya a járművezetői kártyával azonos módon képes a járművezetői tevékenységre vonatkozó adatokat tárolni.

220 A műhelykártya képes a járművezetői tevékenységre vonatkozó adatok legalább egy napig történő tárolására, átlagos járművezetői tevékenység mellett.

5.3.6. *A munkanap kezdetének, illetve végének adatai*

221 A műhelykártya a járművezetői kártyával azonos módon képes tárolni a munkanap kezdetére, illetve végére vonatkozó tételeket.

222 A műhelykártya legalább három pár ilyen rekord tárolására alkalmas.

5.3.7. *Események és hibaadatok*

223 A műhelykártya a járművezetői kártyával azonos módon képes az eseményekre és hibákra vonatkozó tételek tárolására.

224 A műhelykártya képes tárolni valamennyi eseménytípus három legfrissebb eseményét (18 esemény) és az egyes hibatípusok hat legfrissebb hibáját (12 hiba).

5.3.8. *Ellen rzési tevékenység adatai*

225 A műhelykártya a járművezetői kártyával azonos módon képes tárolni az ellenőrző tevékenységre vonatkozó adatokat.

5.3.9. *Kalibrálás és id beállítás adatai*

226 A műhelykártya képes tárolni a kalibrálási, illetve időbeállítási tételeket, miután a kártya behelyezésre került a menetíró készülékbe.

227 Valamennyi kalibrálási rekord a következő adatokat foglalja magába:

— ►M10 kalibrálás célja (aktiválás, első beépítés, beépítés, időszakos felülvizsgálat) ◄,

— jármű azonosítása,

— aktualizált vagy elfogadott paraméterek (w, k, l, gumiabroncsméret, sebességkorlátozó eszköz beállítása, kilométer-számláló (új és régi értékek), dátum és idő (új és régi értékek)),

— menetíró készülék azonosítása (JE alkatrészeinek száma, JE sorozatszáma, mozgásérzékelő sorozatszáma).

228 A műhelykártya képes legalább 88 ilyen tétel tárolására.

229 A műhelykártya rendelkezik egy olyan számlálóval, amely jelzi a kártyával elvégzett kalibrálások számát.

230 A műhelykártya rendelkezik egy olyan számlálóval, amely jelzi az utolsó letöltés óta elvégzett kalibrálások számát.

5.3.10. *Különleges körülményekre vonatkozó adatok*

230a A műhelykártya a járművezetői kártyával azonos módon tárolja a különleges körülményekre vonatkozó adatokat. A műhelykártya

▼M7

— tevékenység dátuma és időpontja,

— tevékenység típusa (JE bezárás illetve kioldás, illetve JE letöltés, illetve kártyaletöltés),

— letöltött időszak (adott esetben),

— rendszám és a járművet bejegyző tagállami hatóság,

— kártya száma és a kártyát kiállító tagállam (kártyaletöltés esetén).

238 A vállalkozás adatkártyája legalább 230 ilyen rekord tárolására képes.

V. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK BEÉPÍTÉSE

1. **Beépítés**

239 Az új menetíró készüléket nem aktivált állapotban kell a szerelők vagy a járműgyártó részére leszállítani, miközben a III. fejezet 20. bekezdésében felsorolt kalibrálási paramétereket a megfelelő és érvényes alapértelmezés szerinti értékekre kell beállítani. Amennyiben egyik meghatározott érték sem megfelő, úgy a betűkkel leírt paramétereket a „?” sorba kell beállítani, a numerikus paramétereket pedig a „0”-ra.

240 Aktiválás előtt a menetíró készülék hozzáférést biztosít a kalibrálási funkcióhoz, akkor is, ha a berendezés nem kalibrálási üzemmódban van.

241 Aktiválás előtt a menetíró készülék nem rögzíti és nem tárolja a III.12.3.-III.12.9. és III.12.12.-III.12.14. pontban említett adatokat.

242 A beépítés során a jármű gyártója valamennyi ismert paramétert előre beállítja.

243 A jármű gyártója vagy a szerelők aktiválják a beépített menetíró készüléket, mielőtt a jármű elhagyja azon helyiséget, amelyben a beépítést elvégezték.

244 A menetíró készülék aktiválása automatikusan történik, amikor a műhelykártyát először behelyezik valamelyik kártya interfész eszközbe.

245 A szükséges egyedi kapcsolási műveletek elvégzése automatikus a mozgásérzékelő és a járműegység között az aktiválás előtt vagy ennek során.

246 Aktiválás után a menetíró készülék teljes mértékben működteti funkcióit és adathozzáférési jogait.

247 A menetíró készülék rögzítő és tároló funkciói teljes mértékben működőképesek az aktiválás után.

248 A beépítést kalibrálás követi. Az első kalibrálás magában foglalja a rendszám betáplálását, ami a beépítéstől vagy a rendszám kiutalásától számított két héten belül megtörténik, e kettő közül a későbbi esemény időpontját figyelembe véve.

248a A menetíró készüléket úgy kell elhelyezni a járműben, hogy a járművezető számára a vezetői ülésről lehetséges legyen a szükséges funkciókhoz történő hozzáférés.

2. **Beállítási plakett**

249 Miután a menetíró készülék ellenőrzése a beépítés során megtörtént, egy tisztán látható és könnyen hozzáférhető beépítési plakettet kell elhelyezni a menetíró készüléken, a menetíró készülékben vagy e mellett. Jóváhagyott szerelő vagy műhely által történő minden átvizsgálás után új plakettet kell elhelyezni az előző plakett helyén.

▼M13

250 A plaketten legalább a következő adatokat fel kell tüntetni:

— az elismert szerelő vagy műhely neve, címe vagy cégneve,

— a jármű jellemző együtthatója, „w = … imp/km” formában,

— a menetíró készülék állandója, „k = … imp/km” formában,

▼M13

— a gumiabroncsok tényleges kerülete, „l = … mm” formában,

— a gumiabroncs mérete,

— az az időpont, amikor a jármű együtthatóját meghatározták és a gumiabroncsok kerületét megmérték,

— a jármű alvázszáma,

— a jármű azon része, amelybe adott esetben az adaptert beépítik,

— a jármű azon része, amelybe a mozgásérzékelőt beépítik, ha az nincs összekötve a sebességváltóval, illetve nem alkalmaznak adaptert,

— az adaptert és a járműnek az adapter bejövő impulzusait küldő részét összekötő kábel színe,

— az adapterbe épített mozgásérzékelő sorozatszáma.

250a. Az adapterrel felszerelt és az olyan járművek esetében, amelyekben a mozgásérzékelő nincs összekötve a sebességváltóval, a beépítési plakettet a beépítéssel egy időben kell felerősíteni. Minden más esetben az új információt tartalmazó plakettet a beépítést követő felülvizsgálat alkalmával kell felerősíteni.

▼M7

3. **Ólomzárak elhelyezése**

251 A következő alkatrészeket kell ólomzárral ellátni:

— bármely olyan csatlakozás, amely szétkapcsoláskor észlelhetetlen változásokat vagy észrevehetetlen adatvesztést okoz,

— beépítési plakett, hacsak oly módon nincs rögzítve, hogy lehetetlen eltávolítani a rajta lévő jelölések tönkretétele nélkül.

252 A fent leírt ólomzárak a következő esetekben távolíthatók el:

— vészhelyzet esetén,

— sebességkorlátozó eszköz vagy bármely más, az útbiztonságot szolgáló eszköz beépítése, beállítása vagy javítása esetén, feltéve hogy a menetíró készülék megbízhatóan és pontosan működik tovább, és azt egy jóváhagyott szerelő vagy műhely (a VI. fejezettel összhangban) közvetlenül a sebességkorlátozó eszköz vagy bármely más, az útbiztonságot szolgáló eszköz beszerelése után vagy más esetekben hét napon belül egy új ólomzárral látja el.

253 Minden alkalommal, amikor e zárak feltörésre kerülnek, erről írásbeli nyilatkozatot kell készíteni, amelyet az illetékes hatóságnak át kell adni.

VI. ELLENŐRZÉS, FELÜLVIZSGÁLAT ÉS JAVÍTÁSOK

E melléklet V. fejezetének 3. része határozza meg az ólomzárak eltávolításának körülményeire vonatkozó követelményeket, a legutóbb a 2135/98/EK rendelettel módosított 3821/85/EGK rendelet 12. cikkének (5) bekezdésében említettek szerint.

1. **Szerelők vagy műhelyek jóváhagyása**

A tagállamok jóváhagyják, rendszeresen ellenőrzik és igazolással látják el a következő feladatokért felelős szerveket:

— beépítés,

— ellenőrzés,

— felülvizsgálat,

— javítás.

E rendelet 12. cikke (1) bekezdésének értelmében a műhelykártya az e melléklet szerint a menetíró készülékek aktiválására, illetve kalibrálására feljogosított szerelőknek, valamint műhelyeknek adható ki; másnak csak akkor, ha megfelelően bizonyítja, hogy:

— akik nem jogosult vállalkozási adatkártya használatára,

▼M7

— egyéb vállalkozói tevékenysége nem jelent potenciális veszélyt a rendszer általános biztonságára a 10. függelékben meghatározottak szerint.

2. **Új vagy javított készülékek ellenőrzése**

254 Minden eszközt - akár új, akár javított - megfelelő működése, leolvasásainak és rögzítéseinek pontossága tekintetében ellenőrizni kell a III. fejezet 2.1. és 2.2. pontjában megállapított határokon belül és az V. fejezet 3. pontja szerinti ólomzár és kalibrálás alkalmazásával.

3. **A beépítés felülvizsgálata**

255 A járműbe történő beépítés során a berendezés egésze (beleértve a menetíró készüléket) megfelel a III. fejezet 2.1. és 2.2. pontjában megállapított maximális megengedhető tűréshatárokra vonatkozó előírásoknak.

4. **Időszakos felülvizsgálatok**

256 A járművekbe beépített berendezések időszakos felülvizsgálatára kerül sor a berendezés bármilyen javítása, vagy a jármű jellemző együtthatójának, vagy a gumiabroncsok tényleges kerületének a megváltozása után, valamint ha az UTC idő a pontos időtől több mint 20 perccel eltér, vagy ha a rendszám megváltozott, de kétévenként (24 hónap) legalább egyszer, az utolsó felülvizsgálattól számítva.

257 A felülvizsgálat a következők ellenőrzését foglalja magában:

— a menetíró készülék megfelelő működése, ideértve az adattárolási funkciót a tachográf-kártyákon,

— a III. fejezet 2.1. és 2.2. pontja rendelkezései betartásának biztosítása a beépítésre vonatkozó megengedhető tűréshatár tekintetében,

— a menetíró készüléken szerepel-e a típus-jóváhagyási jel,

— a beépítési plakett felerősítése,

— a berendezésen és a készülék egyéb alkatrészein lévő ólomzárak sértetlensége,

— a gumiabroncs méretének és a kerékgumik aktuális kerületének az ellenőrzése.

258 E felülvizsgálat magában foglalja a kalibrálást.

5. **Hibamérés**

259 A hibamérést a beépítés alatt és a használat folyamán az alábbi feltételek mellett kell végrehajtani, amelyeket mint szabvány vizsgálati feltételeket kell figyelembe venni:

— rendes üzemi állapotban lévő, rakomány nélküli gépjármű,

— a gyári előírásoknak megfelelő gumiabroncsnyomás,

— a nemzeti jog által megengedett határokon belüli gumiabroncskopás,

— jármű mozgása:

— a jármű saját motorjával egyenes vonalban halad sík terepen 50 ± 5 km/óra sebességgel. A mérési távolság legalább 1 km.

— feltéve, hogy összehasonlítható pontosságúak, a vizsgálathoz alternatív módszerek, például egy megfelelő vizsgálópad, szintén felhasználhatók.

6. **Javítások**

260 A műhelyeknek alkalmasaknak kell lenniük adatoknak a menetíró készülékről való letöltésére azért, hogy visszaadják az adatokat az érintett szállító vállalkozásoknak.

261 A jóváhagyott műhelyek a szállító vállalkozások részére egy adatletölthetetlenségi tanúsítványt állítanak ki, amennyiben a tárolt adatok letöltése a menetíró készüléknek a műhely által elvégzett

javítása után sem lehetséges. A műhely köteles megőrizni minden kibocsátott igazolás egy másolatát legalább egy évig.

VII. KÁRTYAKIBOCSÁTÁS

A tagállamok által lefolytatott kártyakibocsátási eljárások megfelelnek az alábbiaknak:

262 Valamely kérelmező részére először kibocsátott tachográf-kártya

▼M7

a gyártó felé a típusjóváhagyás meghosszabbítását, vagy kérheti a vonatkozó funkcionális, biztonsági, illetve együttműködési képességi tanúsítványok aktualizálását vagy megerősítését.

273 A már behelyezett menetíró készülék szoftverének frissítési eljárásait azon hatóságnak kell jóváhagyni, amely a típusjóváhagyást adta a berendezéshez. A szoftverfrissítés nem módosíthat vagy törölhet egyetlen, a menetíró készülékben tárolt, a járművezetői tevékenységre vonatkozó adatot sem. A szoftvert csak a berendezés gyártójának felelősségére lehet frissíteni.

2. **Biztonsági tanúsítvány**

274 A biztonsági tanúsítványt e melléklet 10. függelékének rendelkezéseivel összhangban kell kibocsátani.

▼M15

274a Olyan kivételes esetekben, amikor a biztonsági tanúsítást végző hatóságok a biztonsági mechanizmusok elavultsága miatt megtagadják a tanúsítás megadását, kizárólag ebben a konkrét és kivételes esetben a típusjóváhagyást továbbra is megadják, valamint ha a rendelettel összhangban nincs alternatív megoldás.

274b Ebben az esetben az érintett tagállam haladéktalanul tájékoztatja az Európai Bizottságot, amely a típusjóváhagyás megadásától számított tizenkét naptári hónapon belül eljárást indít annak biztosítása érdekében, hogy a biztonsági szint eredeti állapota helyreálljon.

▼M7

3. **Funkcionális tanúsítvány**

275 Minden típusjóváhagyást kérelmező személy a tagállam jóváhagyó hatósága rendelkezésére bocsát minden olyan anyagot és dokumentumot, amelyet a hatóság szükségesnek talál.

▼M15

275a A gyártók a kérelemtől számított egy hónapon belül átadják a funkcionális vizsgálatok elvégzésére kijelölt laboratóriumok által kért, a típusjóváhagyással rendelkező termékek megfelelő mintáit és a kapcsolódó dokumentációt. A kérelemmel kapcsolatos költségeket a kérelmező szervnek kell viselnie. A laboratóriumok az üzleti szempontból érzékeny információkat bizalmasan kezelik.

▼M7

276 A funkcionális tanúsítványt a gyártónak csak a 9. függelékben meghatározott valamennyi funkcionális vizsgálat sikeres elvégzése után lehet kiadni.

277 A típusjóváhagyó hatóság állítja ki a funkcionális tanúsítványt. Ezen igazolás - a kedvezményezett nevén és a modell azonosításán kívül - részletes listát tartalmaz az elvégzett vizsgálatokról és a kapott eredményekről.

4. **Együttműködési képességi tanúsítvány**

278 Az együttműködési képességi vizsgálatokat egyetlen, az Európai Bizottság alá tartozó és annak felelős laboratórium végzi.

279 A laboratórium a gyártók részéről benyújtott kérelmeket beérkezésük kronológiai sorrendjében regisztrálja.

280 A kérelmet csak akkor regisztrálják hivatalosan, ha a laboratórium birtokába kerül:

— az együttműködési képességi vizsgálat végrehajtásához szükséges teljes anyag- és dokumentumkészlet,

— a megfelelő biztonsági tanúsítvány,

— a megfelelő funkcionális tanúsítvány,

A kérelem regisztrálásának dátumáról a gyártót értesíteni kell.

▼M15

281 A laboratórium nem végezhet együttműködési képességi vizsgálatokat azon menetíró készülékeken és tachográf-kártyákon, amelyek részére nem adtak ki biztonsági tanúsítványt és funkcionális tanúsítványt, kivéve a 274a. követelményben ismertetett kivételes körülményeket.

▼M7

282 Bármely együttműködési képességi vizsgálatot kérő gyártó vállalja, hogy az ilyen vizsgálatokat végző laboratórium rendelkezésére bocsátja mindazon anyagokat és dokumentumokat, amelyeket a vizsgálatok elvégzéséhez készített el.

283 Az együttműködési képességi vizsgálatokat e melléklet 9. függeléke 5. bekezdésének rendelkezéseivel összhangban kell végrehajtani valamennyi olyan típusú menetíró készülékre és tachográf-kártyára:

— amely típusokra a típusjóváhagyás még érvényes, vagy

— amely típusokra típusjóváhagyást kérelmeztek, és amely típusok rendelkeznek érvényes együttműködési képességi tanúsítvánnyal.

284 Az együttműködési képességi tanúsítványt a laboratórium csak akkor adja ki a gyártó részére, ha a megkívánt együttműködési képességi vizsgálatok mindegyikét sikeresen elvégezték.

285 Ha az együttműködési képességi vizsgálatok egy vagy több menetíró készülék vagy tachográf-kártya esetében a 283. követelmény előírása szerint sikertelenek, úgy az együttműködési képességi tanúsítvány nem adható ki addig, amíg a kérelmező gyártó nem hajtotta végre a szükséges módosításokat, és amíg a készülék vagy a kártya nem elégíti ki az együttműködési képességi vizsgálatok mindegyikét. A laboratórium az együttműködési képesség hibája által érintett gyártók segítségével felderíti a probléma okát, és segíti a kérelmező gyártót a műszaki megoldás megtalálásában. Amennyiben a gyártó módosította a terméket, úgy a gyártó felelőssége tisztázni az illetékes hatóságokkal, hogy a biztonsági tanúsítvány és a funkcionális tanúsítvány még érvényes-e.

286 Az együttműködési képességi tanúsítvány hat hónapig érvényes. Ezen időszak lejártával ezt vissza kell vonni, ha a gyártó nem kapott egy megfelelő típus-jóváhagyási bizonyítványt. Az együttműködési képességi tanúsítványt a gyártó továbbítja a tagállam azon jóváhagyó hatóságának, amelyik kibocsátotta a funkcionális tanúsítványt.

287 Az együttműködési képességi hiba esetleges okaként szereplő elemek nem használhatók fel profitszerző célokra és nem lehet velük erőfölényben élni.

5. **Típusbizonyítvány**

288 A tagállam típusjóváhagyó hatósága kibocsáthatja a típus-jóváhagyási bizonyítványt, mihelyt kézhez vette a három szükséges tanúsítványt.

289 A típusjóváhagyó hatóság köteles másolatot küldeni a típus-jóváhagyási bizonyítványról az együttműködési képességi vizsgálatok végrehajtásával megbízott laboratóriumnak a bizonyítványnak a gyártó részére történő kiállításával egyidejűleg.

290 Az együttműködési képességi vizsgálatok elvégzésére illetékes laboratórium egy nyilvános weboldalat tart fenn, amelyen naprakész állapotban tartja azon menetírókészülék- és tachográfmodellek listáját:

— amelyekre az együttműködési képességi vizsgálatok végrehajtásának kérelme regisztrálásra került,

— amelyek együttműködési képességi tanúsítványt kaptak (lehet ideiglenes is),

— amelyek típus-jóváhagyási bizonyítványt kaptak.

6. **Különleges eljárás: előzetes együttműködési képességi tanúsítványok**

291 Az első menetíró készülék és tachográf-kártya páros (járművezetői, műhely-, ellenőrző-, és vállalkozási kártyák) egymással kölcsönösen működőképessé nyilvánítását követő négy hónapban, bármely kiállított együttműködési képességi tanúsítványt (beleértve ezen előzetes tanúsítványt is), amelyet ezen időszakban megfelelő kérelemre állítanak ki, ideiglenesnek kell tekinteni.

▼M7

292 Ha ezen időszak végén valamennyi érintett termék egymással kölcsönösen működőképesnek bizonyul, valamennyi kibocsátott együttműködési képességi tanúsítvány véglegessé válik.

293 Ha az időszak alatt együttműködési képességi hibák merülnek fel, az együttműködési képességi vizsgálatokkal megbízott laboratórium azonosítja a problémák okait az érintett gyártók segítségével, és felhívja őket a szükséges módosítások végrehajtására.

294 Ha ezen időszak végén továbbra is együttműködési képességi problémák állnak fenn, úgy az együttműködési képességi vizsgálatokkal megbízott laboratórium az érintett gyártókkal és a típusjóváhagyó hatóság közreműködésével felderíti az együttműködési képességi hibák okait, és meghatározza azt, hogy az egyes érintett gyártóknak milyen módosításokat kell végrehajtani. A műszaki megoldások keresése legfeljebb két hónapig tart, ami után, ha nem találnak közös megoldást, a Bizottság az együttműködési képességi vizsgálatokkal megbízott laboratóriummal való konzultációt követően eldönti, hogy mely berendezés(ek) és kártyák kapnak végleges együttműködési képességi tanúsítványt, és megadja e döntése indokát.

295 Minden olyan együttműködési képességi vizsgálatra irányuló kérelmet, amelyet a laboratórium az első ideiglenes együttműködési képességi tanúsítvány kiadása utáni négy hónapos időszak vége és a 294. követelményben említett bizottsági határozat dátuma között regisztrált, félre kell tenni mindaddig, amíg az eredeti együttműködési képességi problémák nem kerülnek megoldásra. Ezután e kérelmeket a regisztrációjuk időrendi sorrendjében kell feldolgozni.

1. függelék

ADATSZÓTÁR

TARTALOMJEGYZÉK

1. Bevezetés . . . . .
1.1. Az adattípusok definícióinak megközelítése . . . . .
1.2. Hivatkozások . . . . .
2. Az adattípusok definíciói . . . . .
2.1. ActivityChangeInfo . . . . .
2.2. Address . . . . .
2.3. BCDString . . . . .
2.4. CalibrationPurpose . . . . .
2.5. CardActivityDailyRecord . . . . .
2.6. CardActivityLengthRange . . . . .
2.7. CardApprovalNumber . . . . .
2.8. CardCertificate . . . . .
2.9. CardChipIdentification . . . . .
2.10. CardConsecutiveIndex . . . . .

▼M7

2.47. Datef
2.48. Distance
2.49. DriverCardApplicationIdentification
2.50. DriverCardHolderIdentification
2.51. EntryTypeDailyWorkPeriod
2.52. EquipmentType
2.53. EuropeanPublicKey
2.54. EventFaultType
2.55. EventFaultRecordPurpose
2.56. ExtendedSerialNumber
2.57. FullCardNumber
2.58. HighResOdometer
2.59. HighResTripDistance
2.60. HolderName
2.61. K-ConstantOfRecordingEquipment
2.62. KeyIdentifier
2.63. L-TyreCircumference
2.64. Language
2.65. LastCardDownload
2.66. ManualInputFlag
2.67. ManufacturerCode
2.68. MemberStateCertificate
2.69. MemberStatePublicKey
2.70. Name
2.71. NationAlpha
2.72. NationNumeric
2.73. NoOfCalibrationRecords
2.74. NoOfCalibrationSinceDownload
2.75. NoOfCardPlaceRecords
2.76. NoOfCardVehicleRecords
2.77. NoOfCompanyActivityRecords
2.78. NoOfControlActivityRecords
2.79. NoOfEventsPerType
2.80. NoOfFaultsPerType
2.81. OdometerValueMidnight
2.82. OdometerShort
2.83. OverspeedNumber
2.84. PlaceRecord
2.85. PreviousVehicleInfo
2.86. PublicKey
2.87. RegionAlpha
2.88. RegionNumeric
2.89. RSAKeyModulus
2.90. RSAKeyPrivateExponent
2.91. RSAKeyPublicExponent
2.92. SensorApprovalNumber
2.93. SensorIdentification
2.94. SensorInstallation
2.95. SensorInstallationSecData
2.96. SensorOSIdentifier
2.97. SensorPaired
2.98. SensorPairingDate
2.99. SensorSerialNumber
2.100. SensorSCIdentifier
2.101. Signature

▼M7

2.102. SimilarEventsNumber
2.103. SpecificConditionType
2.104. SpecificConditionRecord
2.105. Speed
2.106. SpeedAuthorised
2.107. SpeedAverage
2.108. SpeedMax
2.109. TdesSessionKey
2.110. TimeReal
2.111. TyreSize
2.112. VehicleIdentificationNumber
2.113. VehicleRegistrationIdentification
2.114. VehicleRegistrationNumber
2.115. VuActivityDailyData
2.116. VuApprovalNumber
2.117. VuCalibrationData
2.118. VuCalibrationRecord
2.119. VuCardIWData
2.120. VuCardIWRecord
2.121. VuCertificate
2.122. VuCompanyLocksData
2.123. VuCompanyLocksRecord
2.124. VuControlActivityData
2.125. VuControlActivityRecord
2.126. VuDataBlockCounter
2.127. VuDetailedSpeedBlock
2.128. VuDetailedSpeedData
2.129. VuDownloadablePeriod
2.130. VuDownloadActivityData
2.131. VuEventData
2.132. VuEventRecord
2.133. VuFaultData
2.134. VuFaultRecord
2.135. VuIdentification
2.136. VuManufacturerAddress
2.137. VuManufacturerName
2.138. VuManufacturingDate
2.139. VuOverSpeedingControlData
2.140. VuOverSpeedingEventData
2.141. VuOverSpeedingEventRecord
2.142. VuPartNumber
2.143. VuPlaceDailyWorkPeriodData
2.144. VuPlaceDailyWorkPeriodRecord
2.145. VuPrivateKey
2.146. VuPublicKey
2.147. VuSerialNumber
2.148. VuSoftInstallationDate
2.149. VuSoftwareIdentification
2.150. VuSoftwareVersion
2.151. VuSpecificConditionData
2.152. VuTimeAdjustmentData
2.153. VuTimeAdjustmentRecord
2.154. W-VehicleCharacteristicConstant
2.155. WorkshopCardApplicationIdentification
2.156. WorkshopCardCalibrationData

▼M7

2.157. WorkshopCardCalibrationRecord . . . . . .
2.158. WorkshopCardHolderIdentification . . . . . .
2.159. WorkshopCardPIN . . . . . .
3. Érték- és mérettartomány-meghatározások . . . . . .
3.1. A járművezetői kártya definíciói . . . . . .
3.2. A műhelykártya definíciói . . . . . .
3.3. Az ellenőrzőkártya definíciói . . . . . .
3.4. A vállalkozás adatkártyájának definíciói . . . . . .
4. Karakterkészletek . . . . . .
5. Kódolás . . . . . .

1. BEVEZETÉS

E függelék meghatározza a menetíró készüléken belül és a tachográf-kártyákon felhasználandó adatformátumokat, adatelemeket és adatszerkezeteket.

1.1. **Az adattípusok meghatározásának megközelítése**

E függelék az adattípusok meghatározásához az absztrakt szintaxis egyes jelölését (ASN.1.) használja fel. Ez lehetővé teszi az egyszerű és strukturált adatok defi-

▼M7

2.1. **ActivityChangeInfo**

Ezen adattípus lehetővé teszi egy kétbájtos szón belül a kártyaolvasó egység állapotának 00.00-nál, illetve a járművezetői állapotnak 00.00-nál, illetve a tevékenységváltásnak, illetve a járművezetési állapot váltásnak, illetve egy járművezetői, illetve egy járműkísérői kártya állapotváltásának a kódolását. Ezen adattípus a 084., a 109a., a 199. és a 219. követelményre vonatkozik.

ActivityChangeInfo::= OCTET STRING (SIZE(2))

Érték-hozzárendelés - Rendezett oktett:′scpaatttttttttt′B (16 bit)

Az adatmemória rögzítésekhez (vagy kártyaolvasó egység állapota):

′s′B Kártyaolvasó egység:

′0′B: JÁRMŰVEZETŐ,

′1′B: járműkísérő,

′c′B Járművezetési állapot:

′0′B: EGYEDÜLI,

′1′B: SZEMÉLYZET,

′p′B Járművezetői (vagy műhely-) kártya állapota a megfelelő kártyaolvasó egységben:

′0′B: BEHELYEZVE, egy kártyát behelyeztek,

′1′B: NINCS BEHELYEZVE, nem helyeztek be kártyát (vagy a kártyát kivették),

′aa′B Tevékenység:

′00′B: SZÜNET/PIHENÉS,

′01′B: KÉSZENLÉT,

′10′B: MUNKA,

′11′B: JÁRMŰVEZETÉS,

′ttttttttttt′B A váltás ideje: Az eltelt percek száma 00 óra 00 óta, az adott napon.

A járművezetői (vagy műhely-) kártya rögzítéseihez (és a járművezetői állapothoz):

′s′B Kártyaolvasó egység (nem lényeges, ha ′p′ = 1, kivéve az alábbi megjegyzést):

′0′B: JÁRMŰVEZETŐ,

′1′B: 2. JÁRMŰKÍSÉRŐ,

′c′B

Járművezetési állapot (′p′ = 0 esete) vagy	Következő tevékenységi állapot (′p′ = 1 esete):
′0′B: EGYEDÜLI,	′0′B: ISMERETLEN
′1′B: SZEMÉLYZET,	′1′B: ISMERT (= kézi betáplálás)

′p′B Kártyaállapot:

′0′B: BEHELYEZVE, a kártyát behelyezték a menetíró készülékbe,

′1′B: NINCS BEHELYEZVE, nem helyeztek be kártyát (vagy nem vették ki),

′aa′B Tevékenység (nem lényeges, ha ′p′ = 1 és ′c′ = 0, kivéve az alábbi megjegyzést):

′00′B: SZÜNET/PIHENÉS,

′01′B: KÉSZENLÉT,

′10′B: MUNKA,

′11′B: JÁRMŰVEZETÉS,

′ttttttttttt′B A váltás ideje: Az eltelt percek száma 00 óra 00 óta, az adott napon.

▼M7

Megjegyzés a „kártya kivétele” esetre:

A kártya kivételekor:

— ′s′ alkalmazható és azon kártyaolvasó egységet jelzi, amelyből a kártyát kivették,

— ′c′-t 0-ra kell beállítani,

— ′p′-t 1-re kell beállítani,

— ′aa′ az ekkor kiválasztott folyó tevékenységet kell kódolni,

Kézi betáplálás eredményeként a (kártyán eltárolt) szó ′c′ és ′aa′ bitjei később a betáplálásra tekintettel átírásra kerülhetnek.

2.2. **Address**

Egy cím.

address::= SEQUENCE {

codePage	INTEGER (0..255),
address	OCTET STRING (SIZE(35))

}

codePage az ISO/IEC 8859 szabvány azon részét határozza meg, amelyet a cím kódolására kell felhasználni,

address az ISO/IEC 8859-codePage-nek megfelelően kódolt cím.

2.3. **BCDString**

A BCDString-et (BCD karaktersorozat) a binárisan kódolt decimális szám - Binary Code Decimal (BCD) - megjelenítésére kell alkalmazni. Ezen adattípust kell felhasználni egy decimális számjegy nyolc-bites csoportja felének (4 bit) a megjelenítésére. A BCDString az ISO/IEC 8824-1 „CharacterStringType” karaktersorozat típusán alapul.

BCDString::= CHARACTER STRING (WITH COMPONENTS {

identification (WITH COMPONENTS {

fixed PRESENT }) })

A BCDString egy „hstring” jelölést használ fel. A balról a legszélső hexadecimális számjegy az első nyolcbites csoport legnagyobb helyértékű félcsoportja. A nyolcas csoport sokszorosának előállításához zérus, vezető nyolcas félcsoportokat kell beszúrni - szükség szerint - a balról a legszélső nyolcas félcsoport pozíciójától kezdve, az első nyolcas csoportba.

A megengedett számjegyek a következők: 0, 1, … 9.

2.4. **CalibrationPurpose**

Kód annak megmagyarázására, hogy miért került rögzítésre a kalibrálási paraméterek egy meghatározott sorozata. Ezen adattípus a 097. és a 098. követelményre vonatkozik.

CalibrationPurpose::= OCTET STRING (SIZE(1)).

Érték-hozzárendelés:

′00′H tartalék érték,

′01′H aktiválás: az ismert kalibrálási paraméterek rögzítése a JE aktiválásának pillanatában,

′02′H első beépítés: a JE működésbe hozatala utáni első kalibrálás,

′03′H beépítés: a JE első kalibrálása az aktuális járműben,

′04′H időszakos felülvizsgálat.

2.5. **CardActivityDailyRecord**

A kártyán tárolt olyan adat, amely az adott naptári napon a járművezető tevékenységére vonatkozik. Ezen adattípus vonatkozik a 199. és a 219. követelményre.

CardActivityDailyRecord ::= SEQUENCE {

▼M7

```
activityPreviousRecordLength    INTEGER(0..CardActivityLengthRange),
activityRecordDate              TimeReal,
activityDailyPresenceCounter    DailyPresenceCounter,
activityDayDistance             Distance,
activityChangeInfo              SET SIZE(1..1440) OF ActivityChangeInfo
```

}

activityPreviousRecordLength az előző napi rekord teljes hossza, bájtokban kifejezve. A maximális értéket az e tételekat tartalmazó OCTET STRING hossza adja meg (lásd a CardActivityLengthRange-t a 3. bekezdésben). Amennyiben e rekord a legrégebbi napi rekord, úgy az activityPreviousRecordLength értékét 0-ra kell beállítani.

activityRecordLength e rekord teljes hossza, bájtokban kifejezve. A maximális értéket az e tételeket tartalmazó OCTET STRING hossza adja meg.

activityRecordDate a rekordhoz tartozó dátum.

activityDailyPresenceCounter az adott napon a kártya napi előfordulás számlálójának az állapotát mutatja.

activityDayDistance az adott napon megtett teljes távolság.

activityChangeInfo az ActivityChangeInfo adatsorozat a járművezető részére az adott napon. Ez maximálisan 1 440értéket tartalmazhat (percenként egy tevékenységváltás). E rekord mindig magában foglalja az activityChangeInfo értéket, a járművezető állapotát 00.00-nál kódolva.

2.6. **CardActivityLengthRange**

Egy járművezetői vagy műhelykártyán található bájtok száma, amelyek rendelkezésre állnak a járművezető tevékenységi tételeinek eltárolására.

CardActivityLengthRange ::= INTEGER(0..2^{16}-1)

Érték-hozzárendelés: lásd a 3. bekezdést.

2.7. **CardApprovalNumber**

A kártya típus-jóváhagyási száma.

CardApprovalNumber ::= IA5String(SIZE(8))

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.8. **CardCertificate**

Egy kártya nyilvános kulcsának bizonyítványa.

CardCertificate ::= Certificate.

2.9. **CardChipIdentification**

A kártyán eltárolt olyan információ, amely a kártya integrált áramkörének (IC) azonosítására vonatkozik (191. követelmény).

CardChipIdentification ::= SEQUENCE {

```
icSerialNumber              OCTET STRING (SIZE(4)),
icManufacturingReferences   OCTET STRING (SIZE(4))
```

}

icSerialNumber az IC sorozatszáma, ahogy azt az EN 726-3 definiálja.

icManufacturingReferences az IC gyártójának azonosítója és a gyártási elemek, ahogy azt az EN 726-3 definiálja.

2.10. **CardConsecutiveIndex**

Folyamatos kártyaindex [h) definíció].

CardConsecutiveIndex ::= IA5String(SIZE(1))

Érték-hozzárendelés: (lásd e melléklet VII. fejezetét).

A növekedés sorrendje: ′0, …, 9, A, … , Z, a, … , z′.

2.11. **CardControlActivityDataRecord**

Egy járművezetői vagy műhelykártyán eltárolt információ, amely azon ellenőrzésre vonatkozik, amelynek a járművezetőt utoljára alávetették (210. és 225. követelmény).

CardControlActivityDataRecord ::= SEQUENCE {

controlType	controlType,
controlTime	TimeReal,
controlCardNumber	FullCardNumber,
controlVehicleRegistration	VehicleRegistrationIdentification,
controlDownloadPeriodBegin	TimeReal,
controlDownloadPeriodEnd	TimeReal,

▼M7

activityDailyRecords a járművezető tevékenységi adatainak eltárolására rendelkezésre álló hely (adatszerkezet: CardActivityDailyRecord) minden olyan naptári napra, amikor a kártyát felhasználták.

Érték-hozzárendelés: e nyolcas karaktersorozat ciklikusan feltöltődik a CardActivityDailyRecord rekordjaival. Az első felhasználáskor az eltárolás a karaktersorozat első bájtjánál kezdődik. Az összes új rekord hozzáfűződik az előző végéhez. Ha a karaktersorozat megtelik, az eltárolás a karaktersorozat első bájtjánál folytatódik, tekintet nélkül arra, hogy törés van-e az adatelemeken belül. Mielőtt új tevékenységi adat kerül a karaktersorozatba (megnövelve az aktuális activityDailyRecord-ot vagy egy új activityDailyRecord elhelyezésével), amely kicseréli a régebbi tevékenységi adatokat, az activityPointerOldestDayRecord-ot aktualizálni kell, hogy megadja a legrégebbi teljes napi rekord új helyét, és ezen (új) legrégebbi teljes napi rekord activityPreviousRecordLength értékét 0-ra kell visszaállítani.

2.14. **CardDrivingLicenceInformation**

A járművezetői kártyán eltárolt információ, amely a kártyatulajdonos járművezetői jogosítványának az adataira vonatkozik (196. követelmény).

```
CardDrivingLicenceInformation ::= SEQUENCE {
        drivingLicenceIssuingAuthority      Name,
        drivingLicenceIssuingNation         NationNumeric,
        drivingLicenceNumber                IA5String(SIZE(16))
}
```

drivingLicenceIssuingAuthority a járművezetői jogosítvány kiállításáért felelős hatóság.

drivingLicenceIssuingNation azon hatóság helye szerinti ország, amely kiállította a járművezetői jogosítványt.

drivingLicenceNumber a járművezetői jogosítvány száma.

2.15. **CardEventData**

A járművezetői vagy a műhelykártyán eltárolt információ, amely a kártyatulajdonossal kapcsolatos eseményekre vonatkozik (204. és 223. követelmény).

```
CardEventData ::= SEQUENCE SIZE(6) OF {
        cardEventRecords                    SET SIZE(NoOfEventsPerType) OF
                                            CardEventRecord
}
```

CardEventData egy, az EventFaultType emelkedő értéke szerint rendezett cardEventRecords sorozat (kivéve a biztonság megsértésére tett kísérletekkel kapcsolatos tételek, amelyek a sorozat utolsó részében kerülnek összegyűjtésre).

cardEventRecords egy adott eseménytípus eseményrekordjainak a sorozata (vagy a biztonság megsértésére tett kísérletek eseményeire vonatkozó kategória).

2.16. **CardEventRecord**

A járművezetői vagy a műhelykártyán eltárolt információ, amely a kártyatulajdonossal kapcsolatos eseményekre vonatkozik (205. és 223. követelmény).

```
CardEventRecord ::= SEQUENCE {
        eventType                           EventFaultType,
        eventBeginTime                      TimeReal,
        eventEndTime                        TimeReal,
        eventVehicleRegistration            VehicleRegistrationIdentification
}
```

eventType az esemény típusa.

eventBeginTime az esemény kezdetének dátuma és ideje.

eventEndTime az esemény végének dátuma és ideje.

eventVehicleRegistration azon jármű rendszáma és bejegyző tagállama, amelyben az esemény történt.

▼M7

2.17. **CardFaultData**

Egy járművezetői vagy műhelykártyán eltárolt információ, amely a kártyatulajdonos hibáira vonatkozik (207. és 223. követelmény).

CardFaultData ::= SEQUENCE SIZE(2) OF {

cardFaultRecords	SET SIZE(NoOfFaultsPerType) OF CardFaultRecord

}

CardFaultData a menetíró készülék hibáira vonatkozó tételek sorozata, amelyet a kártyahibák rekordjainak sorozata követ.

cardFaultRecords egy adott kategóriájú hibatételek sorozata (menetíró készülék vagy kártya).

2.18. **CardFaultRecord**

Egy járművezetői vagy műhelykártyán eltárolt információ, amely a kártyatulajdonos egy hibájára vonatkozik (208. és 223. követelmény).

CardFaultRecord ::= SEQUENCE {

faultType	EventFaultType,
faultBeginTime	TimeReal,
faultEndTime	TimeReal,
faultVehicleRegistration	VehicleRegistrationIdentification

}

faultType a hiba típusa.

faultBeginTime a hiba kezdetének dátuma és ideje.

faultEndTime a hiba végének dátuma és ideje.

faultVehicleRegistration azon jármű rendszáma és bejegyző tagállama, amelyben a hiba történt.

2.19. **CardIccIdentification**

Egy kártyán eltárolt információ, amely az integrált áramköri (IC) kártya azonosítására vonatkozik (192. követelmény).

CardIccIdentification ::= SEQUENCE {

clockStop	OCTET STRING (SIZE(1)),
cardExtendedSerialNumber	ExtendedSerialNumber,
cardApprovalNumber	CardApprovalNumber
cardPersonaliserID	OCTET STRING (SIZE(1)),
embedderIcAssemblerId	OCTET STRING (SIZE(5)),
icIdentifier	OCTET STRING (SIZE(2))

}

clockStop az óra-leállítási üzemmód az EN 726-3 defíciója szerint.

cardExtendedSerialNumber az IC-kártya sorozatszáma és az IC-kártya gyártási hivatkozása az EN 726-3és az ExtendedSerialNumber adattípus további meghatározása szerint.

cardApprovalNumber a kártya típus-jóváhagyási száma.

cardPersonaliserID a kártya megszemélyesítési ID-je az EN 726-3 definíciója szerint.

embedderIcAssemblerId a beépítő/az IC-szerelő azonosítója az EN 726-3 definíciója szerint.

icIdentifier a kártyán elhelyezett IC és az IC gyártójának azonosítója, az EN 726-3 definíciója szerint.

2.20. **CardIdentification**

A kártyán eltárolt információ, amely a kártya azonosítására vonatkozik (194., 215., 231. és 235. követelmény).

▼M7

```
CardIdentification ::= SEQUENCE
        cardIssuingMemberState          NationNumeric,
        cardNumber                      CardNumber,
        cardIssuingAuthorityName        Name,
        cardIssueDate                   TimeReal,
        cardValidityBegin               TimeReal,
        cardExpiryDate                  TimeReal
}
```

cardIssuingMemberState a kártyát kiállító tagállam kódja.

cardNumber a kártya kártyaszáma.

cardIssuingAuthorityName a kártyát kiállító hatóság neve.

cardIssueDate az a dátum, amikor a kártyát kiállították az aktuális tulajdonosnak.

cardValidityBegin az a dátum, amikor a kártya érvényessége megkezdődik.

cardExpiryDate az a dátum, amikor a kártya érvényessége lejár.

2.21. **CardNumber**

Egy kártyaszám a g) definíció szerint.

```
CardNumber ::= CHOICE {
    SEQUENCE {
        driverIdentification            IA5String(SIZE(14)),
        cardReplacementIndex            CardReplacementIndex,
        cardRenewalIndex                CardRenewalIndex
}
    SEQUENCE {
        ownerIdentification             IA5String(SIZE(13)),
        cardConsecutiveIndex            CardConsecutiveIndex,
        cardReplacementIndex            CardReplacementIndex,
        cardRenewalIndex                CardRenewalIndex
    }
}
```

driverIdentification a járművezető egyéni azonosítója egy tagállamban.

ownerIdentification egy vállalkozás, egy műhely vagy egy ellenőrző szerv egyéni azonosítója egy tagállamon belül.

cardConsecutiveIndex a kártya folyamatos indexe.

cardReplacementIndex a kártya csereindexe.

cardRenewalIndex a kártya megújítási indexe.

A választás első sorozata a járművezetői kártya számának a kódolására, a választás második sorozata pedig a műhely-, az ellenőrző- és a vállalkozási kártya számának a kódolására alkalmas.

2.22. **CardPlaceDailyWorkPeriod**

Egy járművezetői vagy műhelykártyán eltárolt információ, amely arra a helyre vonatkozik, ahol a munkanap kezdődik, illetve végződik (202. és 221. követelmények).

```
CardPlaceDailyWorkPeriod ::= SEQUENCE {
        placePointerNewestRecord        INTEGER(0..NoOfCardPlaceRecords-1),
        placeRecords SET                SIZE(NoOfCardPlaceRecords) OF PlaceRecord
```

}

placePointerNewestRecord az utolsóként aktualizált hely rekordjának indexe.

Érték-hozzárendelés: A helyrekord számlálójának megfelelő szám, amely „0”-val kezdődik, amikor a szerkezetben a helytételek először jelennek meg.

placeRecords tételek sorozata, amelyek a betáplált helyekre vonatkozó információkat tartalmazzák.

2.23. **CardPrivateKey**

▼M7

′0100′B egy vállalkozási adatkártyát helyeztek be.

2.29. **CardStructureVersion**

Kód a tachográf-kártyán alkalmazott szerkezet verziójának jelzésére.

CardStructureVersion ::= OCTET STRING (SIZE(2))

Érték-hozzárendelés:′aabb′H:

▼M10

„aa”H A szerkezet váltásaira vonatkozó index, „00h” e változatra

„bb”H A magasabb helyértékű bájttal megadott szerkezetre definiált adatelemek használatára vonatkozó váltások indexe, „00h” e változatra.

▼M7

2.30. **CardVehicleRecord**

Egy járművezetői vagy műhelykártyán eltárolt információ, amely a jármű egy naptári nap alatti használati periódusára vonatkozik (197. és 217. követelmény).

CardVehicleRecord ::= SEQUENCE {

vehicleOdometerBegin	OdometerShort,
vehicleOdometerEnd	OdometerShort,
vehicleFirstUse	TimeReal,
vehicleLastUse	TimeReal,
vehicleRegistration	VehicleRegistrationIdentification,
vuDataBlockCounter	VuDataBlockCounter

}

vehicleOdometerBegin a jármű kilométer-számlálójának értéke a jármű használati időszakának megkezdésekor.

vehicleOdometerEnd a jármű kilométer-számlálójának értéke a jármű használati időszakának befejezésekor.

vehicleFirstUse a jármű használati időszakának megkezdési dátuma és ideje.

vehicleLastUse a jármű használati időszakának befejezési dátuma és ideje.

vehicleRegistration a jármű rendszáma és a bejegyző tagállam.

vuDataBlockCounter a VuDataBlockCounter értéke a jármű használati időszaka utolsó kivonásának alkalmával.

2.31. **CardVehiclesUsed**

Egy járművezetői vagy műhelykártyán eltárolt információ, amely a kártyatulajdonos által használt járműre vonatkozik (197. és 217. követelmény).

CardVehiclesUsed := SEQUENCE {

vehiclePointerNewestRecord	INTEGER(0..NoOfCardVehicleRecords-1),
cardVehicleRecords	SET SIZE(NoOfCardVehicleRecords) OF CardVehicleRecord

}

vehiclePointerNewestRecord az utolsóként aktualizált járműrekord indexe.

Érték-hozzárendelés: A járműrekord számlálójának megfelelő szám, amely ′0′-val kezdődik, amikor a szerkezetben a járműtételek először jelennek meg.

cardVehicleRecords a használt járműre vonatkozó információkat tartalmazó tételek sorozata.

2.32. **Certificate**

A nyilvános kulcs igazoló hatóság által kiállított bizonyítványa.

Certificate ::= OCTET STRING (SIZE(194))

Value assignment:Érték-hozzárendelés: digitális aláírás a CertificateContent részleges visszanyerésével, a 11. függeléknek megfelelően - „közös biztonsági mechanizmusok”: Aláírás (128 bájt) nyilvános kulcs maradék (58 bájt) hitelesítő hatósági hivatkozás (8 bájt).

▼M7

2.33. **CertificateContent**

A nyilvános kulcs bizonyítványának (érthető) tartalma a 11. függelék általános biztonsági mechanizmusainak megfelelően.

CertificateContent ::= SEQUENCE {

certificateProfileIdentifier	INTEGER(0..255),
certificationAuthorityReference	KeyIdentifier,
certificateHolderAuthorisation	CertificateHolderAuthorisation,
certificateEndOfValidity	TimeReal
certificateHolderReference	KeyIdentifier,
publicKey	PublicKey

}

certificateProfileIdentifier a megfelelő bizonyítvány verziója.

Érték-hozzárendelés:: ′01h′ e verzióhoz.

CertificationAuthorityReference azon hitelesítő hatóságot azonosítja, amely a bizonyítványt kiállítja. Emellett ezen adatok utalnak e hitelesítő hatóság nyilvános kulcsára.

certificateHolderAuthorisation a bizonyítvány tulajdonosának jogait azonosítja.

certificateEndOfValidity az a dátum, amikor a bizonyítvány hivatalosan lejár.

certificateHolderReference a bizonyítvány tulajdonosát azonosítja. Emellett ezen adatok utalnak a tulajdonos nyilvános kulcsára.

publicKey az a nyilvános kulcs, amelyet e bizonyítvány tanúsít.

2.34. **CertificateHolderAuthorisation**

A bizonyítvány tulajdonosának jogait azonosítja.

CertificateHolderAuthorisation ::= SEQUENCE {

tachographApplicationID	OCTET STRING(SIZE(6))
equipmentType	EquipmentType

}

tachographApplicationID azonosító a menetíró készülék alkalmazásához.

Érték-hozzárendelés: ′FFh′ ′54h′ ′41h′ ′43h′ ′48h′ ′4Fh′. Ezen AID egy tulajdonosi, nem regisztrált alkalmazási azonosító, amely megfelel az ISO/IEC 7816-5-nek.

equipmentType azon berendezéstípus azonosítója, amelyhez a bizonyítvány kiadását tervezik.

Érték-hozzárendelés: az EquipmentType adattípussal összhangban. Értéke 0, ha a bizonyítvány a tagállamok egyikéből származik.

2.35. **CertificateRequestID**

A bizonyítvány kérelmének egyedi azonosítója. Ez szintén felhasználható mint a járműegység nyilvános kulcsának azonosítója, amennyiben a bizonyítvány elkészítésének idejében azon járműegység sorozatszáma nem ismert, amelyhez a kulcsot szánták.

CertificateRequestID ::= SEQUENCE {

requestSerialNumber	INTEGER(0..2^{32}-1)
requestMonthYear	BCDString(SIZE(2))
crIdentifier	OCTET STRING(SIZE(1))
manufacturerCode	ManufacturerCode

}

requestSerialNumber a bizonyítvány kérelmére vonatkozó sorozatszám, egyedi a gyártóra és az alábbi hónapra vonatkozóan.

requestMonthYear a bizonyítvány kérelmezési hónapjának és évének azonosítója.

▼M7

Érték-hozzárendelés: a hónap (kettő számjegy) és az év (a két utolsó számjegy) BCD kódolása.

crIdentifier: azonosító a bizonyítvány iránti kérelemnek egy bővített sorozatszámtól való megkülönböztetésére.

Érték-hozzárendelés: 'FFh'.

manufacturerCode: a bizonyítványt kérő gyártó numerikus kódja.

2.36. **CertificationAuthorityKID**

Egy hitelesítő hatóság (egy tagállam vagy az Európai Hitelesítő Hatóság) nyilvános kulcsának azonosítója.

CertificationAuthorityKID ::= SEQUENCE {

nationNumeric	NationNumeric
nationAlpha	NationAlpha
keySerialNumber	INTEGER(0..255)
additionalInfo	OCTET STRING(SIZE(2))
caIdentifier	OCTET STRING(SIZE(1))

}

nationNumeric a hitelesítő hatóság numerikus nemzeti kódja.

nationAlpha a hitelesítő hatóság alfanumerikus nemzeti kódja.

keySerialNumber sorozatszám a hitelesítő hatóság különböző kulcsainak megkülönböztetésére, amennyiben bizonyos kulcsokat megváltoztatnak.

additionalInfo egy kétbájtos mező a további kódolás céljára (mindig az adott hitelesítő hatóság szerint).

caIdentifier azonosító a hitelesítő hatóság kulcsazonosítójának egy másik kulcsazonosítótól való megkülönböztetésére.

Érték-hozzárendelés: '01h'.

2.37. **CompanyActivityData**

Egy vállalkozás adatkártyáján eltárolt információ, amely a kártyával végrehajtott tevékenységekre vonatkozik (237. követelmény).

CompanyActivityData ::= SEQUENCE {

companyPointerNewestRecord	INTEGER(0..NoOfCompanyActivityRecords-1),
companyActivityRecords	SET SIZE(NoOfCompanyActivityRecords) OF
companyActivityRecord	SEQUENCE {
companyActivityType	CompanyActivityType,
companyActivityTime	TimeReal,
cardNumberInformation	FullCardNumber,
vehicleRegistrationInformation	VehicleRegistrationIdentification,
downloadPeriodBegin	TimeReal,
downloadPeriodEnd	TimeReal

}

}

companyPointerNewestRecord az utolsóként aktualizált companyActivityRecord indexe.

Érték-hozzárendelés: A vállalkozás tevékenységi rekordja számlálójának megfelelő szám, amely '0'-val kezdődik, amikor a szerkezetben a vállalkozás tevékenységi rekordja először jelenik meg.

companyActivityRecords az összes vállalkozási tevékenységi rekord sorozata.

companyActivityRecord egy vállalkozási tevékenységhez kapcsolódó információsorozat.

companyActivityType a vállalkozási tevékenység típusa.

companyActivityTime a vállalkozási tevékenység dátuma és ideje.

cardNumberInformation adott esetben a letöltött kártya kártyaszáma és a kártyát kiállító tagállam.

vehicleRegistrationInformation a letöltött, bezárt vagy kioldott jármű rendszáma és a bejegyző tagállam.

downloadPeriodBegin és **downloadPeriodEnd** adott esetben a JE-ból letöltött időszak.

2.38. **CompanyActivityType**

▼M7

typeOfTachographCardId az alkalmazott kártyatípust határozza meg.

cardStructureVersion azon szerkezet verzióját határozza meg, amelyet a kártyán alkalmazni kell.

noOfControlActivityRecords azon ellenőrzési tevékenységi tételek száma, amelyeket a kártya eltárolhat.

2.42. **ControlCardControlActivityData**

A kártyával végrehajtott ellenőrző tevékenységre vonatkozó információ, ellenőrzőkártyán tárolva (233. követelmény).

```
ControlCardControlActivityData ::= SEQUENCE {
        controlPointerNewestRecord          INTEGER(0..NoOfControlActivityRecords-1),
        controlActivityRecords              SET SIZE(NoOfControlActivityRecords) OF
        controlActivityRecord               SEQUENCE {
        controlType                         ControlType,
        controlTime                         TimeReal,
        controlledCardNumber                FullCardNumber,
        controlledVehicleRegistration       VehicleRegistrationIdentification,
        controlDownloadPeriodBegin          TimeReal,
        controlDownloadPeriodEnd            TimeReal
    }
}
```

controlPointerNewestRecord a legutóbb aktualizált ellenőrző tevékenység rekordjának indexe.

Érték-hozzárendelés: Az ellenőrző tevékenységi rekord számlálójának megfelelő szám, amely ′0′-val kezdődik, amikor a szerkezetben az ellenőrző tevékenységi tételek először jelennek meg.

controlActivityRecords az összes ellenőrző tevékenységi rekord sorozata.

controlActivityRecord az egy ellenőrzésre vonatkozó információk sorozata.

controlType az ellenőrzés típusa.

controlTime az ellenőrzés dátuma és ideje.

controlledCardNumber az ellenőrzött kártya kártyaszáma és kiállító tagállama.

controlledVehicleRegistration az ellenőrzött jármű rendszáma és a járművet bejegyző tagállam.

controlDownloadPeriodBegin és **controlDownloadPeriodEnd** adott esetben a letöltött időszak.

2.43. **ControlCardHolderIdentification**

A kártyatulajdonos azonosítására vonatkozó információ ellenőrzőkártyán tárolva (232. követelmény).

```
ControlCardHolderIdentification ::= SEQUENCE {
        controlBodyName                 Name,
        controlBodyAddress              Address,
        cardHolderName                  HolderName,
        cardHolderPreferredLanguage     Language
}
```

controlBodyName a kártyatulajdonos ellenőrző szervének neve.

controlBodyAddress a kártyatulajdonos ellenőrző szervének címe.

cardHolderName az ellenőrzőkártya tulajdonosának neve és utóneve(i).

cardHolderPreferredLanguage a kártyatulajdonos anyanyelve.

▼M7

2.44. **ControlType**

Az ellenőrzés alatt végzett tevékenységek jelzésére szolgáló kód. Ezen adattípus a 102., a 210. és a 255. követelményre vonatkozik.

ControlType ::= OCTET STRING (SIZE(1))

Érték-hozzárendelés - Rendezett oktett:′cvpdxxxx′B (8 bits)

′c′B kártya letöltése:

′0′B: a kártya ezen ellenőrző tevékenység alatt nem került letöltésre,

′1′B: a kártya ezen ellenőrző tevékenység alatt letöltésre került

′v′B JE letöltése:

′0′B: a JE ezen ellenőrző tevékenység alatt nem került letöltésre,

′1′B: a JE ezen ellenőrző tevékenység alatt letöltésre került

′p′B nyomtatás:

′0′B: ezen ellenőrző tevékenység alatt nem történt nyomtatás,

′1′B: ezen ellenőrző tevékenység alatt a nyomtatás megtörtént

′d′B kijelzés:

′0′B: ezen ellenőrző tevékenység alatt a kijelzést nem használták,

′1′B: ezen ellenőrző tevékenység alatt a kijelzést használták

′xxxx′B Nem használt.

2.45. **CurrentDateTime**

A menetíró készülék aktuális dátuma és ideje.

CurrentDateTime ::= TimeReal

Érték-hozzárendelés: nincs közelebbi meghatározás.

2.46. **DailyPresenceCounter**

Számláló a járművezetői vagy műhelykártyán tárolva, amelyet minden olyan naptári nap egy egységgel megnövel, amelyen a kártya a JE-be kerül behelyezésre. Ezen adattípus a 119. és a 219. követelményre vonatkozik.

DailyPresenceCounter ::= BCDString(SIZE(2))

Érték-hozzárendelés: Folyamatos számozás, amelynek a maximális értéke = 9 999, a számozás 0-val kezdődik újra. A kártya első kiállításának idejében a számot 0-ra kell beállítani.

2.47. **Datef**

Egy könnyen kinyomtatható numerikus formátumban kifejezett dátum.

Datef ::= SEQUENCE {

year	BCDString(SIZE(2)),
month	BCDString(SIZE(1)),
day	BCDString(SIZE(1))

}

Érték-hozzárendelés:

yyyy	Év
mm	Hónap
dd	Nap

′00000000′H Kifejezetten nem jelez dátumot.

2.48. **Distance**

A megtett távolság (a jármű két kilométer-számláló-értéke közötti különbség).

Distance ::= INTEGER(0..2^{16}-1)

Érték-hozzárendelés: Előjel nélküli bináris szám. Az érték km-ben kifejezve és a 0-tól 9 999 km-ig terjedő üzemelési tartományban.

▼M7

2.49. **DriverCardApplicationIdentification**

Egy járművezetői kártyán tárolt információ, amely a kártya alkalmazásának azonosítására vonatkozik (190. követelmény).

DriverCardApplicationIdentification ::= SEQUENCE {

typeOfTachographCardId	EquipmentType,
cardStructureVersion	CardStructureVersion,
noOfEventsPerType	NoOfEventsPerType,
noOfFaultsPerType	NoOfFaultsPerType,
activityStructureLength	CardActivityLengthRange,
noOfCardVehicleRecords	NoOfCardVehicleRecords,
noOfCardPlaceRecords	NoOfCardPlaceRecords

}

typeOfTachographCardId meghatározza az alkalmazott kártyatípust.

cardStructureVersion meghatározza azon szerkezet verzióját, amelyet a kártyán alkalmazni kell.

noOfEventsPerType a kártya által eltárolható események száma, eseménytípusonként.

noOfFaultsPerType a kártya által eltárolható hibák száma, hibatípusonként.

activityStructureLength a tevékenységi tételek eltárolására rendelkezésre álló bájtok számát jelzi.

noOfCardVehicleRecords a kártya által eltárolható járműtételek száma.

noOfCardPlaceRecords a kártya által eltárolható helyek száma.

2.50. **DriverCardHolderIdentification**

Egy járművezetői kártyán eltárolt információ, amely a kártyatulajdonos azonosítására vonatkozik (195. követelmény).

DriverCardHolderIdentification ::= SEQUENCE {

cardHolderName	HolderName,
cardHolderBirthDate	Datef,
cardHolderPreferredLanguage	Language

}

cardHolderName a járművezetői kártya tulajdonosának neve és utóneve(i).

cardHolderBirthDate a járművezetői kártya tulajdonosának születési dátuma.

cardHolderPreferredLanguage a kártyatulajdonos anyanyelve.

2.51. **EntryTypeDailyWorkPeriod**

A munkanap kezdetének és végének a helye és a betáplálás körülményei közti megkülönböztetést lehetővé tévő kód.

EntryTypeDailyWorkPeriod ::= INTEGER

Begin, related time = card insertion time or time of entry	(0),
End, related time = card withdrawal time or time of entry	(1),
Begin, related time manually entered (start time)	(2),
End, related time manually entered (end of work period)	(3),
Begin, related time assumed by VU	(4),
End, related time assumed by VU	(5)

}

Érték-hozzárendelés: Megfelel az ISO/IEC8824-1 szabványnak.

2.52. **EquipmentType**

A menetíró készülékként való alkalmazásra felhasznált berendezések különböző típusainak megkülönböztetésére szolgáló kód.

EquipmentType ::= INTEGER(0..255)

- - Reserved	(0),
- - Driver Card	(1),
- - Workshop Card	(2),
- - Control Card	(3),
- - Company Card	(4),
- - Manufacturing Card	(5),
- - Vehicle Unit	(6),
- - Motion Sensor	(7),
- - RFU	(8..255)

Érték-hozzárendelés: Megfelel az ISO/IEC 8824-1 szabványnak.

A 0 értéket a tagállam vagy Európa megjelölésére kell fenntartani a bizonyítvány CHA mezőjében.

2.53.

▼M7

′2x′H	Az érzékelővel kapcsolatos biztonság-feltörési kísérletek eseményei,
′20′H	Nincsenek további részletek,
′21′H	Hitelesítési hiba,
′22′H	A tárolt adatokra vonatkozó integritási hiba,
′23′H	Belső adatátviteli hiba,
′24′H	Jogosulatlan burkolatfelnyitás,
′25′H	Hardverrongálás,
′26′H to ′2F′H	RFU,
′3x′H	A menetíró készülék hibái,
′30′H	Nincsenek további részletek,
′31′H	JE belső hiba,
′32′H	Nyomtatóhiba,
′33′H	Kijelzési hiba,
′34′H	Letöltési hiba,
′35′H	Érzékelőhiba,
′36′H to ′3F′H	RFU
′4x′H	Kártyahibák,
′40′H	Nincsenek további részletek,
′41′H to ′4F′H	RFU
′50′H to ′7F′H	RFU,
′80′H to ′FF′H	Gyártóra jellemző.

2.55. **EventFaultRecordPurpose**

Egy esemény vagy hiba rögzítésének okát feltüntető kód.

EventFaultRecordPurpose ::= OCTET STRING (SIZE(1)).

Érték-hozzárendelés:

′00′H	a 10 legújabb (vagy utolsó) esemény vagy hiba egyike
′01′H	az előfordulás utolsó 10 napjának egyikére vonatkozó leghosszabb esemény
′02′H	az utolsó 365 nap 5 leghosszabb eseményének egyike
′03′H	az előfordulás utolsó 10 napjának egyikére vonatkozó legutóbbi esemény
′04′H	az előfordulás utolsó 10 napjának egyikére vonatkozó legkomolyabb esemény
′05′H	az utolsó 365 nap 5 komoly eseményének egyike
′06′H	az utolsó kalibrálás után történt első esemény vagy hiba
′07′H	egy aktív/folyamatban levő esemény vagy hiba
′08′H to ′7F′H	RFU
′80′H to ′FF′H	gyártóra jellemző.

2.56. **ExtendedSerialNumber**

Egy berendezés egyedi azonosítása. Egy berendezés nyilvános kulcsának azonosítójaként szintén felhasználható.

ExtendedSerialNumber ::= SEQUENCE {

serialNumber	INTEGER(0..2^{32}-1)
monthYear	BCDString(SIZE(2))

▼M7

type OCTET	STRING(SIZE(1))
manufacturerCode	ManufacturerCode

}

serialNumber a berendezés jellemző sorozatszáma, a gyártóra, a berendezés típusára és az alábbiakban megadott hónapra vonatkozóan.

monthYear a gyártás évének és hónapjának az azonosítása (vagy a sorozatszám kijelölésének azonosítása).

Érték-hozzárendelés: A hónap (két számjegy) és az év (az utolsó két számjegy) BCD kódolása.

type a berendezés típusának azonosítója.

Érték-hozzárendelés: gyártóspecifikus FFh' fenntartott értékkel.

manufacturerCode: a berendezés gyártójának numerikus kódja.

2.57. **FullCardNumber**

Egy tachográf-kártya teljes bizonyossággal történő azonosítását lehetővé tevő kód.

FullCardNumber ::= SEQUENCE {

cardType	EquipmentType,
cardIssuingMemberState	NationNumeric,
cardNumber	CardNumber

}

cardType a tachográf-kártya típusa.

cardIssuingMemberState a kártyát kiállító tagállam kódja.

cardNumber a kártyaszám.

2.58. **HighResOdometer**

A jármű kilométer-számlálójának értéke. A jármű üzemelése alatt a megtett távolságok összegzett értéke.

HighResOdometer ::= INTEGER(0..2^{32}-1)

Érték-hozzárendelés: Előjel nélküli bináris szám. Az érték 1/200 km-ben kifejezve és a 0-tól 21 055 406 km-ig terjedő üzemelési tartományban.

2.59. **HighResTripDistance**

Egy út teljes egésze vagy annak egy része alatt megtett távolság.

HighResTripDistance ::= INTEGER(0..2^{32}-1)

Érték-hozzárendelés: Előjel nélküli bináris szám. Az érték 1/200 km-ben kifejezve és a 0-tól 21 055 406 km-ig terjedő üzemelési tartományban.

2.60. **HolderName**

A kártyatulajdonos családi neve és utóneve(i).

HolderName ::= SEQUENCE {

holderSurname	Name,
holderFirstNames	Name

}

holderSurname a tulajdonos családi neve. A családi név nem tartalmaz címeket.

Érték-hozzárendelés: Amennyiben nem egy meghatározott személy részére kiállított kártyáról van szó, úgy a holderSurname ugyanazon információkat tartalmazza, mint a companyName vagy a workshopName vagy a controlBodyName.

holderFirstNames az utónév (nevek) és a tulajdonos monogramja.

2.61. **K-ConstantOfRecordingEquipment**

A menetíró készülék állandója [m) definíció].

K-ConstantOfRecordingEquipment ::= INTEGER(0..2^{16}-1)

▼M7

Érték-hozzárendelés: Kilométerenkénti impulzusok a 0-tól 64 255 impulzus/km-ig terjedő működési tartományban.

2.62. **KeyIdentifier**

Egy nyilvános kulcs egyedi azonosítója, amely lehetővé teszi a kulcsra való hivatkozást és annak kiválasztását. Ezen azonosító a kulcs tulajdonosát is azonosítja.

KeyIdentifier ::= CHOICE {

extendedSerialNumber	ExtendedSerialNumber,
certificateRequestID	CertificateRequestID,
certificationAuthorityKID	CertificationAuthorityKID

}

Az első választás lehetővé teszi a járműegység vagy tachográf-kártya nyilvános kulcsára való hivatkozást.

A második választás lehetővé teszi a járműegység nyilvános kulcsára való hivatkozást (amennyiben a járműegység sorozatszáma a bizonyítvány elkészítésének idején nem ismert).

A harmadik választás lehetővé tesz egy tagállam nyilvános kulcsára való hivatkozást.

2.63. **L-TyreCircumference**

A kerék gumiabroncsainak tényleges kerülete [u) definíció].

L-TyreCircumference ::= INTEGER(0..2^{16}-1)

Érték-hozzárendelés: Előjel nélküli bináris szám, értéke 1/8 mm-ben kifejezve, és a 0-tól 8 031 mm-ig terjedő tartományban.

2.64. **Language**

A nyelv azonosítására szolgáló kód.

Language ::= IA5String(SIZE(2))

Érték-hozzárendelés: Kettő kisbetűs kódolás az ISO 639-nek megfelelően.

2.65. **LastCardDownload**

A járművezetői kártyán tárolt utolsó kártyaletöltés dátuma és ideje (az ellenőrzéstől eltérő célokból). E dátum aktualizálható a járműegységgel vagy bármely kártyaolvasóval.

LastCardDownload ::= TimeReal

Érték-hozzárendelés: nincs közelebbi meghatározás.

2.66. **ManualInputFlag**

Kód annak azonosítására, hogy a kártyatulajdonos kézzel betáplált-e járművezetői tevékenységeket a kártya behelyezésekor vagy sem (081. követelmény).

ManualInputFlag ::= INTEGER {

noEntry	(0)
manualEntries	(1)

}

Érték-hozzárendelés: nincs közelebbi meghatározás.

2.67. **ManufacturerCode**

Egy gyártó azonosítására szolgáló kód.

ManufacturerCode ::= INTEGER(0..255)

Érték-hozzárendelés:

′00′H	Nem áll rendelkezésre információ
′01′H	Fenntartott érték
′02′H .. ′0F′H	Későbbi használatra fenntartott
′10′H	ACTIA

′11′H .. ′17′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′A′
′18′H .. ′1F′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′B′
′20′H .. ′27′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′C′
′28′H .. ′2F′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′D′
′30′H .. ′37′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′E′
′38′H .. ′3F′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′F′
′40′H	Giesecke & Devrient GmbH
′41′H	GEM plus
′42′H .. ′47′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′G′
′48′H .. ′4F′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′H′
′50′H .. ′57′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′I′
′58′H .. ′5F′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′J′
′60′H .. ′67′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′K′
′68′H .. ′6F′H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: ′L′
′70	

▼M7

'C8'H .. 'CF'H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: 'X'
'D0'H .. 'D7'H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: 'Y'
'D8'H .. 'DF'H	Olyan gyártók részére fenntartott, amelyek nevének kezdőbetűje: 'Z'

▼M10

Lábjegyzet: A gyártókat azonosító kódok naprakész listája az Európai Tanúsító Hatóság honlapján érhető el.

▼M7

2.68. **MemberStateCertificate**

Egy tagállam nyilvános kulcsának bizonyítványa, amelyet az európai hitelesítési hatóság állít ki.

MemberStateCertificate ::= Certificate

2.69. **MemberStatePublicKey**

Egy tagállam nyilvános kulcsa.

MemberStatePublicKey ::= PublicKey.

2.70. **Name**

Egy név.

Name ::= SEQUENCE {

codePage	INTEGER (0..255),
name	OCTET STRING (SIZE(35))

}

codePage az ISO/IEC 8859 szabványnak a név kódolására felhasznált részét határozza meg,

name egy név, amelyet az ISO/IEC 8859-codePage-nek megfelelően kódoltak.

2.71. **NationAlpha**

Alfabetikus hivatkozás egy országra, az országoknak a gépkocsi lökhárítójára ragasztott címkéjén található hagyományos kódolásával összhangban, illetve a nemzetközileg összehangolt jármű-biztosítási papíroknak (zöldkártya) megfelelően.

NationAlpha ::= IA5String(SIZE(3))

Érték-hozzárendelés:

' '	Nem áll rendelkezésre információ
'A'	Ausztria
'AL'	Albánia
'AND'	Andorra
'ARM'	Örményország
'AZ'	Azerbajdzsán
'B'	Belgium
'BG'	Bulgária
'BIH'	Bosznia és Hercegovina
'BY'	Fehéroroszország
'CH'	Svájc
'CY'	Ciprus
'CZ'	Cseh Köztársaság
'D'	Németország
'DK'	Dánia
'E'	Spanyolország

▼M7

'EST'	Észtország
'F'	Franciaország
'FIN'	Finnország
'FL'	Liechtenstein
'FR'	Feröer-szigetek
'UK'	Egyesült Királyság, Alderney, Guernsey, Jersey, Man szigete, Gibraltár
'GE'	Grúzia
'GR'	Görögország
'H'	Magyarország
'HR'	Horvátország
'I'	Olaszország
'IRL'	Írország
'IS'	Izland
'KZ'	Kazahsztán
'L'	Luxemburg
'LT'	Litvánia
'LV'	Lettország
'M'	Málta
'MC'	Monaco
'MD'	Moldovai Köztársaság
'MK'	Macedónia
'N'	Norvégia
'NL'	Hollandia
'P'	Portugália
'PL'	Lengyelország
'RO'	Románia
'RSM'	San Marino
'RUS'	Orosz Föderáció
'S'	Svédország
'SK'	Szlovákia
'SLO'	Szlovénia
'TM'	Türkmenisztan
'TR'	Törökország
'UA'	Ukrajna
'V'	Vatikánváros
'YU'	Jugoszlávia
'UNK'	Ismeretlen
'EC'	Európai Közösség
'EUR'	Európa többi része
'WLD'	A világ többi része

2.72. **NationNumeric**

Numerikus hivatkozás egy országra.

NationNumeric ::= INTEGER(0..255)

Érték-hozzárendelés:

▼M7

- - Nem áll rendelkezésre információ (00)H,
- - Ausztria (01)H,
- - Albánia (02)H,
- - Andorra (03)H,
- - Örményország (04)H,
- - Azerbajdzsán (05)H,
- - Belgium (06)H,
- - Bulgária (07)H,
- - Bosznia és Hercegovina (08)H,
- - Fehéroroszország (09)H,
- - Svájc (0A)H,
- - Ciprus (0B)H,
- - Cseh Köztársaság (0C)H,
- - Németország (0D)H,
- - Dánia (0E)H,
- - Spanyolország (0F)H,
- - Észtország (10)H,
- - Franciaország (11)H,
- - Franciaország (12)H,
- - Liechtenstein (13)H,
- - Feröer-szigetek (14)H,
- - Egyesült Királyság (15)H,
- - Grúzia (16)H,
- - Görögország (17)H,
- - Magyarország (18)H,
- - Horvátország (19)H,
- - Olaszország (1A)H,
- - Írország (1B)H,
- - Izland (1C)H,
- - Kazahsztán (1D)H,
- - Luxemburg (1E)H,
- - Litvánia (1F)H,
- - Lettország (20)H,
- - Málta (21)H,
- - Monaco (22)H,
- - Moldovai Köztársaság (23)H,
- - Macedónia (24)H,
- - Norvégia (25)H,
- - Hollandia (26)H,
- - Portugália (27)H,
- - Lengyelország (28)H,
- - Románia (29)H,
- - San Marino (2A)H,
- - Orosz Föderáció (2B)H,
- - Svédország (2C)H,
- - Szlovákia (2D)H,
- - Szlovénia (2E)H,
- - Türkmenisztán (2F)H,
- - Törökország (30)H,
- - Ukrajna (31)H,
- - Vatikánváros (32)H,

- - Jugoszlávia (33)H,
- - RFU (34..FC)H,
- - Európai Közösség (FD)H,
- - Európa többi része (FE)H,
- - A világ többi része (FF)H

2.73. **NoOfCalibrationRecords**

Azon kalibrálási tételek száma, amelyeket egy műhelykártya tárolni tud.

NoOfCalibrationRecords ::= INTEGER(0..255)

Érték-hozzárendelés: lásd a 3. bekezdést.

2.74. **NoOfCalibrationsSinceDownload**

A mű

▼M7

2.82. **OdometerShort**

A jármű kilométer-számlálójának értéke rövid alakban.

OdometerShort ::= INTEGER(0..2^{24}-1)

Érték-hozzárendelés: Előjel nélküli bináris szám. Az érték km-ben kifejezve és a 0 és 9 999 999 km közötti működési tartományban.

2.83. **OverspeedNumber**

A gyorshajtási események száma a gyorshajtás legutóbbi ellenőrzése óta.

OverspeedNumber ::= INTEGER(0..255)

Érték-hozzárendelés: A 0 azt jelenti, hogy nem történt gyorshajtási esemény a gyorshajtás legutóbbi ellenőrzése óta, az 1 azt jelenti, hogy a gyorshajtás legutóbbi ellenőrzése óta egy gyorshajtási esemény fordult elő … a 255 azt jelenti, hogy a gyorshajtás legutóbbi ellenőrzése óta 255 gyorshajtási esemény fordult elő.

2.84. **PlaceRecord**

A munkanap kezdetének és végének helyére vonatkozó információ (087., 202. és 221. követelmények).

PlaceRecord ::= SEQUENCE {

entryTime	TimeReal,
entryTypeDailyWorkPeriod	EntryTypeDailyWorkPeriod,
dailyWorkPeriodCountry	NationNumeric,
dailyWorkPeriodRegion	RegionNumeric,
vehicleOdometerValue	OdometerShort

}

entryTime a betáplálásra vonatkozó dátum és idő.

entryTypeDailyWorkPeriod a betáplálás típusa.

dailyWorkPeriodCountry a betáplált ország.

dailyWorkPeriodRegion a betáplált régió.

vehicleOdometerValue a kilométer-számláló értéke a hely betáplálása idején.

2.85. **PreviousVehicleInfo**

A kártya járműegységbe történő behelyezéskor a járművezető által előzőleg használt járműre vonatkozó információ (081. követelmény).

PreviousVehicleInfo ::= SEQUENCE {

vehicleRegistrationIdentification	VehicleRegistrationIdentification,
cardWithdrawalTime	TimeReal

}

vehicleRegistrationIdentification a jármű rendszáma és a bejegyző tagállam.

cardWithdrawalTime a kártyakivétel dátuma és ideje.

2.86. **PublicKey**

Nyilvános RSA kulcs.

PublicKey ::= SEQUENCE {

rsaKeyModulus	RSAKeyModulus,
rsaKeyPublicExponent	RSAKeyPublicExponent

}

rsaKeyModulus a kulcspár modulusa.

rsaKeyPublicExponent a kulcspár nyilvános exponense.

2.87. **RegionAlpha**

Alfabetikus hivatkozás egy meghatározott országon belüli régióra.

RegionAlpha ::= IA5STRING(SIZE(3))

▼M7

Érték-hozzárendelés:

′ ′ Nincs adat

Spanyolország:

′AN′ Andalucía

′AR′ Aragón

′AST′ Asturias

′C′ Cantabria

′CAT′ Cataluña

′CL′ Castilla-León

′CM′ Castilla-La-Mancha

′CV′ Valencia

′EXT′ Extremadura

′G′ Galicia

′IB′ Baleares

′IC′ Canarias

′LR′ La Rioja

′M′ Madrid

′MU′ Murcia

′NA′ Navarra

′PV′ País Vasco.

2.88. **RegionNumeric**

Numerikus hivatkozás egy meghatározott országon belüli régióra.

RegionNumeric ::= OCTET STRING (SIZE(1))

Érték-hozzárendelés:

′00′H Nincs adat

Spanyolország:

′01′H Andalucía

′02′H Aragón

′03′H Asturias

′04′H Cantabria

′05′H Cataluña

′06′H Castilla-León

′07′H Castilla-La-Mancha

′08′H Valencia

′09′H Extremadura

′0A′H Galicia

′0B′H Baleares

′0C′H Canarias

′0D′H La Rioja

′0E′H Madrid

′0F′H Murcia

′10′H Navarra

′11′H País Vasco.

▼M7

2.89. **RSAKeyModulus**

Az RSA kulcspár modulusa.

RSAKeyModulus ::= OCTET STRING (SIZE(128))

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.90. **RSAKeyPrivateExponent**

Az RSA kulcspár saját exponense.

RSAKeyPrivateExponent ::= OCTET STRING (SIZE(128))

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.91. **RSAKeyPublicExponent**

Az RSA kulcspár nyilvános exponense.

RSAKeyPublicExponent ::= OCTET STRING (SIZE(8))

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.92. **SensorApprovalNumber**

Az érzékelő típus-jóváhagyási száma.

SensorApprovalNumber ::= IA5String(SIZE(8))

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.93. **SensorIdentification**

Egy mozgásérzékelőben tárolt információ, amely a mozgásérzékelő azonosítására vonatkozik (077. követelmény).

SensorIdentification ::= SEQUENCE {

sensorSerialNumber	SensorSerialNumber,
sensorApprovalNumber	SensorApprovalNumber,
sensorSCIdentifier	SensorSCIdentifier,
sensorOSIdentifier	SensorOSIdentifier

}

sensorSerialNumber a mozgásérzékelő kibővített sorozatszáma (tartalmazza az alkatrész-számot és a gyártó kódját).

sensorApprovalNumber a mozgásérzékelő jóváhagyási száma.

sensorSCIdentifier a mozgásérzékelő biztonsági alkatrészének azonosítója.

sensorOSIdentifier a mozgásérzékelő operációs rendszerének azonosítója.

2.94. **SensorInstallation**

Egy mozgásérzékelőben tárolt információ, amely a mozgásérzékelő beépítésére vonatkozik (099. követelmény).

SensorInstallation ::= SEQUENCE {

sensorPairingDateFirst	SensorPairingDate,
firstVuApprovalNumber	VuApprovalNumber,
firstVuSerialNumber	VuSerialNumber,
sensorPairingDateCurrent	SensorPairingDate,
currentVuApprovalNumber	VuApprovalNumber,
currentVUSerialNumber	VuSerialNumber

}

sensorPairingDateFirst a mozgásérzékelő és a járműegység első összepárosításának dátuma.

firstVuApprovalNumber a mozgásérzékelővel először összepárosított járműegység jóváhagyási száma.

firstVuSerialNumber a mozgásérzékelővel először összepárosított járműegység sorozatszáma.

sensorPairingDateCurrent a mozgásérzékelő és a járműegység aktuális összepárosításának dátuma.

currentVuApprovalNumber a mozgásérzékelővel aktuálisan összepárosított járműegység jóváhagyási száma.

currentVUSerialNumber a mozgásérzékelővel aktuálisan összepárosított járműegység sorozatszáma.

2.95. **SensorInstallationSecData**

A mű

▼M7

SimilarEventsNumber ::= INTEGER(0..255)

Érték-hozzárendelés: A 0-t nem használjuk, az 1 azt jelenti, hogy csak egyetlen ilyen típusú esemény történt és lett eltárolva az adott napon, a 2 azt jelenti, hogy 2 ilyen típusú esemény történt az adott napon (csak egy került tárolásra), … a 255 azt jelenti, hogy 255 vagy ennél több ilyen típusú esemény történt az adott napon.

2.103. **SpecificConditionType**

Egy különleges körülmény azonosítására szolgáló kód (050b., 105a., 212a. és 230a. követelmény).

SpecificConditionType ::= INTEGER(0..255)

Érték-hozzárendelés:

′00′H	RFU
′01′H	Menetíró készülék nem szükséges - Kezdet
′02′H	Menetíró készülék nem szükséges - Befejezés
′03′H	KOMPON/VONATON MEGTETT ÚT
′04′H .. ′FF′H	RFU.

2.104. **SpecificConditionRecord**

A járművezetői kártyán, a műhelykártyán vagy a járműegységben tárolt információ, amely egy különleges körülményre vonatkozik (105a., 212a. és 230a. követelmény).

SpecificConditionRecord ::= SEQUENCE {

entryTime	TimeReal,
specificConditionType	SpecificConditionType

}

entryTime a betáplálás dátuma és ideje.

specificConditionType A különleges esemény azonosítására szolgáló kód.

2.105. **Speed**

A jármű sebessége (km/h).

Speed ::= INTEGER(0..255)

Érték-hozzárendelés: km/h-ban kifejezett érték a 0 … 220 km/h tartományban.

2.106. **SpeedAuthorised**

A jármű maximális engedélyezett sebessége (bb definíció)).

SpeedAuthorised ::= Speed.

2.107. **SpeedAverage**

Átlagsebesség egy előzetesen meghatározott időtartamban (km/h).

SpeedAverage ::= Speed.

2.108. **SpeedMax**

Maximális sebesség egy előzetesen meghatározott időtartamban.

SpeedMax ::= Speed.

2.109. **TDesSessionKey**

Egy háromszoros DES műveletkulcs.

TDesSessionKey ::= SEQUENCE {

tDesKeyA	OCTET STRING (SIZE(8))
tDesKeyB	OCTET STRING (SIZE(8))

}

Érték-hozzárendelés: nincs közelebbi meghatározás.

▼M7

2.110. **TimeReal**

Egy kombinált dátum- és adatmezőre vonatkozó kód, ahol a dátum és az idő másodpercekben van kifejezve, 1970. január 1-je 00 ó.00 p.00 m.-től számítva, GMT szerint.

TimeReal{INTEGER:TimeRealRange} ::= INTEGER(0..TimeRealRange)

Érték-hozzárendelés - Rendezett oktett felállítása: A másodpercek száma 1970. január 1-je éjfél óta, GMT szerint.

A legutolsó lehetséges dátum/idő 2106-ban található.

2.111. **TyreSize**

A gumiabroncs méreteinek jelölése.

TyreSize ::= IA5String(SIZE(15))

Érték-hozzárendelés: a 92/23/EGK irányelvvel összhangban, HL L 129., 1992.3.31., 95. o.

2.112. **VehicleIdentificationNumber**

A jármű alvázszáma (VIN), amely a járműre mint egészre vonatkozik, rendszerint az alváz sosorzatszáma vagy az alvázkeret száma.

VehicleIdentificationNumber ::= IA5String(SIZE(17))

Érték-hozzárendelés: Az ISO 3779 definíciója szerint.

2.113. **VehicleRegistrationIdentification**

A jármű Európára vonatkozóan egyedi azonosítása (rendszám és tagállam).

VehicleRegistrationIdentification ::= SEQUENCE {

vehicleRegistrationNation	NationNumeric,
vehicleRegistrationNumber	VehicleRegistrationNumber

}

vehicleRegistrationNation azon ország, amelyben a jármű bejegyzése történt.

vehicleRegistrationNumber a jármű rendszáma (VRN).

2.114. **VehicleRegistrationNumber**

A jármű rendszáma (VRN). A rendszámot a járművet bejegyző hatóság adja ki.

VehicleRegistrationNumber ::= SEQUENCE {

codePage	INTEGER (0..255),
vehicleRegNumber	OCTET STRING (SIZE(13))

}

codePage az ISO/IEC 8859-nek azt a részét határozza meg, amelyet a vehicleRegNumber kódolására használnak,

vehicleRegNumber rendszám, az ISO/IEC 8859-codePage-nek megfelelően kódolva.

Érték-hozzárendelés: országra jellemző.

2.115. **VuActivityDailyData**

A JE-ben tárolt olyan információ, amely egy adott naptári napon a tevékenységváltásokra, illetve a járművezetési állapot váltásaira, illetve a kártya állapotának váltásaira, (84. követelmény), valamint az adott napon 00.00-kor a kártyaolvasó egységek állapotára vonatkozik.

VuActivityDailyData ::= SEQUENCE {

noOfActivityChanges	INTEGER SIZE(0..1440),
activityChangeInfos	SET SIZE(noOfActivityChanges) OF ActivityChangeInfo

}

noOfActivityChanges az ActivityChangeInfo szavak száma az activityChangeInfos sorozatban.

▼M7

activityChangeInfos a JE-ben az adott napra tárolt ActivityChangeInfo szavak száma. Mindig tartalmaz két ActivityChangeInfo szót, amelyek megadják a két kártyaolvasó egység állapotát az adott napon 00.00-kor.

2.116. **VuApprovalNumber**

A járműegység típus-jóváhagyási száma.

VuApprovalNumber ::= IA5String(SIZE(8))

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.117. **VuCalibrationData**

A járműegységben tárolt információ, amely a menetíró készülék kalibrálásaira vonatkozik (098. követelmény).

VuCalibrationData ::= SEQUENCE {

noOfVuCalibrationRecords	INTEGER(0..255),
vuCalibrationRecords	SET SIZE(noOfVuCalibrationRecords) OF VuCalibrationRecord

}

noOfVuCalibrationRecords a vuCalibrationRecords sorozatban található tételek száma.

vuCalibrationRecords a kalibrálási tételek sorozata.

2.118. **VuCalibrationRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely a menetíró készülék egy kalibrálására vonatkozik (098. követelmény).

VuCalibrationRecord ::= SEQUENCE {

calibrationPurpose	CalibrationPurpose,
workshopName	Name,
workshopAddress	Address,
workshopCardNumber	FullCardNumber,
workshopCardExpiryDate	TimeReal,
vehicleIdentificationNumber	VehicleIdentificationNumber,
vehicleRegistrationIdentification	VehicleRegistrationIdentification,
wVehicleCharacteristicConstant	W-VehicleCharacteristicConstant,
kConstantOfRecordingEquipment	K-ConstantOfRecordingEquipment,
lTyreCircumference	L-TyreCircumference,
tyreSize	TyreSize,
authorisedSpeed	SpeedAuthorised,
oldOdometerValue	OdometerShort,
newOdometerValue	OdometerShort,
oldTimeValue	TimeReal,
newTimeValue	TimeReal,
nextCalibrationDate	TimeReal

}

calibrationPurpose a kalibrálás célja.

workshopName, workshopAddress a műhely neve és címe.

workshopCardNumber a kalibrálás alatt használt műhelykártyát azonosítja.

workshopCardExpiryDate a kártya érvényességi ideje.

vehicleIdentificationNumber a jármű alvázszáma.

vehicleRegistrationIdentification a rendszámot és a bejegyző tagállamot tartalmazza.

wVehicleCharacteristicConstant a járműre jellemző együttható.

kConstantOfRecordingEquipment a menetíró készülék állandója.

lTyreCircumference a kerék gumiabroncsainak tényleges kerülete.

tyreSize a járműre szerelt gumiabroncsok méretének jelölése.

authorisedSpeed a jármű engedélyezett sebessége.

oldOdometerValue, newOdometerValue a kilométer-számláló régi és új értékei.

oldTimeValue, newTimeValue a dátum és az idő régi és új értékei.

nextCalibrationDate

▼M7

manualInputFlag egy olyan jelző, amely felismeri, ha a kártyatulajdonos kézzel táplálta be a járművezetői tevékenységeket a kártya behelyezésekor.

2.121. **VuCertificate**

Egy járműegység nyilvános kulcsának bizonyítványa.

VuCertificate ::= Certificate

2.122. **VuCompanyLocksData**

A járműegységben tárolt információ, amely a vállalkozás lezárására vonatkozik (104. követelmény).

VuCompanyLocksData ::= SEQUENCE {

noOfLocks	INTEGER(0..20),
vuCompanyLocksRecords	SET SIZE(noOfLocks) OF VuCompanyLocksRecord

}

noOfLocks a vuCompanyLocksRecords-ban felsorolt lezárások száma.

vuCompanyLocksRecords a vállalkozási lezárások rekordjainak sorozata.

2.123. **VuCompanyLocksRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely meghatározott vállalkozási lezárásra vonatkozik (104. követelmény).

VuCompanyLocksRecord ::= SEQUENCE {

lockInTime	TimeReal,
lockOutTime	TimeReal,
companyName	Name,
companyAddress	Address,
companyCardNumber	FullCardNumber

}

lockInTime, lockOutTime a bezárás és a kioldás dátuma és ideje.

companyName, companyAddress azon vállalkozás neve és címe, amelyre a bezárás vonatkozik.

companyCardNumber a bezáráskor használt kártya azonosítása.

2.124. **VuControlActivityData**

A járműegységben tárolt információ, amely az e járműegységgel végzett ellenőrzésekre vonatkozik (102. követelmény).

VuControlActivityData ::= SEQUENCE {

noOfControls	INTEGER(0..20),
vuControlActivityRecords	SET SIZE(noOfControls) OF VuControlActivityRecord

}

noOfControls a vuControlActivityRecords-ban felsorolt ellenőrzések száma.

vuControlActivityRecords az ellenőrző tevékenység rekordjainak sorozata.

2.125. **VuControlActivityRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely az e járműegységgel végzett ellenőrzésre vonatkozik (102. követelmény).

VuControlActivityRecord ::= SEQUENCE {

controlType	ControlType,
controlTime	TimeReal,
controlCardNumber	FullCardNumber,
downloadPeriodBeginTime	TimeReal,
downloadPeriodEndTime	TimeReal

}

▼M7

controlType az ellenőrzés típusa.

controlTime az ellenőrzés dátuma és ideje.

ControlCardNumber az ellenőrzéshez felhasznált ellenőrzőkártyát azonosítja.

downloadPeriodBeginTime letöltés esetén a letöltési időtartam kezdési ideje.

downloadPeriodEndTime letöltés esetén a letöltési időtartam befejezési ideje.

2.126. **VuDataBlockCounter**

A kártyán tárolt számláló, amely folyamatosan azonosítja a kártya behelyezési és kivételi ciklusait a járműegységben.

VuDataBlockCounter ::= BCDString(SIZE(2))

Érték-hozzárendelés: Egymás után következő számok, amelyek maximális értéke 9 999, a számozás a 0-val kezdődik újra.

2.127. **VuDetailedSpeedBlock**

A járműegységben tárolt információ, amely a jármű mozgás közben egy percen keresztül mért pontos sebességére vonatkozik (093. követelmény).

VuDetailedSpeedBlock ::= SEQUENCE {

speedBlockBeginDate	TimeReal,
speedsPerSecond	SEQUENCE SIZE(60) OF Speed

}

speedBlockBeginDate az adatblokkon belül az első sebességérték dátuma és ideje.

speedsPerSecond a mért sebességek időrendi sorrendje, a perc minden másodpercére vonatkozóan, a speedBlockBeginDate-től kezdve (ezt beleértve).

2.128. **VuDetailedSpeedData**

A járműegységben tárolt információ, amely a jármű részletes sebességére vonatkozik.

VuDetailedSpeedData ::= SEQUENCE

noOfSpeedBlocks	INTEGER(0.2^{16}-1),
vuDetailedSpeedBlocks	SET SIZE(noOfSpeedBlocks) OF VuDetailedSpeedBlock

}

noOfSpeedBlocks a vuDetailedSpeedBlocks sorozatban található sebességblokkok száma.

vuDetailedSpeedBlocks a részletes sebességblokkok sorozata.

2.129. **VuDownloadablePeriod**

Azon legrégebbi és legújabb dátumok, amelyekre vonatkozóan a járműegység a járművezető tevékenységeit érintő adatokat tartalmaz (081., 084. vagy 087. követelmény).

VuDownloadablePeriod ::= SEQUENCE {

minDownloadableTime	TimeReal
maxDownloadableTime	TimeReal

}

minDownloadableTime a kártyabehelyezés, tevékenységváltás, helybetáplálás és a megfelelő idő megadásának a járműegységben tárolt legrégebbi dátuma.

maxDownloadableTime a kártyakivétel, tevékenységváltás, helybetáplálás és a megfelelő idő megadásának a járműegységben tárolt legutóbbi dátuma.

2.130. **VuDownloadActivityData**

A járműegységben tárolt információ, amely annak legutolsó letöltésére vonatkozik (105. követelmény).

VuDownloadActivityData ::= SEQUENCE {

downloadingTime	TimeReal,

▼M7

fullCardNumber	FullCardNumber,
companyOrWorkshopName	Name

}

downloadingTime a letöltés dátuma és ideje.

fullCardNumber a letöltés engedélyezésére felhasznált kártyát azonosítja.

companyOrWorkshopName a vállalkozás vagy a műhely neve.

2.131. **VuEventData**

A járműegységben tárolt információ, amely az eseményekre vonatkozik (094. követelmény, kivéve a gyorshajtás eseményét).

VuEventData ::= SEQUENCE {

noOfVuEvents	INTEGER(0..255),
vuEventRecords	SET SIZE(noOfVuEvents) OF VuEventRecord

}

noOfVuEvents a vuEventRecords sorozatban felsorolt események száma.

vuEventRecords az események rekordjainak sorozata.

2.132. **VuEventRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely egy eseményre vonatkozik (094. követelmény, kivéve a gyorshajtás eseményét).

VuEventRecord ::= SEQUENCE {

eventType	EventFaultType,
eventRecordPurpose	EventFaultRecordPurpose,
eventBeginTime	TimeReal,
eventEndTime	TimeReal,
cardNumberDriverSlotBegin	FullCardNumber,
cardNumberCodriverSlotBegin	FullCardNumber,
cardNumberDriverSlotEnd	FullCardNumber,
cardNumberCodriverSlotEnd	FullCardNumber,
similarEventsNumber	SimilarEventsNumber

}

eventType az esemény típusa.

eventRecordPurpose az esemény rögzítésének célja.

eventBeginTime az esemény kezdetének dátuma és ideje.

eventEndTime az esemény befejeződésének dátuma és ideje.

cardNumberDriverSlotBegin az esemény kezdetekor a járművezetői kártyaolvasó egységbe behelyezett kártyát azonosítja.

cardNumberCodriverSlotBegin az esemény kezdetekor a járműkísérői kártyaolvasó egységbe behelyezett kártyát azonosítja.

cardNumberDriverSlotEnd az esemény befejeződésekor a járművezetői kártyaolvasó egységbe behelyezett kártyát azonosítja.

cardNumberCodriverSlotEnd az esemény befejeződésekor a járműkísérői kártyaolvasó egységbe behelyezett kártyát azonosítja.

similarEventsNumber az adott napon előforduló hasonló események száma.

E sorozat a gyorshajtás eseményén kívül minden eseményhez felhasználható.

2.133. **VuFaultData**

A járműegységben tárolt információ, amely a hibákra vonatkozik (096. követelmény).

VuFaultData ::= SEQUENCE {

noOfVuFaults	INTEGER(0..255),
vuFaultRecords SET	SIZE(noOfVuFaults) OF VuFaultRecord

}

noOfVuFaults vuFaultRecords sorozatban felsorolt hibák száma.

vuFaultRecords hibatételek sorozata.

2.134. **VuFaultRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely egy hibára vonatkozik (096. követelmény).

VuFaultRecord ::= SEQUENCE {

faultType	EventFaultType,
faultRecordPurpose	EventFaultRecordPurpose,
faultBeginTime	TimeReal,
faultEndTime	TimeReal,
cardNumberDriverSlteve-	

▼M7

vuManufacturingDate a járműegység gyártási dátuma.

vuApprovalNumber a járműegység típus-jóváhagyási száma.

2.136. **VuManufacturerAddress**

A járműegység gyártójának címe.

VuManufacturerAddress ::= Address

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.137. **VuManufacturerName**

A járműegység gyártójának neve.

VuManufacturerName ::= Name

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.138. **VuManufacturingDate**

A járműegység gyártási dátuma.

VuManufacturingDate ::= TimeReal

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.139. **VuOverSpeedingControlData**

A járműegységben tárolt információ, amely az utolsó gyorshajtás-ellenőrzés óta történt gyorshajtási eseményekre vonatkozik (095. követelmény).

VuOverSpeedingControlData ::= SEQUENCE {

lastOverspeedControlTime	TimeReal,
firstOverspeedSince	TimeReal,
numberOfOverspeedSince	OverspeedNumber

}

lastOverspeedControlTime az utolsó gyorshajtás-ellenőrzés dátuma és ideje.

firstOverspeedSince az e gyorshajtás-ellenőrzést követő első gyorshajtás dátuma és ideje.

numberOfOverspeedSince az utolsó gyorshajtás-ellenőrzés óta történt gyorshajtási események száma.

2.140. **VuOverSpeedingEventData**

A járműegységben tárolt információ, amely a gyorshajtási eseményekre vonatkozik (094. követelmény).

VuOverSpeedingEventData ::= SEQUENCE {

noOfVuOverSpeedingEvents	INTEGER(0..255),
vuOverSpeedingEventRecords	SET SIZE(noOfVuOverSpeedingEvents) OF VuOverSpeedingEventRecord

}

noOfVuOverSpeedingEvents a vuOverSpeedingEventRecords sorozatban felsorolt események száma.

vuOverSpeedingEventRecords a gyorshajtási események rekordjainak sorozata.

2.141. **VuOverSpeedingEventRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely a gyorshajtási eseményekre vonatkozik (094. követelmény).

VuOverSpeedingEventRecord ::= SEQUENCE {

eventType	EventFaultType,
eventRecordPurpose	EventFaultRecordPurpose,
eventBeginTime	TimeReal,
eventEndTime	TimeReal,
maxSpeedValue	SpeedMax,

▼M7

```
        averageSpeedValue                SpeedAverage,
        cardNumberDriverSlotBegin        FullCardNumber,
        similarEventsNumber              SimilarEventsNumber
}
```

eventType az esemény típusa.

eventRecordPurpose az esemény rögzítésének célja.

eventBeginTime az esemény kezdetének dátuma és ideje.

eventEndTime az esemény befejeződésének dátuma és ideje.

maxSpeedValue az esemény alatt mért maximális sebesség.

averageSpeedValue az esemény alatt mért számtani átlagsebesség.

cardNumberDriverSlotBegin az esemény kezdetekor a járművezetői kártyaolvasó egységbe behelyezett kártyát azonosítja.

similarEventsNumber az adott napon előforduló hasonló események száma.

2.142. **VuPartNumber**

A járműegység alkatrészszáma.

VuPartNumber ::= IA5String(SIZE(16))

Érték-hozzárendelés: A JE-gyártóra jellemző.

2.143. **VuPlaceDailyWorkPeriodData**

A járműegységben tárolt információ, amely azon helyekre vonatkozik, ahol a járművezetők a munkanapot megkezdik vagy befejezik (087. követelmény).

VuPlaceDailyWorkPeriodData ::= SEQUENCE {

```
        noOfPlaceRecords                 INTEGER(0..255),
        vuPlaceDailyWorkPeriodRecords    SET SIZE(noOfPlaceRecords) OF
                                         VuPlaceDailyWorkPeriodRecord
}
```

noOfPlaceRecords a vuPlaceDailyWorkPeriodRecords sorozatban felsorolt tételek száma.

vuPlaceDailyWorkPeriodRecords a helyre vonatkozó tételek sorozata.

2.144. **VuPlaceDailyWorkPeriodRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely olyan helyre vonatkozik, ahol a járművezető a munkanapot megkezdi vagy befejezi (087. követelmény).

VuPlaceDailyWorkPeriodRecord ::= SEQUENCE {

```
        fullCardNumber                   FullCardNumber,
        placeRecord                      PlaceRecord
}
```

fullCardNumber a járművezető kártyájának típusa, a kártyát kiállító tagállam és a kártyaszám.

placeRecord a betáplált helyre vonatkozó információt tartalmazza.

2.145. **VuPrivateKey**

A járműegység privát kulcsa.

VuPrivateKey ::= RSAKeyPrivateExponent

2.146. **VuPublicKey**

A járműegység nyilvános kulcsa.

VuPublicKey ::= PublicKey

2.147. **VuSerialNumber**

A járműegység sorozatszáma (075. követelmény).

VuSerialNumber ::= ExtendedSerialNumber

▼M7

2.148. **VuSoftInstallationDate**

A járműegység szoftververziójának üzembe helyezési dátuma.

VuSoftInstallationDate ::= TimeReal

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.149. **VuSoftwareIdentification**

A járműegységben tárolt információ, amely az üzembe helyezett szoftverre vonatkozik.

VuSoftwareIdentification ::= SEQUENCE {

vuSoftwareVersion	VuSoftwareVersion,
vuSoftInstallationDate	VuSoftInstallationDate

}

vuSoftwareVersion a járműegység szoftververziójának száma.

vuSoftInstallationDate a szoftververzió üzembe helyezési dátuma.

2.150. **VuSoftwareVersion**

A járműegység szoftververziójának száma.

VuSoftwareVersion ::= IA5String(SIZE(4))

Érték-hozzárendelés: Nem meghatározott.

2.151. **VuSpecificConditionData**

A járműegységben tárolt információ, amely különleges körülményekre vonatkozik.

VuSpecificConditionData ::= SEQUENCE {

noOfSpecificConditionRecords	INTEGER(0..2^{16}-1)
specificConditionRecords	SET SIZE (noOfSpecificConditionRecords) OF SpecificConditionRecord

}

noOfSpecificConditionRecords a specificConditionRecords sorozatban felsorolt tételek száma.

specificConditionRecords a különleges körülmények sorozatára vonatkozó tételek.

2.152. **VuTimeAdjustmentData**

A járműegységben tárolt információ, amely a rendes kalibrálás keretein kívül végrehajtott időbeállításokra vonatkozik (101. követelmény).

VuTimeAdjustmentData ::= SEQUENCE {

noOfVuTimeAdjRecords	INTEGER(0..6),
vuTimeAdjustmentRecords	SET SIZE(noOfVuTimeAdjRecords) OF VuTimeAdjustmentRecords

}

noOfVuTimeAdjRecords a vuTimeAdjustmentRecords sorozatban található tételek száma.

vuTimeAdjustmentRecords az időbeállítási tételek sorozata.

2.153. **VuTimeAdjustmentRecord**

A járműegységben tárolt információ, amely a rendes kalibrálás keretein kívül végrehajtott időbeállításokra vonatkozik (101. követelmény).

VuTimeAdjustmentRecord ::= SEQUENCE {

oldTimeValue	TimeReal,
oldTimeValue	TimeReal,
newTimeValue	TimeReal,
workshopName	Name,

workshopAddress	Address,
workshopCardNumber	FullCardNumber

}

oldTimeValue, newTimeValue a dátum és az idő régi és új értékei.

workshopName, workshopAddress a műhely neve és címe.

workshopCardNumber az időbeállítás végrehajtásához felhasznált műhelykártyát azonosítja.

2.154. **W-VehicleCharacteristicConstant**

A jármű jellemző együtthatója [k) definíció].

▼M7

Érték-hozzárendelés: A kalibrálási rekord számlálójának megfelelő szám, amely „0”-val kezdődik a kalibrálási rekordnak a szerkezetben történő első előfordulásakor.

calibrationRecords tételek sorozata, amely kalibrálási, illetve időbeállítási információkat tartalmaz.

2.157. **WorkshopCardCalibrationRecord**

A műhelykártyán tárolt információ, amely a kártyával végrehajtott kalibrálásra vonatkozik (227. követelmény).

WorkshopCardCalibrationRecord ::= SEQUENCE {

calibrationPurpose	CalibrationPurpose,
vehicleIdentificationNumber	VehicleIdentificationNumber,
vehicleRegistration	VehicleRegistrationIdentification,
wVehicleCharacteristicConstant	W-VehicleCharacteristicConstant,
kConstantOfRecordingEquipment	K-ConstantOfRecordingEquipment,
lTyreCircumference	L-TyreCircumference,
tyreSize	TyreSize,
authorisedSpeed	SpeedAuthorised,
oldOdometerValue	OdometerShort,
newOdometerValue	OdometerShort,
oldTimeValue	TimeReal,
newTimeValue	TimeReal,
nextCalibrationDate	TimeReal,
vuPartNumber	VuPartNumber,
vuSerialNumber	VuSerialNumber,
sensorSerialNumber	SensorSerialNumber

}

calibrationPurpose a kalibrálás célja.

vehicleIdentificationNumber a jármű alvázszáma.

vehicleRegistration a rendszámot és a bejegyző tagállamot tartalmazza.

wVehicleCharacteristicConstant a jármű jellemző együtthatója.

kConstantOfRecordingEquipment a menetíró készülék állandója.

lTyreCircumference a kerék gumiabroncsainak tényleges kerülete.

tyreSize a járműre szerelt gumiabroncsok méreteinek megjelölése.

authorisedSpeed a jármű maximális engedélyezett sebessége.

oldOdometerValue, newOdometerValue a kilométer-számláló régi és új értékei.

oldTimeValue, newTimeValue a dátum és az idő régi és új értékei.

nextCalibrationDate a CalibrationPurpose-ban meghatározott módon, a jóváhagyott felülvizsgálati szerv által legközelebb végrehajtandó kalibrálás dátuma.

vuPartNumber, vuSerialNumber és **sensorSerialNumber** adatelemek a menetíró készülék azonosításához.

2.158. **WorkshopCardHolderIdentification**

A műhelykártyán tárolt információ, amely a kártyatulajdonos azonosítására vonatkozik (216. követelmény).

WorkshopCardHolderIdentification ::= SEQUENCE {

workshopName	Name,
workshopAddress	Address,
cardHolderName	HolderName,
cardHolderPreferredLanguage	Language

▼M7

}

workshopName a kártyatulajdonos műhelyének neve.

workshopAddress a kártyatulajdonos műhelyének címe.

cardHolderName a tulajdonos családi és utóneve(i) (például a szerelő neve).

cardHolderPreferredLanguage a kártyatulajdonos anyanyelve.

2.159. **WorkshopCardPIN**

A műhelykártya személyes azonosító száma (PIN-kód) (213. követelmény).

WorkshopCardPIN ::= IA5String(SIZE(8))

Érték-hozzárendelés: A kártyatulajdonos számára ismert PIN-kód, jobbra maximálisan 8 „FF” bájttal feltöltve.

3. ÉRTÉK- ÉS MÉRETTARTOMÁNY MEGHATÁROZÁSOK

A 2. bekezdésben a definiciókhoz felhasznált változó értékek meghatározása.

TimeRealRange ::= 2^{32}-1

3.1. **A járművezetői kártyára vonatkozó meghatározások:**

A változó érték neve	Minimum	Maximum
CardActivityLengthRange	5 544 bájt (28 nap 93 tevékenység-váltás naponta)	13 776 bytes (28 nap 240 tevékenység-váltás naponta)
NoOfCardPlaceRecords	84	112
NoOfCardVehicleRecords	84	200
NoOfEventsPerType	6	12
NoOfFaultsPerType	12	24

3.2. **A műhelykártyára vonatkozó meghatározások:**

A változó érték neve	Minimum	Maximum
CardActivityLengthRange	198 bytes (1 nap 93 tevékenység-váltás)	492 bytes (1 nap 240 tevékenység-váltás)
NoOfCardPlaceRecords	6	8
NoOfCardVehicleRecords	4	8
NoOfEventsPerType	3	3
NoOfFaultsPerType	6	6
NoOfCalibrationRecords	88	255

3.3. **Az ellenőrzőkártyára vonatkozó meghatározások:**

A változó érték neve	Minimum	Maximum
NoOfControlActivityRecords	230	520

3.4. **A vállalati kártyára vonatkozó meghatározások:**

A változó érték neve	Minimum	Maximum
NoOfCompanyActivityRecords	230	520

4. KARAKTERKÉSZLETEK

Az IA5Strings az ISO/IEC 8824-1 által definiált ASCII karaktereket használja fel. Az olvashatóság és az egyszerű hivatkozás céljából az érték-hozzárendelés az alábbiakban található. Ezen információs célokból feltüntetett adatokkal való ellentmondás esetén mindig az ISO/IEC 8824-1 szabvány érvényes.

! " $ % & ' ( ) * + , - . / 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 : ; < = > ?

@ A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z [\ ] !!! _

▼M7

' a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z { } =

Az egyéb karaktersorozatok (cím, név, rendszám) emellett felhasználják az ISO/IEC 8859-1 (latin1 karaktersorozat) 192-255. kódjával definiált karaktereket vagy az ISO/IEC 8859-7 (görög karakterkészlet) karaktereit.

5. KÓDOLÁS

Amennyiben az ASN.1 kódolási szabályokkal történik a kódolás, úgy az összes definiált adattípust az ISO/IEC 8825-2-nek megfelelően kell kódolni, különbözőképpen elrendezve.

2. függelék

A TACHOGRÁF-KÁRTYÁK JELLEMZŐI

Tartalom

1. Bevezetés . . . . .
1.1. Rövidítések. . . . . .
1.2. Hivatkozások . . . . . .
2. Elektromos és fizikai jellemzők . . . . . .
2.1. A hálózati feszültség és az áramfelvétel . . . . . .
2.2. A V_{pp} feszültség programozása . . . . . .

▼M7

1. BEVEZETÉS

1.1. **Rövidítések**

E függelék alkalmazásában a következő rövidítéseket kell alkalmazni:

AC	hozzáférési feltételek
AID	alkalmazási azonosító
ALW	mindig
APDU	alkalmazási protokoll adategysége (a parancs szerkezete)
ATR	válasz a visszaállításra
AUT	hitelesített
C6, C7	a kártya 6-os és 7-es számú érintkezői az ISO/IEC 7816-2 leírása szerint
cc	órajelciklusok
CHV	a kártyatulajdonos ellenőrző információja
CLA	egy APDU parancs besorolási bájtja
DF	célra rendelt fájl (dedicated file). Egy DF tartalmazhat egyéb fájlokat is (EF vagy DF)
EF	elemi fájl
ENC	rejtjelezett: a hozzáférés csak adatkódolással lehetséges
etu	elemi időegység
IC	integrált áramkör
ICC	integrált áramköri kártya
ID	azonosító
IFD	felületberendezés (interface device)
IFS	információs mező mérete
IFSC	a kártya információs mezőjének mérete
IFSD	a terminál információs mezőjének mérete
INS	egy APDU parancs utasítási bájtja
Lc	a bemeneti adat hossza egy APDU parancs részére
Le	a várt adat hossza (kimeneti adat egy parancs részére)
MF	törzsállomány (gyökér DF)
P1-P2	paraméterbájtok
NAD	a T=1 protokollban felhasznált csomópontcím
NEV	soha
PIN	személyi azonosító szám
PRO SM	biztonsági üzenettel védve
PTS	protokollátvitel kiválasztása
RFU	későbbi használatra fenntartva
RST	visszaállítás (a kártyára vonatkozik)
SM	biztonsági üzenet
SW1-SW2	állapotbájtok
TS	kezdeti ATR karakter
VPP	feszültség programozása

▼M7

XXh XX érték a hexadecimális jelölésben

az összefűzéses láncolatos kapcsolódás szimbóluma 0304=0304.

1.2. **Hivatkozások**

E függelékben a következő hivatkozások jelennek meg:

EN 726-3	Kártyarendszerek azonosítása - Adatátviteli integrált áramkör(ök) kártyái és termináljai - 3. rész: Az alkalmazás azon független követelményei, amelyeket a kártyának ki kell elégíteni. 1994 december
ISO/IEC 7816-2	Információtechnológia - Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel -2. rész: Az érintkezők méretei és helye. Első kiadás: 1999.
ISO/IEC 7816-3	Információtechnológia - Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel -3. rész: Elektronikus jelek és adatátviteli protokollok. 2. kiadás: 1997.
ISO/IEC 7816-4	Információtechnológia - Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel - 4. rész: Iparágközi utasítások a köztes adatcseréhez. Első kiadás: 1995 + 1. módosítás: 1997.
ISO/IEC 7816-6	Információtechnológia - Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel - 6. rész: Iparágközi adatelemek. Első kiadás: 1996 + 1. javítás: 1998.
ISO/IEC 7816-8	Információtechnológia - Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel - 8. rész: Biztonsággal kapcsolatos iparágközi utasítások. Első kiadás: 1999.
ISO/IEC 9797	Információtechnológia - Biztonsági eljárások - Rejtjelezési ellenőrzési funkciót felhasználó adatintegritási mechanizmus, amely blokkrejtjelezési algoritmust alkalmaz. 2. kiadás: 1994.

2. ELEKTROMOS ÉS FIZIKAI JELLEMZŐK

TCS_200 TCS_200 Ellentétes utasítás hiányában minden elektronikus jel összhangban van az ISO/IEC 7816-3 szabvánnyal.

TCS_201 TCS_201 A kártya érintkezőinek elhelyezése és méretei megfelelnek az ISO/IEC 7816-2 szabványnak.

2.1. **A hálózati feszültség és az áramfelvétel**

TCS_202 TCS_202 A kártya az ISO/IEC 7816-3 szabványban meghatározott áramfelvételi határértékeken belül üzemel, az előírásoknak megfelelően.

TCS_203 TCS_203 A kártya a következő feszültségekkel üzemel: V_{cc} = 3 V (+/- 0,3 V) o V_{cc} = 5 V (+/- 0,5 V).

A feszültség kiválasztása az ISO/IEC 7816-3 szabványnak megfelelően történik.

2.2. **A V_{pp} feszültség programozása**

TCS_204 TCS_204 A kártya nem igényel programozási feszültséget a C6-os kivezetésén. A C6-os kivezetés várhatóan nem csatlakozik egy IFD-be. A C6-os csatlakozó a V_{cc}-re kapcsolható a kártyán, de nem földelhető. E feszültség semmilyen esetben sem értelmezhető.

2.3. **Órajel-generálás és -frekvencia**

TCS_205 TCS_205 A kártya az 1-5 MHz frekvenciatartományban üzemel. Egy kártyakapcsolaton belül az órajel frekvenciája ± 2 %-ot változhat. Az órajel-frekvenciát a járműegység generálja, nem maga a kártya. A működési periódus 40 és 60 % között változhat.

TCS_206 TCS_206 Az EF_{ICC} kártya-fájlban rögzített körülmények között a külső óra megállítható. Az EF_{ICC} fájl törzsének első bájtja kódolja az óraleállítás üzemmód feltételeit (részletesen lásd az EN 726-3-ban).

Alacsony	Magas		
3-as bit	2-es bit	1-es bit	
0	0	1	Az óraleállítás engedélyezett, nincs előnyben részesített szint
0	1	1	Az óraleállítás engedélyezett, a magas az előnyben részesített szint
1	0	1	Az óraleállítás engedélyezett, az alacsony az előnyben részesített szint

▼M7

Alacsony	Magas		
3-as bit	2-es bit	1-es bit	
0	0	0	Az óraleállítás nem engedélyezett
0	1	0	Az óraleállítás csak a magas szinten engedélyezett
1	0	0	Az óraleállítás csak az alacsony szinten engedélyezett

A 4-8 biteket nem kell felhasználni.

2.4. **I/O érintkező**

TCS_207 TCS_207 A C7-es I/O érintkezőt arra kell felhasználni, hogy adatokat fogadjon az IFD-től, valamint adatokat továbbítson az IFD felé. A műveletvégzés alatt vagy csak a kártya, vagy csak az IFD lehet adatátviteli üzemmódban. Amennyiben mindkét egység átviteli üzemmódban van, úgy a kártya ezáltal nem sérülhet meg. Amennyiben a kártya nem bonyolít le átvitelt, úgy szisztematikusan a fogadás üzemmódba lép.

2.5. **A kártya állapotai**

TCS_208 TCS_208 A kártya két állapotban üzemel, amennyiben a megkívánt hálózati feszültség jelen van:

— üzemelési állapot, amikor parancsokat hajt végre, vagy összeköttetésben van a digitális egységgel,

— minden más időben kikapcsolt állapotban van; ezen állapotban a kártya minden adatot visszatart.

3. A HARDVER ÉS AZ ADATÁTVITEL

3.1. **Bevezetés**

E szakasz ismerteti a tachográf-kártya és a járműegységek (JE) minimális funkcionális követelményeit, amelyek biztosítják a megfelelő üzemelést és az együttműködési képességet.

A tachográf-kártyák, amennyire lehetséges, megfelelnek a hatályos ISO/IEC szabványoknak (különlegesen az ISO/IEC 7816 szabványnak). Azonban a parancsokat és a protokollokat részletesen ismertetni kell, hogy adott esetben bizonyos használatra vonatkozó korlátozások vagy esetleges különbségek meghatározásra kerüljenek. Ellenkező rendelkezés hiányában e parancsok teljes mértékben megfelelnek az említett szabványoknak.

3.2. **Adatátviteli protokoll**

TCS_300 Az adatátviteli protokoll megfelel az ISO/IEC 7816-3 szabványnak. Különlegesen, a JE felismeri a kártya által küldött várakozási idő-kiterjesztéseket.

3.2.1. ***A protokollok***

TCS_301 A kártya mind a T=0, mind a T=1 protokollt szolgáltatja.

TCS_302 A T=0 az alapértelmezésű protokoll, ezért van szükség a PTS parancsra a protokoll T=1-re történő átváltásához.

TCS_303 A berendezések mindkét protokollban támogatják a „direct convention”-t, amely így a kártya számára kötelező.

TCS_304 A kártya információs mező-méret bájtja jelen van az ATR-nél a TA3-as karakterben. Ezen érték legalább 'F0h' (= 240 bájt).

A protokollokra a következő korlátozások vonatkoznak:

TCS_305 T=0

— A felületberendezés támogat egy választ az I/O szinten, az RST-n, 400 cc-től a jel felfutó éle után.

— A felületberendezés képes elolvasni a 12 etu-val elválasztott karaktereket.

— A felületberendezés elolvassa a hibás karaktert és annak ismételt előfordulását, ha azt 13 etu választja el. Amennyiben egy hibás karaktert észlel, úgy az I/O-n egy hibajel jelenik meg 1 etu és 2 etu között. A berendezés 1 etu késleltetést támogat.

— A felületberendezés elfogad egy 33 bájtos ATR (TS+32)-t.

— Ha a TC1 jelen van az ATR-ben, úgy a külön biztonsági idő

▼M7

Alap PTS példák protokoll-kiválasztáshoz :

Karakter	Érték	Megjegyzések
PPSS	′FFh′	A kezdő karakter
PPS0	′00h′ vagy ′01h′	PPS1-től PPS3-ig nincsenek jelen; ′00h′ a T0 kiválasztásához, ′01h′ a T1 kiválasztásához
PK	′XXh′	Ellenőrző karakter: ′XXh′ = ′FFh′ ha PPS0 = ′00h′ ′XXh′ = ′FEh′ ha PPS0 = ′01h′

3.3. **Hozzáférési feltételek (AC)**

Az UPDATE_BINARY és a READ_BINARY parancsokra a hozzáférési feltételeket (AC) minden egyes elemi fájl esetében definiálni kell.

TCS_312 Az aktuális fájl AC-jének teljesülnie kell, mielőtt a fájlhoz hozzáférés nyílik e parancsokon keresztül.

A rendelkezésre álló hozzáférési feltételek definíciói a következők:

- ALW: A tevékenység mindig lehetséges, és minden korlátozás nélkül végrehajtható.

- NEV: A tevékenység soha sem lehetséges.

- AUT: A hozzáférési jognak, amely egy sikeres külső hitelesítésnek felel meg, meg kell nyílnia (ezt az EXTERNAL_AUTHENTICATE parancs hajtja végre).

- PRO SM: A parancsot egy rejtjelezett kontrollösszeggel kell továbbítani, egy biztonsági üzenet felhasználásával (lásd a 11. függeléket).

- AUT és PRO SM (kombinált)

A feldolgozó parancsokra (UPDATE_BINARY és READ_BINARY) a következő hozzáférési feltételek állíthatók be a kártyán:

	UPDATE_ BINARY	READ_ BINARY
ALW	Igen	Igen
NEV	Igen	Igen
AUT	Igen	Igen
PRO SM	Igen	Nem
AUT és PRO SM	Igen	Nem

A PRO SM hozzáférési feltétel nem áll rendelkezésre a READ_BINARY parancshoz. Ez azt jelenti, hogy a READ parancsra vonatkozóan egy rejtjelezett kontrollösszeg megléte soha nem szükségszerű. Azonban az ′OC′ érték besorolásra való felhasználása lehetővé teszi a READ_BINARY parancs egy biztonsági üzenettel való felhasználását a 3.6.2. bekezdés szerint.

3.4. **Az adatok rejtjelezése**

Amennyiben a fájlból kiolvasandó adatok titkossága védelmet igényel, úgy a fájl megjelölése „rejtjelezett”. Az adatvédelmi kódolás végrehajtása a biztonsági üzenettel történik (lásd a 11. függeléket).

3.5. **A parancsok és a hibakódok áttekintése**

A parancsok és a fájlok szervezése az ISO/IEC 7816-4 szabványból következik és megfelel e szabvány rendelkezéseinek.

TCS_313 E szakasz ismerteti a következő APDU parancs-válasz (command-response) párokat:

▼M7

Parancs	INS
SELECT FILE	A4
READ BINARY	B0
UPDATE BINARY	D6
GET CHALLENGE	84
VERIFY	20
GET RESPONSE	C0
VÉDELMI MŰVELET VÉGREHAJTÁSA: VERIFY CERTIFICATE COMPUTE DIGITAL SIGNATURE VERIFY DIGITAL SIGNATURE HASH	2A
INTERNAL AUTHENTICATE	88
EXTERNAL AUTHENTICATE	82
MANAGE SECURITY ENVIRONMENT: SETTING A KEY	22
PERFORM HASH OF FILE	2A

TCS_314 Minden válaszüzenetet az SW1 és SW2 állapotszavak kísérik. Ezek jelzik a parancs feldolgozási állapotát.

SW1	SW2	Jelentés
90	00	Normál feldolgozás
61	XX	Normál feldolgozás. XX = a rendelkezésre álló válaszbájtok száma
62	81	Figyelmeztető feldolgozás. A visszaküldött adatok egy része rontott lehet
63	CX	Rossz CHV (PIN). A további kísérletek számlálóját az 'X' szolgáltatja
64	00	Végrehajtási hiba - A nem felejtő memória állapota változatlan. Integritási hiba
65	00	Végrehajtási hiba - A nem felejtő memória állapota megváltozott
65	81	Végrehajtási hiba - A nem felejtő memória állapota megváltozott - Memóriahiba
66	88	Védelmi hiba: rossz rejtjelezési kontrollösszeg (a biztonsági üzenet küldése alatt) vagy rossz hitelesítés (a hitelesítés ellenőrzése alatt) vagy rossz rejtjel (a külső hitelesítés alatt) vagy rossz aláírás (az aláírás ellenőrzése alatt)
67	00	Rossz hossz (rossz Lc vagy Le)
69	00	Tiltott parancs (nem áll rendelkezésre válasz a T=0-ban)
69	82	A biztonsági állapot nem kielégített
69	83	A hitelesítési módszer blokkolva
69	85	A használati feltételek nem kielégítettek
69	86	A parancs nem engedélyezett (nincs aktuális EF)
69	87	A várt biztonsági üzenet adatobjektumai hiányoznak
69	88	Helytelen biztonsági üzenet adatobjektumok
6A	82	A fájl nem található
6A	86	Rossz P1-P2 paraméterek
6A	88	A hivatkozott adat nem található
6B	00	Rossz paraméterek (az offset az EF-en kívül van)
6C	XX	Rossz hossz, az SW2 jelzi a pontos hosszt. Nem érkezett vissza adatmező
6D	00	Az utasításkód nem támogatott vagy érvénytelen
6E	00	A besorolás nem támogatott
6F	00	Egyéb ellenőrzési hibák

▼M7

3.6. **A parancsok leírása**

E fejezetben a tachográf-kártyákra vonatkozó kötelező érvényű parancsok leírása szerepel.

További releváns, a kódolási műveletekkel kapcsolatos részletek a 11. függelékben találhatók - Közös biztonsági mechanizmusok.

Minden parancsot le kell írni függetlenül a felhasznált protokolltól (T=0 vagy T=1). Az APDU bájtokat - CLA, INS, P1, P2, Lc és Le - mindig jelezni kell. Amennyiben az Lc vagy Le nem szükséges a leírt parancshoz, úgy a hozzárendelt hossz, az érték és a leírás üresen marad.

TCS_315 Amennyiben mindkét hossz-bájt (Lc és Le) szükséges, úgy a leírt parancsot két részre kell osztani, ha az IFD a T=0 protokollt használja fel: az IFD elküldi a P3=Lc + adatokkal leírt parancsot, és azután elküld egy GET_RESPONSE (lásd 3.6.6. pont) parancsot a P3=Le-vel.

TCS_316 Amennyiben mindkét hossz-bájt szükséges, és Le=0 (biztonsági üzenet küldése):

— A T=1 protokoll felhasználásakor a kártya az Le=0-ra az összes rendelkezésre álló kimeneti adat elküldésével válaszol.

— A T=0 protokoll felhasználásakor az IFD elküldi az első parancsot a P3=Lc + adattal, a kártya pedig válaszol erre (beleértve, hogy Le=0) a ′61La′ állapotbájttal, ahol La a rendelkezésre álló válaszbájtok száma. Ekkor az IFD előállít egy GET RESPONSE parancsot a P3=La-val az adatok olvasására.

3.6.1. ***Select file***

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-4 szabványnak, de a használata korlátozott a szabványban meghatározott paranccsal összehasonlítva.

A SELECT FILE parancsot kell használni:

— egy alkalmazás DF kiválasztására (a név szerinti kiválasztás kötelező),

— a javasolt fájl ID-nek megfelelő elemi fájl kiválasztására.

3.6.1.1. *Név szerinti kiválasztás (AID)*

E parancs lehetővé teszi a kártyán regisztrált alkalmazás-DF kiválasztását.

TCS_317 E parancs a fájlstruktúrában bárhonnan végrehajtható (az ATR után vagy bármikor).

TCS_318 Egy alkalmazás kiválasztása visszaállítja az aktuális biztonsági környezetet. Az alkalmazás kiválasztásának végrehajtása után már semmilyen aktuális nyilvános kulcs nem választható ki, és a korábbi műveletkulcs többé nem áll rendelkezésre a biztonsági üzenet küldéséhez. Az AUT hozzáférési feltétel szintén elveszik.

TCS_319 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	
INS	1	′A4h′	
P1	1	′04h′	Név szerinti kiválasztás (AID)
P2	1	′0Ch′	Nincs várt válasz
Lc	1	′NNh′	A kártyára küldött bájtok száma (az AID hossza): ′06h′ a tachográf- alkalmazáshoz
#6-#(5+NN)	NN	′XX..XXh′	AID: ′FF 54 41 43 48 4F′ a tachográf-alkalmazáshoz

A SELECT FILE parancsra nem szükséges a válasz (Le hiányzik a T=1-ben, vagy nincs válaszkérés a T=0-ban).

▼M7

3.6.2.1. *Parancs biztonsági üzenet küldése nélkül*

E parancs lehetővé teszi, hogy az IFD adatokat olvasson ki az aktuálisan kiválasztott EF-ből biztonsági üzenet küldése nélkül.

TCS_324 E parancs nem teszi lehetővé az adatok kiolvasását egy „rejtjelezett”-ként jelölt fájlból.

TCS_325 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	Biztonsági üzenet küldése nem szükséges
INS	1	′B0h′	
P1	1	′XXh′	Eltolási érték a bájtokban a fájl elejétől kezdve: a legnagyobb helyértékű bájt
P2	1	′XXh′	Eltolási érték a bájtokban a fájl elejétől kezdve: a legkisebb helyértékű bájt
Le	1	′XXh′	A várt adat hossza. A kiolvasandó bájtok száma

Note:a P1 8-as bitjét 0-ra kell állítani.

TCS_326 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
#1-#X	X	′XX..XXh′	Kiolvasott adat
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya ′9000′-t küld vissza,

— ha nincs kiválasztott EF, úgy a visszaküldött feldolgozási állapot ′6986′,

— ha a kiválasztott fájl hozzáférés-vezérlése nem teljesül, úgy a parancs megszakad a ′6982′ értékkel,

— ha az eltolási érték nem kompatibilis az EF méretével (eltolási érték > EF mérete), úgy a visszaküldött feldolgozási állapot ′6B00′,

— ha a kiolvasandó adat mérete nem kompatibilis az EF méretével (eltolási érték + Le > EF mérete), úgy a visszaküldött feldolgozási állapot ′6700′ vagy ′6Cxx′, ahol ′xx′ jelzi a pontos hosszt,

— ha a fájl attribútumain belül integritási hiba érzékelhető, úgy a kártya a fájlt hibásként és javíthatatlanként veszi figyelembe, a visszaküldött feldolgozási állapot pedig ′6400′ vagy ′6581′,

— ha egy integritási hiba érzékelhető az eltárolt adatokon belül, úgy a kártya a kívánt adatokat küldi vissza, és a visszaküldött feldolgozási állapot ′6281′.

3.6.2.2. *Parancs biztonsági üzenet küldésével*

E parancs lehetővé teszi, hogy az IDF adatokat olvasson le az aktuálisan kiválasztott EF-ből biztonsági üzenet küldésével annak érdekében, hogy a fogadott adatok integritását ellenőrizze, és védje az adatok titkosságát, amennyiben az EF „rejtjelezett”-ként van jelölve.

TCS_327 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′0Ch′	Biztonsági üzenet kérése
INS	1	′B0h′	INS
P1	1	′XXh′	P1 (Eltolási érték bájtokban a fájl elejétől kezdve): a legnagyobb helyértékű bájt

▼M7

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
P2	1	′XXh′	P2 (Eltolási érték bájtokban a fájl elejétől kezdve): a legkisebb helyértékű bájt
Lc	1	′09h′	A biztonsági üzenet bemeneti adatának hossza
#6	1	′97h′	T_{LE}: Címke a várt hossz meghatározására
#7	1	′01h′	L_{LE}: Várható hossz
#8	1	′NNh′	A várható hossz meghatározása (eredeti Le): Az olvasandó bájtok száma
#9	1	′8Eh′	T_{CC}: Címke a kódolási kontrollösszeghez
#10	1	′04h′	L_{CC}: A következő kódolási kontrollösszeg hossza
#11-#14	4	′XX..XXh′	Kódolási kontrollösszeg (a 4 legnagyobb helyértékű bájt)
Le	1	′00h′	Az ISO/IEC 7816-4 szabvány meghatározása szerint

TCS_328 Válaszüzenet, ha az EF jelölése nem „rejtjelezett”, és ha a biztonsági üzenet bemeneti formátuma helyes:

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
#1	1	′81h′	T_{PV}: Címke a normál értékadatokhoz
#2	L	′NNh′ vagy ′81 NNh′	L_{PV}: A visszaküldött adat hossza (= eredeti Le) L 2 bájtos, ha L_{PV} >127 bájt
#(2+L)-#(1+L+NN)	NN	′XX..XXh′	Normál adatérték
#(2+L+NN)	1	′8Eh′	T_{CC}: Címke a kódolási kontrollösszeghez
#(3+L+NN)	1	′04h′	L_{CC}: A következő kódolási kontrollösszeg hossza
#(4+L+NN)-#(7+L+NN)	4	′XX..XXh′	Kódolási kontrollösszeg (a 4 legnagyobb helyértékű bájt)
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

TCS_329 Válaszüzenet, ha az EF jelölése „rejtjelezett”, és ha a biztonsági üzenet bemeneti formátuma helyes:

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
#1	1	′87h′	$T_{PI\ CG}$: Címke a rejtjelezett adathoz (kriptogram)
#2	L	′MMh′ vagy ′81 MMh′	$L_{PI\ CG}$: A visszaküldött rejtjelezett adat hossza (a parancs eredeti Le értékétől eltérő, a feltöltésnek köszönhetően) L 2 bájt, ha L_{PV}> 127 bájt
#(2+L)-#(1+L+MM)	MM	′01XX..XXh′	Kódolt adat: feltöltésjelző és kriptogram
#(2+L+MM)	1	′8Eh′	T_{CC}: Címke a rejtjelezett kontrollösszeghez
#(3+L+MM)	1	′04h′	L_{CC}: A következő rejtjelezett kontrollösszeg hossza
#(4+L+MM)-#(7+L+MM)	4	′XX..XXh′	Rejtjelezett kontrollösszeg (a 4 legnagyobb helyértékű bájt)
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

A visszaküldött rejtjelezett adatok tartalmaznak egy első bájtot, amely a felhasznált feltöltési üzemmódot jelzi. A tachográf-alkalmazáshoz a feltöltés jelzője mindig felveszi a ’01h’ értéket jelezve, hogy a felhasznált feltöltési üzemmód megfelel az ISO/IEC 7816-4 szabványban meghatározott üzemmódnak (egy bájt ′80h′ értékkel, amelyet néhány nulla bájt követ: ISO/IEC 9797 2-es módszer).

A biztonsági üzenet küldése nélküli (lásd 3.6.2.1. pont), READ BINARY parancshoz leírt „szabályos” feldolgozási állapot visszaküldhető a fentiekben, a ′99h′ címke alatt leírt válaszüzenet-szerkezeteket felhasználva (a TCS 335 szerint).

Emellett felléphet néhány - különlegesen a biztonsági üzenet küldésére vonatkozó - hiba. Ekkor a feldolgozási állapot egyszerűen visszaérkezik anélkül, hogy biztonsági üzenet-szerkezetet tartalmazna:

TCS_330 Válaszüzenet, ha a biztonsági üzenet bemeneti formátuma nem helyes

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	'XXXXh'	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha aktuális műveletkulcs nem áll rendelkezésre, úgy a '6A88' feldolgozási állapot érkezik vissza. Ez akkor fordul elő, ha a műveletkulcsot még nem generálták, vagy ha a műveletkulcs érvényessége lejárt (ekkor az IFD-nek újra le kell futtatnia egy kölcsönös hitelesítési eljárást az új műveletkulcs beállításához).

— Ha a biztonsági üzenet formátumában néhány várt adatobjektum (a fenti meghatározás szerint) hiányzik, úgy a '6987'-es feldolgozási állapot érkezik vissza: e hiba akkor fordul elő, ha egy várt címke hiányzik, vagy ha a parancstörzs szerkezete nem megfelelő.

— Ha néhány adatobjektum helytelen, úgy a '6988'-as feldolgozási állapot étkezik vissza: e hiba akkor fordul elő, ha az összes szükséges címke jelen van, de néhány hossz különbözik a várt hossztól.

— Ha a rejtjelezett kontrollösszeg ellenőrzése hiányzik, úgy a visszaküldött feldolgozási állapot a '6688'.

3.6.3. ***Updat e Bi nary***

▼M7

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
#3-#4	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)
#5	1	′8Eh′	T_{CC}: címke a rejtjelezési kontrollösszeghez
#6	1	′04h′	L_{CC}: A következő rejtjelezési kontrollösszeg hossza
#7-#10	4	′XX..XXh′	A rejtjelezési kontrollösszeg (a 4 legnagyobb helyértékű bájt)
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

A biztonsági üzenet küldése nélküli (lásd 3.6.3.1. pont) UPDATE BINARY parancshoz leírt „szabályos” feldolgozási állapot visszaküldhető a fentiekben leírt válaszüzenet-szerkezetet felhasználva.

Emellett felléphet néhány - különlegesen a biztonsági üzenetre vonatkozó - hiba. Ekkor a feldolgozási állapot egyszerűen visszaérkezik anélkül, hogy biztonságiüzenet-szerkezetet tartalmazna:

TCS_336 Válaszüzenet, ha a biztonsági üzenet küldésében hiba van

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha aktuális műveletkulcs nem áll rendelkezésre, úgy a ′6A88′ feldolgozási állapot érkezik vissza.

— Ha a biztonsági üzenet formátumában néhány várt adatobjektum (a fenti meghatározás szerint) hiányzik, úgy a ′6987′-es feldolgozási állapot érkezik vissza: e hiba akkor fordul elő, ha egy várt címke hiányzik, vagy ha a parancstörzs szerkezete nem megfelelő.

— Ha néhány adatobjektum helytelen, úgy a ′6988′-as feldolgozási állapot érkezik vissza: e hiba akkor fordul elő, ha az összes szükséges címke jelen van, de néhány hossz különbözik az elvárt hossztól.

— Ha a rejtjelezési kontrollösszeg ellenőrzése hiányzik, úgy a visszaküldött feldolgozási állapot a ′6688′.

3.6.4. ***Get challenge***

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-4 szabványnak, de a használata korlátozott a szabványban meghatározott paranccsal összehasonlítva.

A GET CHALLENGE parancs a kártyát egy véletlen szám kiadására kéri, amelyet egy olyan, a biztonsággal kapcsolatos eljárásban használ fel, amelyben egy kriptogramnak vagy néhány rejtjelezett adatnak a kártyára küldésére kerül sor.

TCS_337 A kártya által kiadott Véletlen szám csak a következő parancsra érvényes, amely egy, a kártyára küldött véletlen számot használ fel.

TCS_338 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	CLA
INS	1	′84h′	INS
P1	1	′00h′	P1
P2	1	′00h′	P2
Le	1	′08h′	Le (A várt véletlen szám hossza)

TCS_339 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
#1-#8	8	′XX..XXh′	Véletlen szám

▼M7

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	'XXXXh'	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya '9000'-t küld vissza,

— ha az Le eltér a '08h' értéktől, úgy a feldolgozási állapot '6700',

— ha a P1-P2 paraméterek helytelenek, úgy a feldolgozási állapot '6A86'.

3.6.5. ***Verify***

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-4 szabványnak, de a használata korlátozott a szabványban definiált paranccsal összehasonlítva.

A Verify parancs megkezdi a kártyán a parancsból elküldött CHV (PIN) adatoknak a kártyán eltárolt CHV-hivatkozással történő összehasonlítását.

Note: A felhasználó által betáplált PIN-t jobb oldalon az IFD-nek fel kell tölteni „FFh" bájtokkal, maximálisan 8 bájt hosszúságban.

TCS_340 Ha a parancs sikeres, a CHV-adatok bemutatásához tartozó jogok megnyílnak, és a maradék CHV kísérletek számlálója újból kezdeti értékre áll.

TCS_341 A sikertelen összehasonlítást rögzíteni kell a kártyán annak érdekében, hogy a hivatkozási CHV használatára tett további kísérletek számát korlátozva legyen.

TCS_342 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	'00h'	CLA
INS	1	'20h'	INS
P1	1	'00h'	P1
P2	1	'00h'	P2 (az ellenőrzött CHV implicite ismert)
Lc	1	'08h'	A továbbított CHV-kód hossza
#6-#13	8	'XX..XXh'	CHV

TCS_343 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	'XXXXh'	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya '9000'-t küld vissza,

— ha a referencia CHV nem található, úgy a '6A88' feldolgozási állapot érkezik vissza,

— ha a CHV blokkolt (a CHV maradék kísérletek számlálója nulla), úgy a '6983' feldolgozási állapot érkezik vissza. Ha ezen állapot bekövetkezik, úgy a CHV nem jelenhet meg többé eredményesen,

— ha az összehasonlítás sikertelen, úgy a maradék kísérletek számlálójának értéke csökken, és a '63CX' állapot érkezik vissza (X > 0, és X egyenlő a maradék CHV kísérletek számlálójával. X = 'F', a CHV kísérletek számlálójának értéke nagyobb, mint 'F'),

— ha a referencia CHV-t rontottnak minősül, úgy a '6400' vagy '6581' feldolgozási állapot érkezik vissza.

3.6.6. ***Get response***

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-4 szabványnak.

E parancsot (csak a T=0 protokoll esetében szükséges és áll rendelkezésre) az előkészített adatnak a kártyáról a felületberen-

▼M7

dezés felé történő továbbítására kell felhasználni (azon eset, amikor a parancs az Lc-t és az Le-t is tartalmazta).

A GET_RESPONSE parancsot közvetlenül az adatelőkészítési parancs után kell kiadni, különben az adatok elvesznek. A GET_RESPONSE parancs végrehajtása után (kivéve, ha a ′61xx′ vagy a ′6Cxx′ hiba fordul elő, lásd alább) az előzőleg előkészített adatok nem állnak többé rendelkezésre.

TCS_344 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	
INS	1	′C0h′	
P1	1	′00h′	
P2	1	′00h′	
Le	1	′XXh′	A várt bájtok száma

TCS_345 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
#1-#X	X	′XX..XXh′	Adat
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya ′9000′-t küld vissza.

— Ha a kártya nem készített elő adatot, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6900′ vagy ′6F00′.

— Ha Le meghaladja a rendelkezésre álló bájtok számát, vagy ha az Le nulla, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6Cxx′, ahol ′xx′ jelöli a rendelkezésre álló bájtok pontos számát. Ebben az esetben az előkészített adatok még rendelkezésre állnak a következő GET_RESPONSE parancshoz is.

— Ha Le nem nulla és kevesebb, mint a rendelkezésre álló bájtok száma, úgy normál esetben a kártya elküldi a kívánt adatokat, és a visszaküldött folyamatállapot ′61xx′, ahol ′xx′ jelzi azon extra bájtok számát, amelyek még rendelkezésre állnak egy későbbi GET_RESPONSE parancs végrehajtásához.

— Ha a parancs nem támogatott (T=1 protokoll), a kártya ′6D00′-t küld vissza.

3.6.7. ***PSO: verify certificate***

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-4 szabványnak, de a használata korlátozott a szabványban definiált paranccsal összehasonlítva.

A VERIFY CERTIFICATE parancsot arra használja fel a kártya, hogy kívülről megkapjon egy nyilvános kulcsot, és ellenőrizze annak érvényességét.

TCS_346 Amennyiben a VERIFY CERTIFICATE parancs sikeres, úgy a nyilvános kulcs a biztonsági környezetben tárolódik későbbi használat céljából. E parancsot kifejezetten a biztonságot érintő parancsok keretében való használatra kell beállítani (INTERNAL AUTHENTICATE, EXTERNAL AUTHENTICATE vagy VERIFY CERTIFICATE) az MSE paranccsal (lásd a 3.6.10. pont) annak kulcsazonosítóját felhasználva.

TCS_347 Bármely esetben a VERIFY CERTIFICATE parancs felhasználja az MSE paranccsal előzőleg kiválasztott nyilvános kulcsot a hitelesítés megnyitására. Ilyenkor egy tagállami vagy Európa nyilvános kulcsról van szó.

▼M7

TCS_352 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
#1-#128	128	′XX..XXh′	Kártya hitelesítésének jelölése (lásd 11. függelék)
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya ′9000′-t küld vissza,

— ha nincs nyilvános kulcs a biztonsági környezetben, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6A88′,

— ha nincs privát kulcs a biztonsági környezetben, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6A88′,

— ha a VU.CHR nem illeszkedik az aktuális nyilvános kulcs azonosítójához, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6A88′,

— ha a kiválasztott nyilvános kulcs rontottnak minősül, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6400′ vagy ′6581′.

TCS_353 Ha az INTERNAL_AUTHENTICATE parancs sikeres, úgy az aktuális műveletkulcs - amennyiben van ilyen - törlődik, és a továbbiakban nem áll rendelkezésre. Annak érdekében, hogy egy új műveletkulcs álljon rendelkezésre, az EXTERNAL_AUTHENTICATE parancsot eredményesen végre kell hajtani.

3.6.9. ***External authentication***

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-4 szabványnak.

Az EXTERNAL AUTHENTICATE parancsot felhasználva a kártya hitelesítheti az IFD-t.

A hitelesítési eljárás leírása a 11. függelékben található. Az a következő utasításokat tartalmazza:

TCS_354 A GET CHALLENGE parancsnak közvetlenül meg kell előznie a EXTERNAL_AUTHENTICATE parancsot. A kártya egy véletlen számot bocsát ki a külvilág felé (RND3).

TCS_355 A rejtjelezés ellenőrzése felhasználja az RND3-at (a kártya által kiadott véletlen számot), a kártya privát kulcsát (implicite kiválasztva) és az MSE paranccsal előzőleg kiválasztott nyilvános kulcsot.

TCS_356 A kártya ellenőrzi a rejtjelezést, és ha az helyes, akkor az AUT hozzáférési feltétel megnyílik.

TCS_357 A bemeneti rejtjelezés hordozza a második elemet a K2 műveletkulcs megegyezéshez.

TCS_358 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	CLA
INS	1	′82h′	INS
P1	1	′00h′	P1
P2	1	′00h′	P2 (a felhasználandó nyilvános kulcs implicite ismert, és előzőleg az MSE paranccsal lett beállítva)
Lc	1	′80h′	Lc (a kártyára küldött adatok hossza)
#6-#133	128	′XX..XXh′	Rejtjelezés (lásd 11. függelék)

TCS_359 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya ′9000′-t küld vissza,

▼M7

— ha nincs nyilvános kulcs a biztonsági környezetben, úgy ′6A88′ érkezik vissza,

— ha az aktuálisan beállított nyilvános kulcs CHA-ja nem a tachográf AID alkalmazásnak és a JE berendezéstípusnak a láncolata, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6F00′ (lásd 11. függelék),

— ha nincs privát kulcs a biztonsági környezetben, a visszaküldött folyamatállapot ′6A88′,

— ha a rejtjelezés ellenőrzése hibás, a visszaküldött folyamatállapot ′6688′,

— ha a parancsot nem közvetlenül előzi meg a GET CHALLENGE parancs, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6985′,

— ha a kiválasztott privát kulcs rontottnak minősül, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6400′ vagy ′6581′.

TCS_360 Ha az EXTERNAL AUTHENTICATE parancs sikeres, és ha a röviddel ezelőtt sikeresen végrehajtott INTERNAL AUTHENTICATE parancs műveletkulcsának első része rendelkezésre áll, a műveletkulcs készen áll jövőbeni parancsok végrehajtására a biztonsági üzenetet felhasználva.

TCS_361 Ha a műveletkulcs első része nem áll rendelkezésre az előző INTERNAL AUTHENTICATE parancsból, úgy a műveletkulcs IFD által elküldött második részét nem tárolja el a kártya. E mechanizmus biztosítja, hogy a kölcsönös hitelesítési eljárás a 11. függelékben meghatározott sorrendben történjen.

3.6.10. ***Manage security environment***

E parancs lehetővé teszi egy nyilvános kulcs hitelesítési célra való beállítását.

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-8 szabványnak. A parancs használata korlátozott, tekintettel a vonatkozó szabványra.

TCS_362 Az MSE adatmezőben említett kulcs érvényes a tachográf DF minden fájljára.

TCS_363 Az MSE adatmezőben említett kulcs marad az aktuális nyilvános kulcs a következő helyes MSE parancsig.

TCS_364 Ha az említett kulcs (még) nincs jelen a kártya memóriájában, a biztonsági környezet változatlan marad.

TCS_365 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	CLA
INS	1	′22h′	INS
P1	1	′C1h′	P1: az említett kulcs érvényes az összes rejtjelezési műveletre
P2	1	′B6h′	P2 (az említett adatok a digitális aláírásra vonatkoznak)
Lc	1	′0Ah′	Lc: a következő adatmező hossza
#6	1	′83h′	Címke egy nyilvános kulcsra való hivatkozáshoz aszimmetrikus esetekben
#7	1	′08h′	A kulcsreferencia hossza (kulcsazonosító)
#8-#15	08h	′XX..XXh′	Kulcsazonosító a 11. függelék meghatározása szerint

TCS_366 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya ′9000′-t küld vissza,

— ha az említett kulcs nincs a kártyán, a visszaküldött folyamatállapot ′6A88′,

▼M7

— ha néhány elvárt adatobjektum hiányzik a biztonsági üzenet formátumából, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6987′. Ez akkor történhet meg, ha a ′83h′ címke hiányzik,

— ha néhány adatobjektum helytelen, a visszaküldött folyamatállapot ′6988′. Ez akkor történhet meg, ha a kulcsazonosító hossza nem ′08h′,

— ha a kiválasztott kulcs rontottnak minősül, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6400′ vagy ′6581′.

3.6.11. ***PSO: Hash***

E parancsot a bizonyos adatokon elvégzett hash-számítás eredményének a kártyára történő továbbítására kell felhasználni. E parancsot a digitális aláírások ellenőrzésére kell felhasználni. A hash érték az EEPROM-ban tárolódik a digitális aláírás ellenőrzésére szolgáló következő parancshoz.

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-8 szabványnak. A parancs használata korlátozott, tekintettel a vonatkozó szabványokra.

TCS_367 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	CLA
INS	1	′2Ah′	Biztonsági művelet végrehajtása
P1	1	′90h′	A hash kód visszaküldése
P2	1	′A0h′	Címke: a hash kód alkalmazásához megfelelő DO-t tartalmazó adatmező
Lc	1	′16h′	A következő Lc adatmező hossza
#6	1	′90h′	Címke a hash kódhoz
#7	1	′14h′	A hash kód hossza
#8-#27	20	′XX..XXh′	Hash kód

TCS_368 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya ′9000′-t küld vissza,

— ha néhány elvárt adatobjektum (a fenti meghatározás szerint) hiányzik, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6987′. Ez akkor történhet meg, ha a ′90h′ címke hiányzik,

— ha néhány adatobjektum helytelen, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6988′. Ez akkor történhet meg, ha a szükséges címke ugyan rendelkezésre áll, de a hossz nem ′14h′,

3.6.12. ***Perform hash of file***

E parancs nem felel meg az ISO/IEC 7816-8 szabványnak. Így e parancs CLA bájtja jelzi, hogy a PERFORM SECURITY OPERATION/HASH kizárólagos felhasználásáról van szó.

TCS_369 A PERFORM HASH OF FILE parancsot kell felhasználni az aktuálisan kiválasztott EF transzparens adatterületének hash-számítására.

TCS_370 A hash-művelet eredményét a kártyán kell tárolni. Ez felhasználható a fájl digitális aláírásának a megszerzésére a PSO-COMPUTE_DIGITAL_SIGNATURE parancs felhasználásával. Ezen eredmény a következő eredményes PERFORM HASH of FILE parancsig a COMPUTE DIGITAL SIGNATURE parancs rendelkezésére áll.

▼M7

3.6.14. ***PSO: verify digital signature***

E parancsot kell felhasználni egy a PKCS1 szerinti adatbevitelként betáplált üzenet digitális aláírásának ellenőrzésére, amelyhez tartozó hash a kártya számára ismert. Az aláírás algoritmusát a kártya implicite ismeri.

E parancs megfelel az ISO/IEC 7816-8 szabványnak. A parancs használata korlátozott, tekintettel a vonatkozó szabványokra.

TCS_377 A Verify Digital Signature parancs mindig az előző Manage Security Environment paranccsal kiválasztott nyilvános kulcsot és a PSO hash parancs útján betáplált előző hash kódot használja fel.

TCS_378 Parancsüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
CLA	1	′00h′	CLA
INS	1	′2Ah′	Biztonsági művelet végrehajtása
P1	1	′00h′	
P2	1	′A8h′	Címke: az ellenőrzésnek megfelelő DO-kat tartalmazó adatmező
Lc	1	′83h′	A következő adatmező Lc hossza
#28	1	′9Eh′	A digitális aláírás címkéje
#29-#30	2	′8180h′	A digitális aláírás hossza (128 bájt, az ISO/IEC 7816-6 szabvánnyal összhangban kódolva)
#31-#158	128	′XX..XXh′	A digitális aláírás tartalma

TCS_379 Válaszüzenet

Bájt	Hossz	Érték	Leírás
SW	2	′XXXXh′	Állapotszavak (SW1, SW2)

— Ha a parancs sikeres, úgy a kártya ′9000′-t küld vissza,

— ha az aláírás ellenőrzése hiányzik, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6688′. Az ellenőrzési eljárást a 11. függelék ismerteti.

— ha nincs kiválasztott nyilvános kulcs, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6A88′,

— ha néhány várt adatobjektum (a fenti meghatározás szerint) hiányzik, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6987′. Ez akkor történhet meg, ha a szükséges címkék egyike hiányzik,

— ha nem áll rendelkezésre hash kód a parancs feldolgozásához (egy előző PSO eredményeként: tördelési parancs), úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6985′,

— ha néhány adatobjektum helytelen, úgy a visszaküldött folyamatállapot ′6988′. Ez akkor történhet meg, ha a szükséges adatobjektumok egyikének hossza helytelen,

— ha a kiválasztott nyilvános kulcs rontottnak minősül, úgy a visszaküldött feldolgozási állapot ′6400′ vagy ′6581′.

4. A TACHOGRÁF-KÁRTYÁK SZERKEZETE

E bekezdés meghatározza a tachográf-kártyák fájlszerkezetét a hozzáférhető adatok tárolásához,

Nem határozza meg a kártya gyártójától függő olyan belső szerkezeteket, mint például az állománycímke, sem a csak belső használathoz szükséges adatelemek tárolását és kezelését, mint pl. EuropeanPublicKey, CardPrivateKey, TDesSessionKey or WorkshopCardPin.

A tachográf-kártya hasznos kapacitása minimum 11 KB. Nagyobb kapacitás alkalmazható. Ilyen esetben a kártya szerkezete ugyanaz marad, de a szerkezet néhány eleme rekordjainak száma megnö-

▼M7

vekszik. E bekezdés meghatározza e rekordszámok minimális és maximális értékeit.

4.1. A járművezetői kártya szerkezete

TCS_400 Személyre szólóvá tétele után a járművezetői kártya a következő permanens fájlszerkezettel és fájlhozzáférési feltételekkel rendelkezik:

Állomány	Állomány azonosító	Hozzáférési feltételek		
		Olvasás	Aktualizálás	Rejtjelezett
MF	3F00			
├─EF ICC	0002	ALW	NEV	Nem
├─EF IC	0005	ALW	NEV	Nem
└─DF Tachograph	0500			

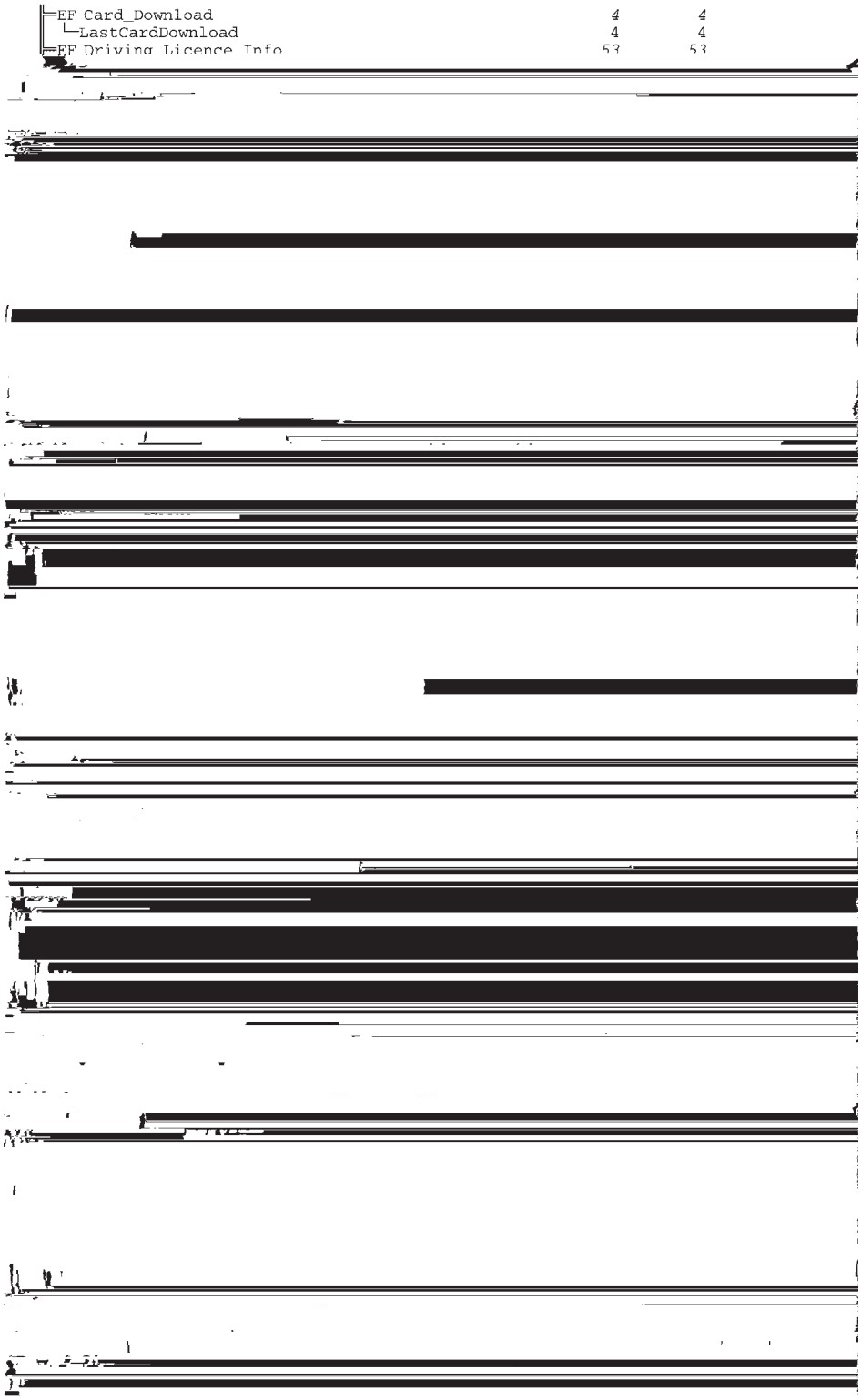
TCS_401 Az összes EF szerkezet transzparens.

TCS_402 A biztonsági üzenet küldésével való olvasás lehetséges minden, a DF Tachograph-ba foglalt fájl esetében.

TCS_403 A járművezetői kártya a következő adatszerkezettel rendelkezik:

Állomány / adatelem	Tételek száma	Méret (bájt)		Alapértékek
		Min.	Max.	
MF		*11411*	*24959*	
├─EF ICC		*25*	*25*	
│ └─CardIccIdentification		*25*	*25*	
│ ├─clockStop		1	1	{00}
│ ├─cardExtendedSerialNumber		8	8	{00..00}
│ ├─cardApprovalNumber		8	8	{20..20}
│ ├─cardPersonaliserID		1	1	{00}
│ ├─embedderIcAssemblerId		5	5	{00..00}
│ └─icIdentifier		2	2	{00 00}
├─EF IC		*8*	*8*	

▼**M7**



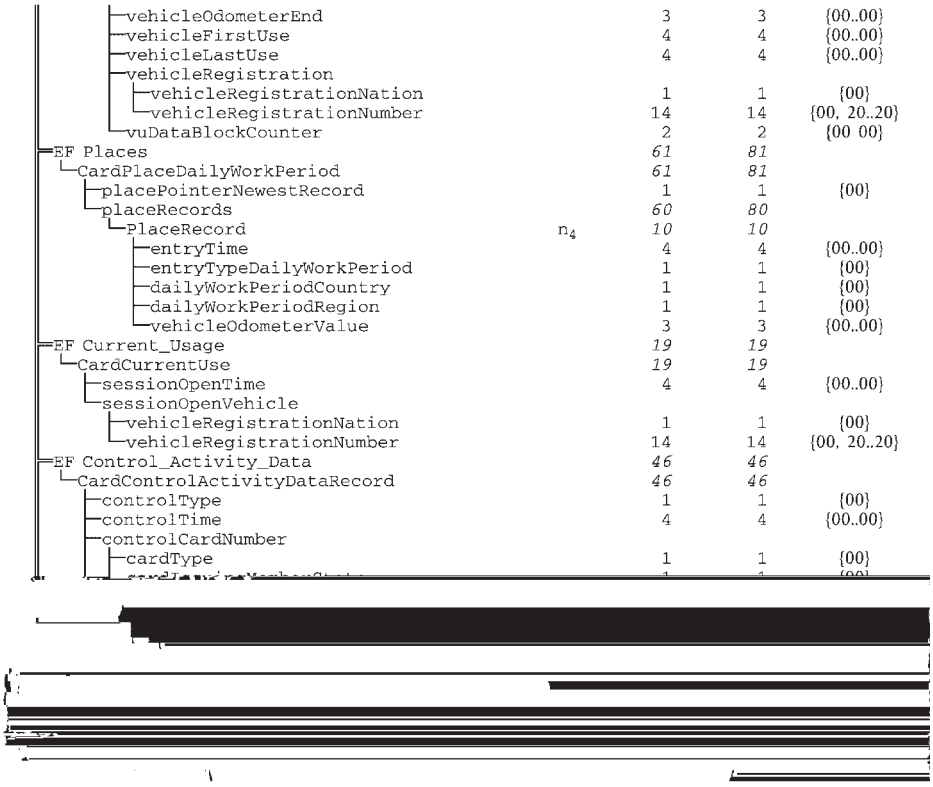
TCS_404 A fenti táblázatban a méretek megadására használt következő értékek azok a minimális és maximális rekordszám-értékek, amelyeket a járművezetői kártya adatszerkezetének alkalmazni kell:

		Min	Max
n_1	NoOfEventsPerType	**6**	12
n_2	NoOfFaultsPerType	**12**	24
n_3	NoOfCardVehicleRecords	**84**	200

		Min	Max
n_4	NoOfCardPlaceRecords	**84**	112
n_6	CardActivityLengthRange	5 544 bájt (28 nap * 93 tevékenység-váltás)	13 776 bájt

▼M7

├─EF Card_Certificate	*194*	*194*	
│ └─CardCertificate	194	194	{00..00}
├─EF CA_Certificate	*194*	*194*	
│ └─MemberStateCertificate	194	194	{00..00}
[illegible]			
├─CardIdentification	*65*	*65*	
│ ├─cardIssuingMemberState	1	1	{00}
│ ├─cardNumber	16	16	{20..20}
│ ├─cardIssuingAuthorityName	36	36	{00, 20..20}
│ ├─cardIssueDate	4	4	{00..00}
│ ├─cardValidityBegin	4	4	{00..00}
│ └─cardExpiryDate	4	4	{00..00}
└─WorkshopCardHolderIdentification	*146*	*146*	
├─workshopName	36	36	{00, 20..20}
├─workshopAddress	36	36	{00, 20..20}
├─cardHolderName			
│ ├─holderSurname	36	36	{00, 20..20}
│ └─holderFirstNames	36	36	{00, 20..20}
└─cardHolderPreferredLanguage	2	2	{20 20}
[illegible]			



├─vehicleOdometerEnd		3	3	{00..00}
├─vehicleFirstUse		4	4	{00..00}
├─vehicleLastUse		4	4	{00..00}
├─vehicleRegistration				
│ ├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
│ └─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
└─vuDataBlockCounter		2	2	{00 00}
═EF Places		*61*	*81*	
└─CardPlaceDailyWorkPeriod		*61*	*81*	
├─placePointerNewestRecord		1	1	{00}
└─placeRecords		*60*	*80*	
└─PlaceRecord	n_4	*10*	*10*	
├─entryTime		4	4	{00..00}
├─entryTypeDailyWorkPeriod		1	1	{00}
├─dailyWorkPeriodCountry		1	1	{00}
├─dailyWorkPeriodRegion		1	1	{00}
└─vehicleOdometerValue		3	3	{00..00}
═EF Current_Usage		*19*	*19*	
└─CardCurrentUse		*19*	*19*	
├─sessionOpenTime		4	4	{00..00}
└─sessionOpenVehicle				
├─vehicleRegistrationNation		1	1	{00}
└─vehicleRegistrationNumber		14	14	{00, 20..20}
═EF Control_Activity_Data		*46*	*46*	
└─CardControlActivityDataRecord		*46*	*46*	
├─controlType		1	1	{00}
├─controlTime		4	4	{00..00}
├─controlCardNumber				
│ ├─cardType		1	1	{00}

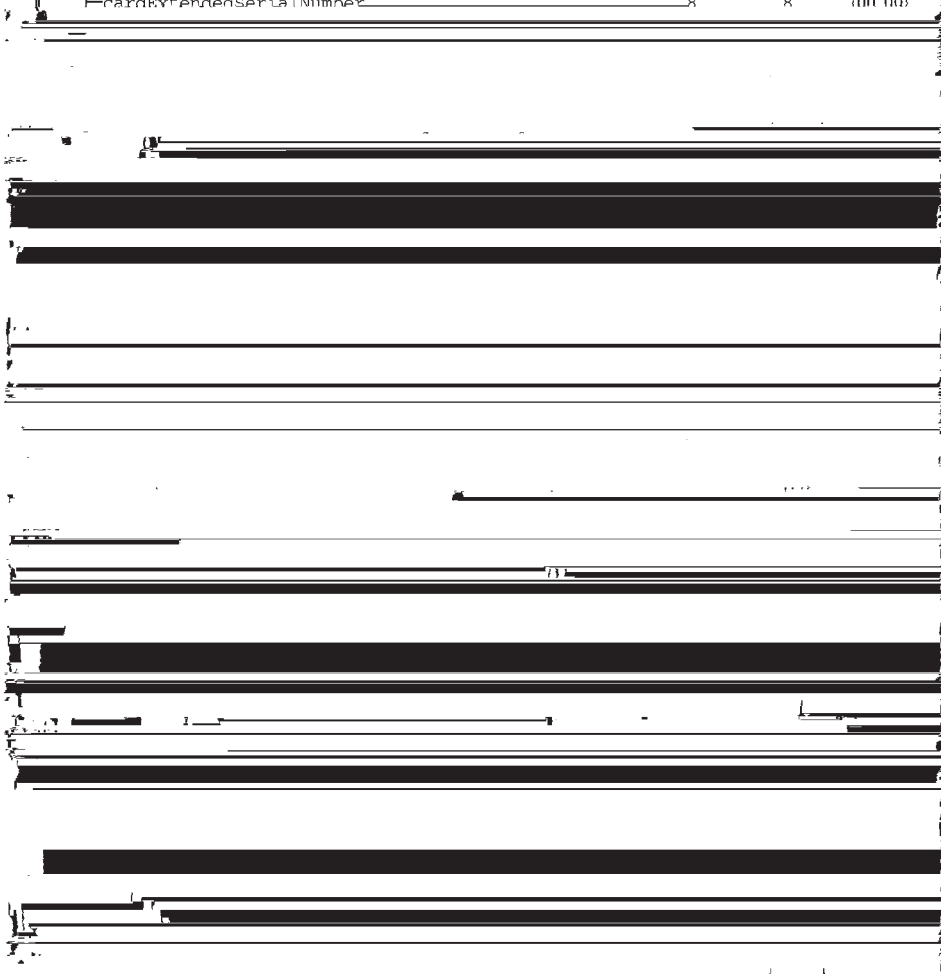
TCS_409 A fenti táblázatban a méretek megadására használt következ

▼M7

TCS_412 A biztonsági üzenet küldésével való olvasás lehetséges minden, a DF Tachographba foglalt fájl esetében.

TCS_413 Az ellenőrzőkártya a következő adatszerkezettel rendelkezik:

Állomány / adatelem	Tételek száma	Méret (bájt) Min.	Méret (bájt) Max.	Alapértékek
MF		*11219*	*24559*	
├─EF ICC		*25*	*25*	
└─CardIccIdentification		*25*	*25*	
├─clockStop		1	1	{00}
├─cardExtendedSerialNumber		8	8	{00 00}



TCS_414 A fenti táblázatban a méretek megadására használt következő értékek azok a minimális és maximális rekordszám-értékek, amelyeket az ellenőrzőkártya adatszerkezetének kell felhasználni:

		Min	Max
n_7	NoOfControlActivityRecords	230	520

4.4. A vállalkozás adatkártyájának szerkezete

TCS_415 Személyre szólóvá tétele után a vállalkozás adatkártyája a következő permanens fájlszerkezettel és fájlhozzáférési feltételekkel rendelkezik:

Állomány	Állomány azonosító	Hozzáférési feltételek: Olvasás	Aktualizálás	Rejtjelezett
MF	3F00			
├─EF ICC	0002	ALW	NEV	
├─EF IC	0005	ALW	NEV	Nem
└─DF Tachograph	0500			
├─EF Application_Identification	0501	ALW	NEV	Nem
├─EF Card_Certificate	C100	ALW	NEV	Nem
├─EF CA_Certificate	C108	ALW	NEV	Nem
├─EF Identification	0520	AUT	NEV	Nem
└─EF Company_Activity_Data	050D	ALW	PRO SM / AUT	Nem

TCS_416 Az összes EF szerkezet transzparens.

▼M7

TCS_417 A biztonsági üzenet küldésével való olvasás lehetséges minden, a DF Tachographba foglalt fájl esetében.

TCS_418 A vállalkozás adatkártyája a következő adatszerkezettel rendelkezik:

Állomány / adatelem	Tételek száma	Méret (bájt) Min.	Méret (bájt) Max.	Alapértékek
MF		*11147*	*24487*	
═EF ICC		*25*	*25*	
└─CardIccIdentification		*25*	*25*	
├─clockStop		1	1	{00}
├─cardExtendedSerialNumber		8	8	{00..00}
├─cardApprovalNumber		8	8	{20..20}
├─cardPersonaliserID		1	1	{00}
├─embedderIcAssemblerId		5	5	{00..00}
└─icIdentifier		2	2	{00 00}
═EF IC		*8*	*8*	
└─CardChipIdentification		*8*	*8*	
├─icSerialNumber		4	4	{00..00}
└─icManufacturingReferences		4	4	{00..00}
═DF Tachograph		*11114*	*24454*	
═EF Application_Identification		*5*	*5*	
└─CompanyCardApplicationIdentification		*5*	*5*	
├─typeOfTachographCardId		1	1	{00}
├─cardStructureVersion		2	2	{00 00}
└─noOfCompanyActivityRecords		2	2	{00 00}
═EF Card_Certificate		*194*	*194*	
└─CardCertificate		194	194	{00..00}
═EF CA_Certificate		*194*	*194*	
└─MemberStateCertificate		194	194	{00..00}
═EF Identification		*139*	*139*	
├─CardIdentification		*65*	*65*	
├─cardIssuingMemberState		1	1	{00}
├─cardNumber		16	16	{20..20}
├─cardIssuingAuthorityName		36	36	{00..20..20}

[redacted]

▼**M7**

TCS_419 A fenti táblázatban a méretek megadására használt következő értékek azok a minimális és maximális rekordszám-értékek, amelyeket a vállalkozás adatkártyája adatszerkezetének kell felhasználni:

		Min	Max
n_8	NoOfCompanyActivityRecords	230	520

▼**M7**

3. függelék

PIKTOGRAMOK

PIC_001 A menetíró készülék a következő piktogramokat és piktogram-kombinációkat használja fel:

1. ALAPPIKTOGRAMOK

	Személyek	**Tevékenységek**	**Működési módok**
	Vállalkozás		Vállalkozási üzemmód
	Ellenőrző	Ellenőrzés	Ellenőrző üzemmód
	Járművezető	Járművezetés	Működési üzemmód
	Műhely/vizsgálóállomás	Felülvizsgálat/kalibrálás	Kalibrálási üzemmód
	Gyártó		

	Tevékenységek	**Időtartam**
	Készenlét	Aktuális készenléti időszak
	Járművezetés	Folyamatos járművezetési idő
	Pihenés	Aktuális pihenési időszak
	Munka	Aktuális munkaidőszak
	Szünet	Halmozott szünetidő
?	Ismeretlen	

	Berendezések	**Funkciók**
1	Járművezetői kártyaolvasó egység	
2	Járműkísérői kártyaolvasó egység	
	Kártya	
	Óra	
	Kijelző	Kijelzés
	Külső tároló	Letöltés
	Tápegység	
	Nyomtató/kinyomat	Nyomtatás
	Érzékelő	
	Abroncs méret	
	Jármű/járműegység	

	Különleges körülmények
OUT	Menetíró készülék nem szükséges
	KOMPON/VONATON MEGTETT ÚT

	Vegyes		
!	Események	×	Hibák
	A munkanap kezdete		A munkanap vége

vq790TD305.858207.156e

2. PIKTOGRAM-KOMBINÁCIÓK

Vegyes

▼M7

Kézi betáplálás folyamata

?	Még mindig ugyanaz a munkanap?
?	Az előző munkanap vége?
?	Megerősítés vagy a munkanap befejezési helyének betáplálása
?	Az indulási idő betáplálása
?	A munkanap megkezdése helyének betáplálása

Note: A kinyomat-blokkhoz vagy rekordazonosítókhoz kapcsolódó további piktogram-kombinációkat a 4. függelék határozza meg.

▼M7

4. függelék

KINYOMATOK

TARTALOMJEGYZÉK

1. Általános bevezetés . . . . . .
2. Adatblokkok jellemzői . . . . . .
3. Kinyomatok jellemzői . . . . . .
3.1. Járművezetői tevékenységek kártyáról való napi kinyomata . . . . . .
3.2. Járművezetői tevékenységek járműegységből való napi kinyomata .
3.3. Események és hibák kinyomata a kártyáról . . . . . .
3.4. Események és hibák kinyomata a járműegységből . . . . . .
3.5. Műszaki adatok kinyomata . . . . . .
3.6. Gyorshajtás kinyomata . . . . . .

▼M7

1. ÁLTALÁNOS BEVEZETÉS

Minden kinyomat különféle adatblokkokok láncolatából épül fel, amelyek blokkazonosítóval láthatók el.

Egy adatblokk egy vagy több tételt tartalmaz, amelyek rekordazonosítóval láthatók el.

PRT_001 Ha a blokkazonosító közvetlenül a rekordazonosító előtt áll, úgy a rekordazonosító nem kerül kinyomtatásra.

PRT_002 Ha egy adattétel nem ismert vagy adatvédelmi jogi okok miatt nem nyomtatható ki, úgy helyettük szóközöket kell kinyomtatni.

PRT_003 Ha egy teljes sor tartalma ismeretlen, vagy azt nem szükséges kinyomtatni, úgy a teljes sort el kell hagyni.

PRT_004 A numerikus adatmezőket jobbra igazítva kell kinyomtatni, az ezresek és a milliók százasainak helyértékét szóköz választja el, és nincsenek kezdő nullák.

PRT_005 A karakterláncokból álló adatmezőket balra igazítva kell kinyomtatni, és azokat szükség szerint az adatelem hosszáig szóközökkel kell feltölteni, vagy adott esetben az adatelem hosszának megfelelően kell levágni (nevek és címek).

2. ADATBLOKKOK JELLEMZŐI

E fejezetben a következő formátumjelölési konvenciók kerültek alkalmazásra:

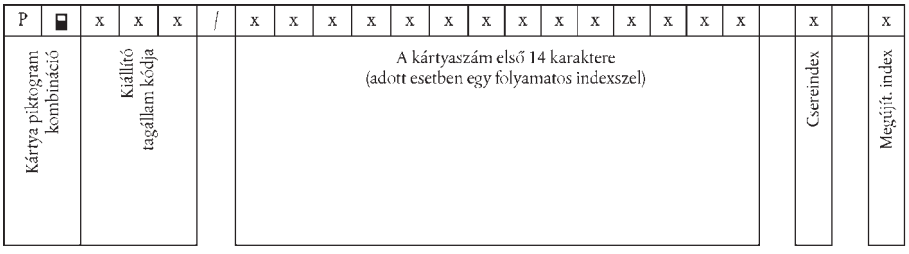
— a félkövéren nyomtatott karakterek nyomtatandó rendes szöveget jelentenek (a nyomtatás rendes karakterekkel történik),

— a rendes karakterek változókat jelölnek (piktogramok vagy adatok), amelyek helyett nyomtatásnál az értékük jelenik meg,

— a változók neveit aláhúzás kíséri, amely a kérdéses változó rendelkezésére álló adatelem hosszát jelzi,

— a dátumok „nn/hh/éééé” formátumúak (nap, hónap, év). A „nn.hh.éééé” formátum is használható.

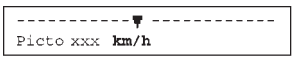
— a „kártyaazonosítás” a következő elemekből áll: a kártyatípus jelölése a megfelelő piktogram kombinációval, a kártyát kiállító tagállam kódja, ferde törtvonal, amelyet a kártyaszám követ, majd egy szóközzel elválasztott csereindex és megújítási index következik:



PRT_006 A kinyomatok a következő adatblokkokból illetve adattételekből állnak, összhangban a következő jelentésekkel és formátumokkal:

Blokk vagy rekordszám Jelentés	Adatformátum
1. **A dokumentum nyomtatásának dátuma és időpontja**	dd/mm/yyyy hh:mm **(UTC)**

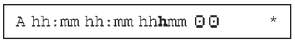
2. **Kinyomat típusa**
Blokkazonosító
Kinyomat piktogram-kombináció (ld. 3. függelék), sebességkorlátozó készülék beállítása (kinyomat kizárólag gyorshajtás esetén).



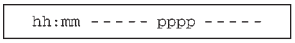
3.

▼M7

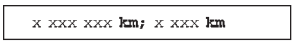
8.3. *Tevékenység (behelyezett kártyánál)*
Tevékenység-piktogram, kezdeti és befejezési időpont, tartam, személyzet állapota (személyzet piktogram, ha SZEMÉLYZET, üres hely, ha EGYEDÜLI), a legalább egy órás pihenőidő csillaggal jelölve.



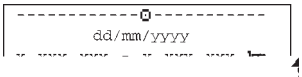
8.3a. Különleges körülmény. Betáplálás ideje, különleges körülmény piktogram (vagy piktogram-kombináció)



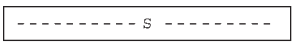
8.4. *Kártyakivétel*
Jármű kilométer-számlálója állásának változása és a megtett távolság azon utolsó kártyábehelyezés óta, amelyre vonatkozóan a kilométer-számláló értéke ismert.



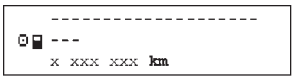
9. **Kártyaolvasó egységenként a JE-ben tárolt járművezetői tevékenységek időrendi sorrendben**
Blokkazonosító
Leolvasás dátuma (a nyomtatás naptári napja)
Jármű kilométer-számlálójának állása 00:00 és 24:00 órakor.



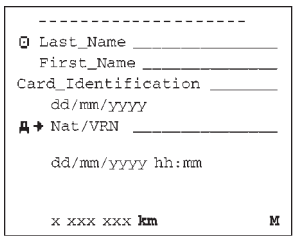
10. **Az S kártyaolvasó egységben végzett tevékenységek**
Blokkazonosító



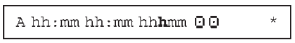
10.1. *Azon id szak, amely alatt az S kártyaolvasó egységbe nincs kártya behelyezve*
Rekordazonosító
Nincs behelyezve kártya
Jármű kilométer-számlálójának állása az időszak kezdetén.



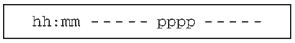
10.2. *Kártyabehelyezés*
Kártya behelyezési rekordazonosító
Járművezető neve
Járművezető utóneve
Járművezetőikártya-azonosítás
Járművezetői kártya érvényességi ideje
Azon tagállam, amelyben az előzőleg használt járművet bejegyezték, és e jármű rendszáma
Az előző járműből történő kártyakivétel dátuma és időpontja
Üres sor
Jármű kilométer-számlálójának állása, a járművezetői tevékenységek jelzésének kézi betáplálása (M, ha igen, üres, ha nem)



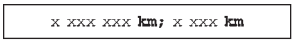
10.3. *Tevékenység*
Tevékenység-piktogram, kezdet és befejezés ideje, tartam, személyzeti állapot (személyzet piktogram, ha SZEMÉLYZET, üres hely, ha EGYEDÜLI), a legalább egyórás pihenőidő csillaggal jelölve.



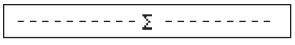
10.3a. *Különleges körülmény*. Betáplálás időpontja, különleges körülmény piktogram (vagy piktogram-kombináció).



10.4. *Kártyakivétel vagy a „kártyamentes” id szak vége*
Jármű kilométer-számlálójának állása a kártya kivételekor vagy a „kártyamentes” időszak végén és a behelyezéstől vagy a „kártyamentes” időszak kezdetétől megtett távolság.



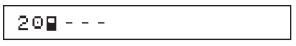
11. **Napi összegzés**
Blokkazonosító



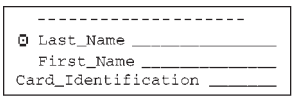
▼M7

11.1. *A jármvezet i kártyaolvasó egység kártya nélküli id szakainak JE összegzése*
Blokkazonosító

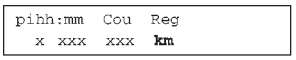
11.2. *A járműkísér i kártyaolvasó egység kártya nélküli id szakainak JE összegzése*
Blokkazonosító



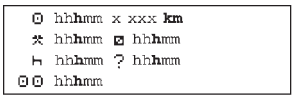
11.3. *JE napi összegzése járművezet nként*
Rekordazonosító
Járművezető családi neve
Járművezető utóneve(i)
Járművezetői kártya azonosítása



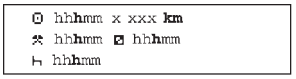
11.4. *Azon hely betáplálása, ahol a munkanap kezd dik, illetve végz dik*
pi = hely kezdet/vég piktogram, idő, ország, régió,
Kilométer-számláló



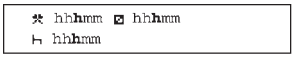
11.5. *Tevékenységek összértéke (kártyáról)*
Teljes járművezetési időtartam, megtett távolság
Teljes munkaidő és készenléti idő
Teljes pihenési és ismeretlen idő
Személyzeti tevékenységek teljes időtartama



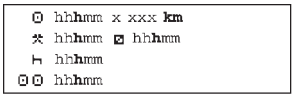
11.6. *Tevékenységek összértéke (járművezet i kártyaolvasó egység nélküli id szakok)*
Teljes járművezetési időtartam, megtett távolság
Teljes munkaidő és készenléti idő
Teljes pihenési idő



11.7. *Tevékenységek összértéke (járműkísér i kártyaolvasó egység nélküli id szakok)*
Teljes munkaidő és készenléti idő
Teljes pihenési idő

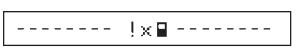


11.8. *Tevékenységek összértéke (járművezet nként, mindkét kártyaolvasó egységet beleértve)*
Teljes járművezetési időtartam, megtett távolság
Teljes járművezetési időtartam, megtett távolság
Teljes pihenési idő
Személyzeti tevékenységek teljes időtartama
Ha az aktuális napra nézve napi kinyomat szükséges, úgy a kinyomtatás időpontjában rendelkezésre álló adatokból kell kiszámítani a napi összegzés adatait.



12. **A kártyán tárolt események, illetve hibák**

12.1. Az utolsó 5 „esemény és hiba” blokkazonosítója a kártyáról



12.2. Minden rögzített „esemény” blokkazonosítója a kártyán

12.3. Minden rögzített „hiba” blokkazonosítója a kártyán

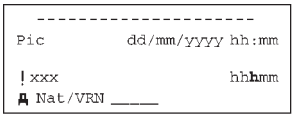
12.4. *Esemény, illetve hibarekord*

Rekordazonosító

Esemény/hibapiktogram, rögzítés célja, kezdés dátuma/időpontja

További esemény/hibakód (adott esetben), időtartam

Azon jármű bejegyző tagállama és rendszáma, amelyben az esemény vagy hiba előfordult



13. **Egy JE-ben tárolt vagy folyamatban lévő események, illetve hibák**

13.1. Az utolsó 5 „esemény és hiba” blokkazonosítója a JE-ről

16.1. *Kalibrálási rekord*
Rekordazonosító
A kalibrálást végző műhely
A műhely címe
Műhelykártya azonosítása
Műhelykártya érvényességi ideje
Üres sor
Kalibrálás dátuma + kalibrálás célja
Jármű

21. **Kézzel betáplált adatok**
Blokkazonosító

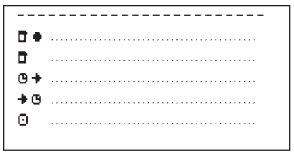
21.1 Ellenőrzés helye

21.2 Ellenőrző személy aláírása

21.3 Kezdés időpontja

21.4 Befejezés időpontja

21.5 Járművezető aláírása



„Kézzel írott információ”: Elegendő számú üres sort kell beszúrni a kézzel írott tételek fölé ahhoz, hogy a szükséges adatok vagy egy aláírás számára elegendő hely legyen.

3. KINYOMATOK JELLEMZŐI

E fejezetben a következő jelölési konvenciókat használták:

N	Nyomtatási blokk vagy rekord N száma
N	Nyomtatási blokk vagy rekord N száma annyiszor megismételve, ahányszor szükséges
X/Y	X illetve Y nyomtatási blokkok vagy tételek szükség szerint, és annyiszor megismételve, ahányszor szükséges

3.1. **Járművezetői tevékenységek kártyáról való napi kinyomata**

PRT_007 A járművezetői tevékenységek kártyáról való napi kinyomata összhangban van a következő formátumokkal:

1	A dokumentum kinyomtatásának dátuma és időpontja
2	Kinyomtatott dokumentum típusa
3	Ellenőrző személy azonosítása (egy ellenőrzőkártya JE-be történő behelyezésekor) Jármű azonosítása (jármű, amelyből a kinyomat vétele történik)
4	JE azonosítása (JE, amelyből a kinyomat vétele történik)
5	E JE utolsó kalibrálása
6	Az ellenőrzött járművezető utolsó ellenőrzése
7	Járművezetői tevékenység határolójele
8	A járművezető tevékenységei az előfordulás sorrendjében
8.1a / 8.1b / 8.1c / 8.2 / 8.3 / 8.3a / 8.4	Napi összegző határolójel
11	Betáplált helyek kronológiai sorrendben
11.4	Tevékenységek összértéke
11.5	A kártyáról kivont események vagy hibák határolójele
12.1	Esemény/hiba tételek (A kártyán tárolt utolsó 5 esemény vagy hiba)
12.4	A járműegységről kivont események vagy hibák határolójele
13.1	Esemény/hibatételek (a JE-en tárolt vagy folyamatban lévő utolsó 5 esemény vagy hiba) Ellenőrzés helye
13.4	Ellenőrző személy aláírása
21.1	Járművezető aláírása
21.2	
21.5	

3.2. **Járművezetői tevékenységek járműegységből való napi kinyomata**

PRT_008 A járművezetői tevékenységek járműegységből való napi kinyomata összhangban van a következő formátummal:

1

▼M7

2	Kinyomtatott dokumentum típusa	
3	Kártyatulajdonos azonosítása (a JE-be helyezett minden kártyára)	
4	Jármű azonosítása (jármű, amelyből a kinyomat vétele történik)	
5	JE azonosítása (JE, amelyből a kinyomat vétele történik)	
6	E JE utolsó kalibrálása	
7	E menetíró készüléken végzett utolsó ellenőrzés	
9	Járművezetői tevékenység határolójele	
10	Járművezetői kártyaolvasó egység határolójele (1 kártyaolvasó egység)	
10.1 / 10.2 / 10.3 /10.3a / 10.4	Tevékenységek időrendi sorrendben (járművezetői kártyaolvasó egység)	
10	Járművezetői kártyaolvasó egység határolójele (2 kártyaolvasó egység)	
10.1 / 10.2 / 10.3 /10.3a / 10.4	Tevékenységek időrendi sorrendben (járműkísérői kártyaolvasó egység)	
11	Napi összegző határolójel	
11.1	A járművezetői kártyaolvasó egység kártya nélküli időszakainak összegzése	
11.4	Időrendi sorrendben betáplált helyek	
11.6	Tevékenységek összértéke	
11.2	A járműkísérői kártyaolvasó egység kártya nélküli időszakainak összegzése	
11.4	Időrendi sorrendben betáplált helyek	
11.7	Tevékenységek összértéke	
11.3	Tevékenységek összegzése egy járművezetőre, mindkét kártyahelyet beleértve	
11.4	E járművezető által időrendi sorrendben betáplált helyek	
11.7	Tevékenységek összértéke e járművezetőre nézve	
13.1	Esemény, hiba határolójel	
13.4	Esemény/hibatételek (a JE-en tárolt vagy folyamatban lévő utolsó 5 esemény vagy hiba)	
21.1	Ellenőrzés helye	
21.2	Ellenőrző személy	
21.3	aláírása	(hely, amelyben a járművezető kártya nélkül Időponttól megadhatja a számára releváns időtartamokat)
21.4	Időpontig	
21.5	Járművezető aláírása	

3.3. **Események és hibák kinyomata a kártyáról**

PRT_009 Az események és hibák kinyomata a kártyáról összhangban van a következő formátummal:

1	A dokumentum kinyomtatásának dátuma és időpontja
2	Kinyomtatott dokumentum típusa
3	Ellenőrző személy azonosítása (ha az ellenőrzőkártya a JE-be van helyezve)
3	Járművezető azonosítása (azon kártyáról, amelyre a kinyomat vonatkozik)
4	Jármű azonosítása (jármű, amelyből a kinyomat vétele történik)
12.2	Esemény határolójele
12.4	Eseménytételek (a kártyán tárolt minden esemény)
12.3	Hiba határoló jel
12.4	Hibatételek (a kártyán tárolt minden esemény)
21.1	Ellenőrzés helye
21.2	Ellenőrző személy aláírása

▼M7

21.5	Járművezető aláírása

3.4. **Események és hibák kinyomata a járműegységből**

PRT_010 Az események és hibák kivonata a járműegységből összhangban van a következő formátummal:

1	A dokumentum kinyomtatásának dátuma és időpontja
2	Kinyomtatott dokumentum típusa
3	Kártyatulajdonos azonosítása (a JE-be helyezett minden kártyára)
4	Jármű azonosítása (jármű, amelyből a kinyomat vétele történik)
13.2	Esemény határolójele
13.4	Eseménytételek (a JE-en tárolt vagy folyamatban lévő minden esemény)
13.3	Hibák határolójele
13.4	Hibatételek (a JE-en tárolt vagy folyamatban lévő minden hiba)
21.1	Ellenőrzés helye
21.2	Ellenőrző személy aláírása
21.5	Járművezető aláírása

3.5. **Műszaki adatok kinyomata**

PRT_011 A műszaki adatok kinyomata összhangban van a következő formátummal:

1	A dokumentum kinyomtatásának dátuma és időpontja
2	Kinyomtatott dokumentum típusa
3	Kártyatulajdonos azonosítása (a JE-be helyezett minden kártyára)
4	Jármű azonosítása (jármű, amelyből a kinyomat vétele történik)
14	JE azonosítása
15	Szenzorok azonosítása
16	Kalibrálási adatok határolójele
16.1	Kalibrálási tételek (minden rendelkezésre álló rekord kronológiai sorrendben)
17	Időbeállítás határolójele
17.1	Időbeállítási tételek (minden rendelkezésre álló rekord az időbeállításhoz és a kalibráláshoz
18	A JE-ben rögzített legutóbbi esemény és hiba

3.6. **Gyorshajtás kinyomata**

PRT_012 A gyorshajtás kinyomata összhangban van a következő formátummal:

1	A dokumentum kinyomtatásának dátuma és időpontja
2	Kinyomtatott dokumentum típusa
3	Kártyatulajdonos azonosítása (a JE-be helyezett minden kártyára)
4	Jármű azonosítása (jármű, amelyből a kinyomat vétele történik)
19	Gyorshajtás ellenőrzésére vonatkozó információ
20.1	Gyorshajtás-adatazonosító
20.4 / 20.5	Első gyorshajtás az utolsó kalibrálás után
20.2	Gyorshajtás-adatazonosító
20.4 / 20.5	Az 5 legsúlyosabb gyorshajtási esemény a legutóbbi 365 napban
20.3	Gyorshajtás-adatazonosító
20.4 / 20.5	A legutóbbi 10 nap eseményei közül a legsúlyosabb
21.1	Ellenőrzési hely
21.2	Ellenőrző személy aláírása
21.5	Járművezető aláírása

▼**M7**

5. függelék

KIJELZŐ

▼M7

E függelékben a következő megjelölési konvenciókat kell használni:

— a félkövéren szedett karakterek a megjelenítendő normál szöveget jelölik (a kijelző normál karaktereken marad),

— a normál karakterek változókat jelölnek (piktogramok vagy adatok), amelyek helyett kijelzéskor az értékeik jelennek meg:

dd mm yyyy:	nap, hónap, év
hh:	órák
mm:	percek
D:	időtartam-piktogram
EF:	esemény vagy hiba piktogram-kombináció
O:	üzemmód-piktogram

DIS_001 A menetíró készülék az adatokat a következő formátumban jeleníti meg:

Adatok	Formátum
Alapértelmezésű kijelzés	
Helyi idő	hh:mm
Üzemmód	O
Járművezetőre vonatkozó információ	1 Dhh**h**mm hh**h**mm
Járműkísérőre vonatkozó információ	Dhh**h**mm
„Menetíró készülék nem szükséges” üzemmód bekapcsolva	OUT
Figyelmeztető kijelzés	
Folyamatos járművezetési idő túllépése	1 hh**h**mm hh**h**mm
Esemény vagy hiba	EF
Egyéb kijelzések	
UTC dátum időpont	UTC dd/mm/yyyy vagy UTC dd.mm.yyyy hh:mm
Járművezető folyamatos járművezetési ideje és az összegzett szünetidők	1 hh**h**mm hh**h**mm
Járműkísérő folyamatos járművezetési ideje és az összegzett szünetidők	hh**h**mm hh**h**mm
Járművezető összegzett járművezetési ideje az előző és a folyó héten	1 hhh**h**mm
Járműkísérő összegzett járművezetési ideje az előző és a folyó héten	hhh**h**mm

▼M7

6. függelék

KÜLSŐ INTERFÉSZEK

TARTALOM

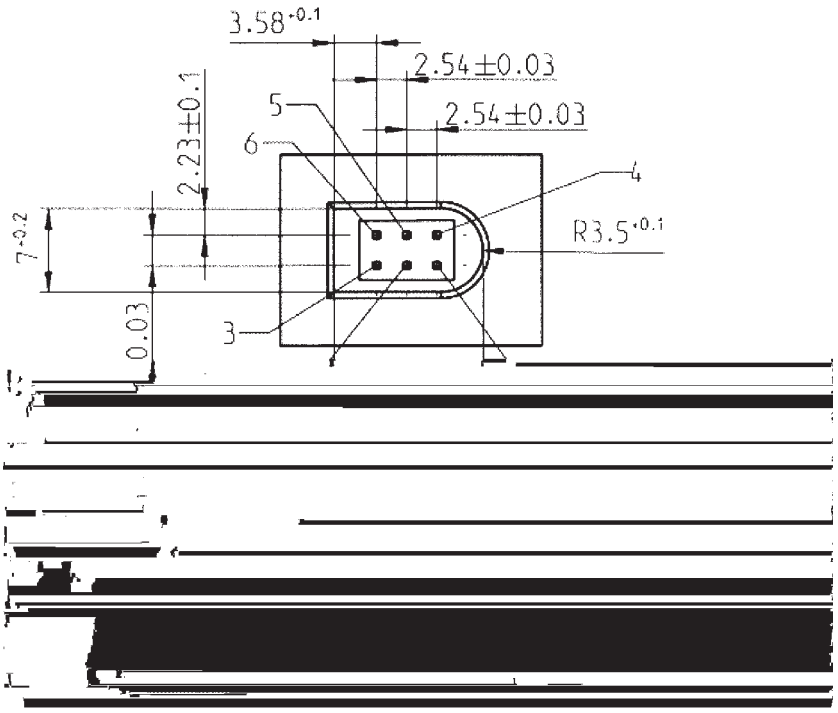
1. Hardver . . . . .
1.1. Csatlakozó . . . . .
1.2. Érintkező kiosztás . . . . .
1.3. Tömbvázlat . . . . .
2. Letöltő interfész . . . . .
3. Kalibrálási interfész . . . . .

▼**M7**

1. HARDVER

1.1. **Csatlakozó**

INT_001 A letöltő/kalibrálási csatlakozó egy hatpólusú csatlakozó, amely az előlap felől hozzáférhető anélkül, hogy a menetíró készülék valamely elemét szét kellene kapcsolni, és annak meg kell felelnie a következő vázlatnak (minden méret milliméterben értendő):



▼M7

A következő ábra egy tipikus hatpólusú csatlakozót ábrázol:

▼M7

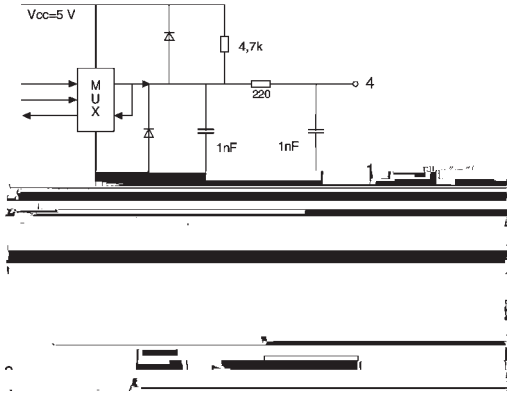
1.2. **Érintkezőkiosztás**

INT_002 Az érintkezők a következő táblázattal összhangban kerülnek kiosztásra:

Érintkező	Megnevezés	Megjegyzés
1	Az akkumulátor negatív pólusa	A jármű akkumulátorának negatív pólusához kapcsolva
2	Adatkommunikáció	K-vonal (ISO 14 230-1)
3	RxD - letöltés	Adatbevitel a menetíró készülékbe
4	Bemenő/kimenő jel	Kalibrálás
5	Állandó kimeneti teljesítmény	A feszültségtartományt úgy kell meghatározni, hogy a jármű mínusz 3 V-os áramforrása lehetővé tegye a védelmi áramkör feszültségesését. Kimenő áramerősség: 40 mA
6	TxD - letöltés	Adatkimenet a menetíró készülékről

1.3. **Tömbvázlat**

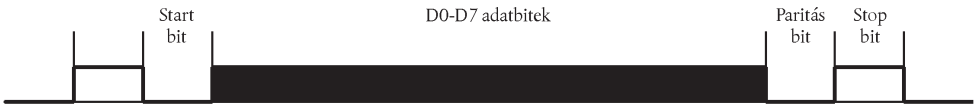
INT_003 A tömbvázlat megfelel a következőknek:



2. LETÖLTŐ INTERFÉSZ

INT_004 A letöltő interfésznek megfelel az RS232 előírásoknak.

INT_005 A letöltő interfész egy startbitet, 8 adatbitet (ahol az első helyen a legalacsonyabb értékű bit áll), egy páros paritás bitet és 1 stop bitet használ.



Adatbájt felépítése

Start bit: egy bit a 0 logikai szinten

Adatbitek: a legalacsonyabb értékű bit átvitele első helyen

Paritás bit: páros paritás

Stop bit: egy bit az 1 logikai szinten

Ha egynél több bájtot tartalmazó numerikus adatok kerülnek átvitelre, a rendszer a legmagasabb helyi értékű bájtot viszi át először és a legkisebb helyi értékű bájtot utoljára.

INT_006 Az átviteli bitsebesség 9 600bps-től 115 200bps-ig állítható. Az átvitel a lehető legnagyobb átviteli sebességgel történik, a kezdeti baud-sebesség a kommunikáció kezdetétől számítva 9 600bps.

▼M7

3. KALIBRÁLÁSI INTERFÉSZ

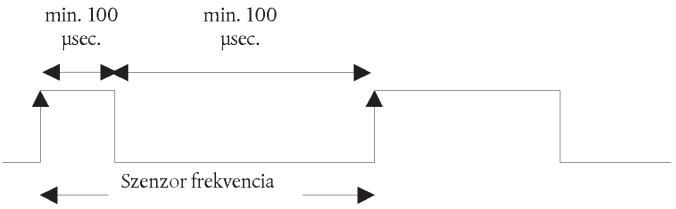
INT_007 Az adatkommunikáció megfelel az ISO 14 230-1 szabványnak - Közúti járművek - Diagnosztikai rendszerek - Kulcsszó protokoll 2000 -1. rész: Bitátvieli réteg, Első kiadás: 1999.

INT_008 A bemenő/kimenő jel megfelel a következő elektromos paramétereknek:

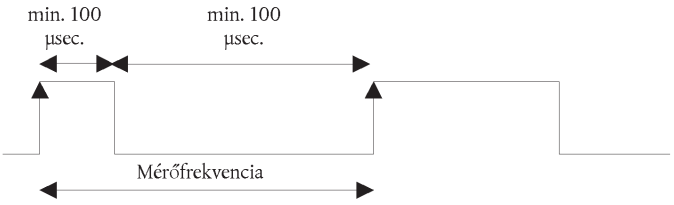
Paraméter	Minimum	Tipikus	Maximum	Megjegyzés
U_{low} (bemenő)			1,0 V	I = 750 µA
U_{high} (bemenő)	4 V			I = 200 µA
Frekvencia			4 kHz	
U_{low} (bemenő)			1,0 V	I = 1 mA
U_{high} (kimenő)	4 V			I = 1 mA

INT_009 A bemenő/kimenő jel megfelel a következő időzítési diagramoknak:

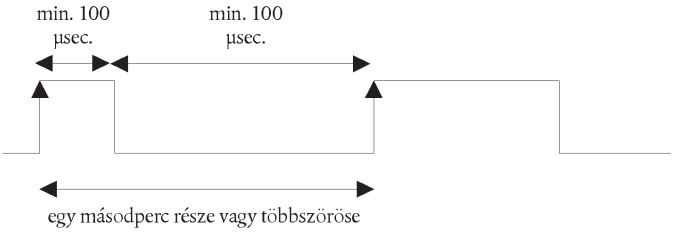
Szenzor jel (ki)



Vizsgálójel (be)



UTC órajel (ki)



▼M7

7. függelék

ADATLETÖLTÉSI PROTOKOLLOK

TARTALOM

1.	Bevezetés	
1.1.	Érvényességi tartomány	
1.2.	Betűszavak és jelölési módok	
2.	Adatok letöltése a járműegységről	
2.1.	Letöltési eljárás	
2.2.	Adatletöltési protokoll	
2.2.1.	Az üzenetek struktúrája	
2.2.2.	Az üzenetek típusai	
2.2.2.1.	A „Kommunikáció megkezdése” kérés (SID 81)	
2.2.2.2.	„Kommunikáció megkezdése” kérésre adott pozitív válasz (SID C1)	
2.2.2.3.	A „Diagnosztikai szakasz elindítása” kérés (SID 10)	
2.2.2.4.	„Diagnosztikai szakasz elindítása” kérésre adott pozitív válasz (SID 50)	
2.2.2.5.	Kapcsolat-ellenőrző szolgáltatás (SID 87)	
2.2.2.6.	A kapcsolat-ellenőrzésre adott pozitív válasz (SID C7)	
2.2.2.7.	Feltöltés kérése (SID 35)	
2.2.2.8.	A feltöltés kérésére adott pozitív válasz (SID 75)	
2.2.2.9.	Adatátvitel kérése (SID 36)	
2.2.2.10.	Az adatátvitel kérésére adott pozitív válasz (SID 76)	
2.2.2.11.	Átvitel megszakításának kérése (SID 37)	
2.2.2.12.	Az átvitel megszakításának kérésére adott pozitív válasz (SID 77)	
2.2.2.13.	„Kommunikáció leállítása” kérés (SID 82)	
2.2.2.14.	A „Kommunikáció leállítása” kérésre adott pozitív válasz (SID C2)	
2.2.2.15.	Alüzenet visszaigazolása (SID 83)	
2.2.2.16.	Negatív válasz (SID 7F)	
2.2.3.	Üzenetáramlás	
2.2.4.	Szinkronozás	
2.2.5.	A hibák kezelése	
2.2.5.1.	A kommunikációs szakasz megkezdése	
2.2.5.2.	Kommunikációs szakasz	
2.2.6.	A válaszüzenet tartalma	
2.2.6.1.	Adatátviteli összegzésre adott pozitív válasz	
2.2.6.2.	A tevékenységekre vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz	
2.2.6.3.	Az eseményekre és hibákra vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz	
2.2.6.4.	A jármű sebességére vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz	
2.2.6.5.	A műszaki adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz	
2.3.	ESM fájlok tárolása	
3.	Tachográfkártya-letöltési protokoll	
3.1.	Érvényességi tartomány	
3.2.	Meghatározások	
3.3.	A kártya letöltése	
3.3.1.	Inicializálási szekvencia	
3.3.2.	Az alá nem írt adatfájlok szekvenciája	
3.3.3.	Az aláírt adatfájlok szekvenciája	
3.3.4.	A kalibrálási számláló alaphelyzetbe történő visszaállításának szekvenciája	
3.4.	Az adatok tárolási formátuma	
3.4.1.	Bevezetés	

▼M7

3.4.2. A fájlok formátuma . . . . . .
4. A tachográf-kártya adatainak letöltése a járműegységen keresztül

▼M7

1. BEVEZETÉS

E függelék tartalmazza azon eljárásokat, amelyeket a külső tárolóeszközökre történő különféle típusú adatletöltések érdekében követni kell, valamint meghatározza azon protokollokat, amelyeket fel kell használni a megfelelő adatátvitel, valamint a letöltött adatok formátuma teljes kompatibilitásának biztosítása érdekében azért, hogy bármely ellenőrző személy megvizsgálhassa ezen adatokat, és elemzésük előtt meggyőződhessen hitelességükről és sértetlenségükről.

1.1. **Érvényességi tartomány**

Adatok letölthetők külső tárolóeszközre (ESM):

— egy járműegységről egy, a JE-gel összekapcsolt intelligens kijelölt berendezés (IDE) útján,

— egy tachográf-kártyáról egy IDE útján, amely fel van szerelve egy kártya-interfész eszközzel (IFD),

— egy tachográf-kártyáról egy járműegységen keresztül egy, a JE-gel összekapcsolt IDE felhasználásával.

Annak érdekében, hogy a külső tárolóeszközön tárolt, letöltött adatok hitelességét és sértetlenségét ellenőrizni lehessen, az adatokat a 11. függelékkel (Közös Biztonsági Mechanizmusok) összhangban mellékelt aláírással együtt kell letölteni. Ezenkívül le kell tölteni a forrásberendezés (JE vagy kártya) azonosítóját és biztonsági bizonyítványait (tagállami és felszerelési). Az adatok vizsgálója rendelkezik egy megbízható európai nyilvános kulccsal.

DDP_001 Az egy adott letöltési szakasz során letöltött adatokat a külső tárolóeszközön egyetlen fájlban kell tárolni.

1.2. **Betűszavak és jelölési módok**

E függelékben a következő betűszavakat kell használni:

AID	alkalmazásazonosító
ATR	válasz a visszaállításra
CS	ellenőrzőösszeg-bájt
DF	kijelölt fájl
DS_	diagnosztikai szakasz
EF	elemi fájl
ESM	külső tárolóeszköz
FID	fájlazonosító (File ID)
FMT	formátumbájt (az üzenet fejrészének első bájtja)
ICC	integrált áramkörű kártya
IDE	intelligens kijelölt berendezés: olyan berendezés, amelylyel a külső tárolóeszközre (például személyi számítógépre) adatletöltés végezhető
IFD	interfészeszköz
KWP	kulcsszóprotokoll 2000
LEN	hosszbájt (az üzenet fejrészének utolsó bájtja)
PPS	protokoll paraméter kiválasztás
PSO	biztonsági művelet végrehajtása
SID	szolgáltatásazonosító
SRC	forrásbájt
TGT	célbájt
TLV	hosszérték tag
TREP	átviteli válasz paraméter
TRTP	átviteli kérés paraméter

▼M7

VU járműegység

2. ADATOK LETÖLTÉSE A JÁRMŰEGYSÉGRŐL

2.1. **Letöltési eljárás**

Az adatok JE-ről történő letöltésének végrehajtásához az operátornak el kell végeznie a következő műveleteket:

— tachográf-kártyája behelyezése a JE kártyaolvasó egységbe ([1]),

— az IDE összekapcsolása a JE letöltési konnektorával.

— kapcsolatot létrehozása az IDE és a JE között,

— az IDE-n letöltendő adatok kiválasztása és a kérés elküldése a JE-re,

— a letöltési szakaszt befejezése.

2.2. **Adatletöltési protokoll**

A protokoll master-slave alapon strukturált, ahol az IDE tölti be a master szerepét, a JE pedig a slave szerepét.

Az üzenetek struktúrája, típusai és áramlása alapvetően a kulcsszó protokoll 2000-re (KWP) épül (ISO 14230-2 Közúti járművek - Diagnosztikai rendszerek - Kulcsszó protokoll 2000 - 2. rész: Adatkapcsolati réteg).

Az alkalmazási réteg alapvetően az ISO 14229-1 aktuális tervezetére épül (Közúti járművek - Diagnosztikai rendszerek - 1. rész: Diagnosztikai szolgáltatások, 2001. február 22-i 6. változat).

2.2.1. *Az üzenetek struktúrája*

DDP_002 Az IDE és a járműegység között kicserélt összes üzenet egy három részből álló struktúra szerint formázott:

— fejrész, amely egy formátum bájtból (FMT), egy célbájtból (TGT), egy forrásbájtból (SRC) és lehetőleg egy hosszbájtból áll (LEN),

— adatmező, amely egy szolgáltatás azonosító bájtból (SID) és változó számú adatbájtból áll, amelyek között szerepelhet egy választható diagnosztikai szakasz bájt (DS_), vagy egy választható transzferparaméter bájt (TRTP vagy TREP).

— ellenőrző összeg, amely egy ellenőrző bájtból áll (CS).

Fejrész				Adatmező					Ellenőrző összeg
FMT	TGT	SRC	LEN	SID	ADAT	…	…	…	CS
4 bájt				Maximum 225 bájt					1 bájt

A célbájt (TGT) és a forrásbájt (SRC) az üzenet fogadójának és feladójának fizikai címét jeleníti meg. Az IDE értéke F0 Hex, a JE értéke pedig EE Hex.

A hosszbájt (LEN) az adatmező hosszát jelenti.

Az ellenőrző bájt 8 biten tartalmazza az üzenet összes bájtja összegének - az ellenőrzőbájt kivételével - 256-tal történő osztási maradékát.

Az FMT, SID, DS_, TRTP és TREP bájtok meghatározása e dokumentum más részében történik.

DDP_003 Amennyiben azon adatok, amelyeket az üzenetnek hordoznia kell, hosszabbak, mint az adatmezőben rendelkezésre álló hely, úgy az üzenet tényleges elküldése több alüzenet formájában történik meg. Minden egyes alüzenet egy fejrészből, ugyanolyan szolgáltatásazonosítóból (SID), átviteliválasz- paraméterből (TREP) és egy két bájtból álló olyan alüzenetszámlálóból áll, amely feltünteti az alüzenet számát a teljes üzeneten belül. A hibaellenőrzés és a megszakítás lehetővé tétele érdekében az IDE minden egyes alüze-

([1]) A behelyezett kártya elindítja a megfelelő hozzáférési jogosultságot a letöltési funkcióhoz és az adatokhoz.

▼M7

netet visszaigazol. Az IDE képes fogadni az alüzeneteket, kérni azok újbóli átvitelét, és képes arra, hogy felszólítsa a JE-t az átvitel újraindítására vagy megszakítására.

DDP_004 Amennyiben a legutolsó alüzenet pontosan 255 bájtot tartalmaz az adat-mezőben, úgy csatolni kell egy utolsó alüzenetet üres adat-mezővel (az SID TREP és az alüzenet számláló kivételével) az üzenet végének jelölése céljából.

Példa:

Fejrész	SID	TREP	Üzenet	CS
4 bájt	255 bájtnál hosszabb			

Ezt a következőképpen kell továbbítani:

Fejrész	SID	TREP	00	01	1. alüzenet	CS
4 bájt	255 bájt					

Fejrész	SID	TREP	00	01	2. alüzenet	CS
4 bájt	255 bájt					

…

Fejrész	SID	TREP	xx	yy	n. alüzenet	CS
4 bájt	255 bájtnál kevesebb					

vagy:

Fejrész	SID	TREP	00	01	1. alüzenet	CS
4 bájt	255 bájt					

Fejrész	SID	TREP	00	02	2. alüzenet	CS
4 bájt	255 bájt					

…

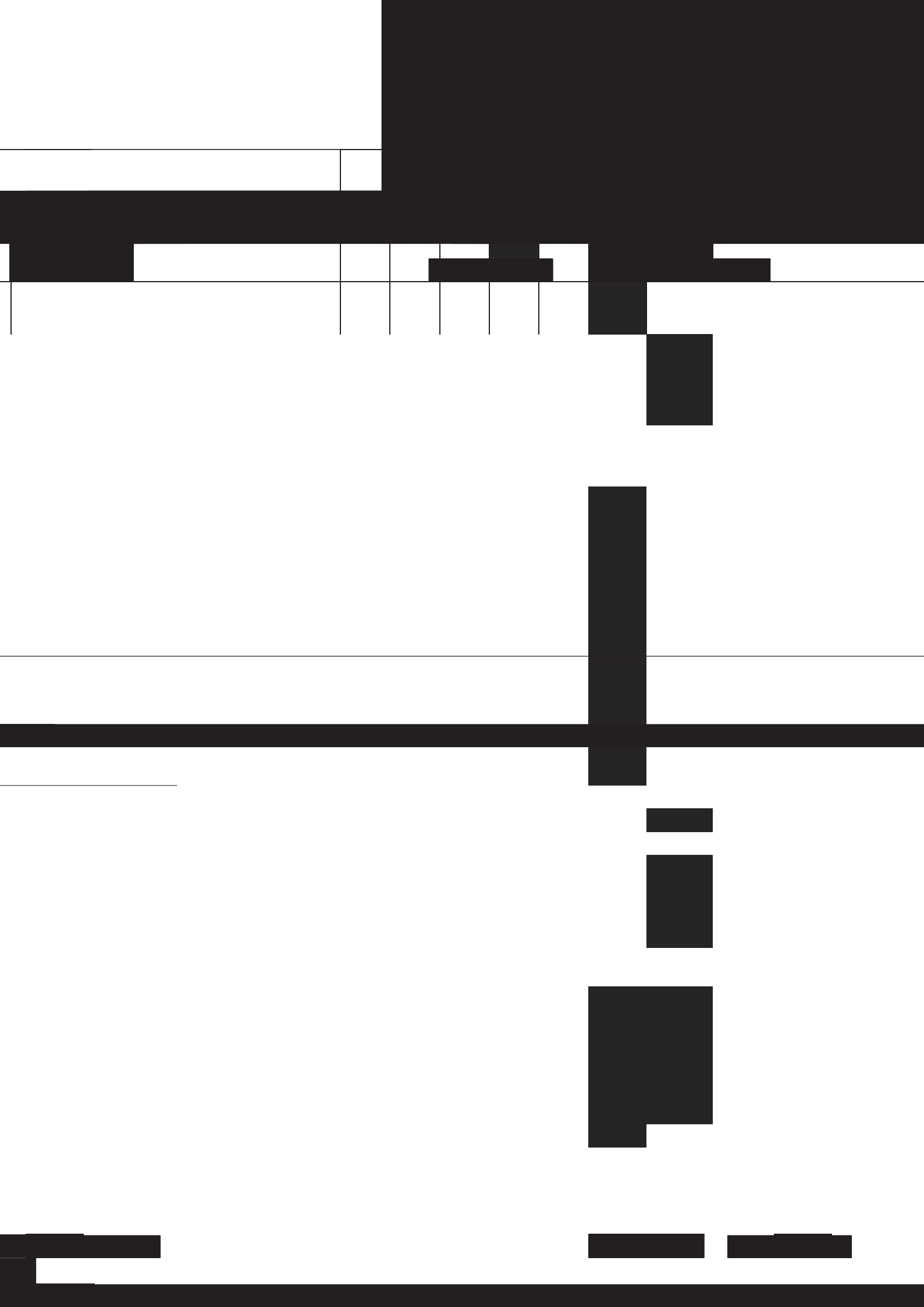
Fejrész	SID	TREP	xx	yy	n. alüzenet	CS
4 bájt	255 bájt					

Fejrész	SID	TREP	xx	yy+1	CS
4 bájt	4 bájt				

2.2.2. *Azonosítók típusai*

A JE és az IDE közötti adatletöltéshez szükséges kommunikációs protokoll nyolc különféle típusú üzenet cseréjét követeli meg.

A következő táblázat összefoglalja ezen üzeneteket.



▼M7

Az üzenet struktúrája	Maximum 4 bájt Fejrész				Maximum 255 bájt Adatok			1 bájt Ellenőrző összeg
IDE -><- VU	FMT	TGT	SRC	LEN	SID	DS_/ TRTP	DATA	CS
Az üzenet hossza helytelen	80	F0	EE	03	7F	Sid req	13	CS
A feltételek nem megfelelőek, vagy hiba a kérési szekvenciában	80	F0	EE	03	7F	Sid req	22	CS
Tartományon kívüli kérés	80	F0	EE	03	7F	Sid req	31	CS
Feltöltés elutasítva	80	F0	EE	03	7F	Sid req	50	CS
Válasz függőben	80	F0	EE	03	7F	Sid req	78	CS
Adatok nem állnak rendelkezésre	80	F0	EE	03	7F	Sid req	FA	CS

Megjegyzések:

— Sid Req: A vonatkozó kérés szolgáltatásazonosítója (SID).
— TREP: A vonatkozó kérés átvitelikérés-paramétere (TRTP)
— A sötét cellák azt jelzik, hogy nem történik adatátvitel.
— A „feltöltés” kifejezést kell használni (mint az IDE-nél) az ISO 14229-cel történő kompatibilitás érdekében. Ugyanazt jelenti, mint a „letöltés” kifejezés (mint a járműegységnél).
— E táblázatban nem szerepelnek kétbájtos potenciális alüzenetszámlálók.

2.2.2.1. *A „Kommunikáció megkezdése” kérés (SID 81)*

DDP_005 Ezen üzenetet az IDE küldi el azért, hogy létrehozza a kommunikációs kapcsolatot a JE-vel. A kezdeti kommunikációk mindig 9 600 Baud szinten zajlanak (amíg az átviteli sebesség a megfelelő kapcsolatellenőrzési szolgáltatás segítségével meg nem változik).

2.2.2.2. *A „Kommunikáció megkezdése” kérésre adott pozitív válasz (SID C1)*

DDP_006 Ezen üzenetet a JE küldi el, mint a „Kommmunikáció megkezdése” kérésre adott pozitív választ. Két kulcsbájtot, a ►M10 „EA” és az „8F” ◄ bájtot tartalmaz, amelyek azt jelzik, hogy az egység támogatja a protokollt a fejrésszel, beleértve a célra, a forrásra és a hosszra vonatkozó információkat is.

2.2.2.3. *A „Diagnosztikai szakasz elindítása” kérés (SID 10)*

DDP_007 A „Diagnosztikai szakasz elindítása” kérésüzenetet az IDE küldi el azért, hogy egy új diagnosztikai szakaszt kezdjen a JE-vel. Az „alapértelmezett szakasz” alfunkció (81 Hex) a megnyitandó szabványos diagnosztikai szakaszra utal.

2.2.2.4. *A „Diagnosztikai szakasz elindítása” kérésre adott pozitív válasz (SID 50)*

DDP_008 A „Diagnosztikai szakasz elindítása” kérésre adott pozitív választ a JE küldi el azért, hogy pozitív választ adjon a diagnosztikai szakasz kérése üzenetre.

2.2.2.5. *Kapcsolat-ellen rz szolgáltatás (SID 87)*

DDP_052 A kapcsolatellenőrző szolgáltatást az IDE használja a Baud-érték megváltoztatásának kezdeményezésére. Erre két lépésben kerül sor. Az első lépésben az IDE javaslatot tesz a Baud-érték megváltoztatására az új érték feltüntetésével. Miután megkapja a pozitív üzenetet a JE-től, az IDE elküldi a Baud-érték megváltoztatásának megerősítését a JE-nek (második lépés). Ezután az IDE átáll az új Baud-értékre. A megerősítés vétele után a JE átáll az új Baud-értékre.

2.2.2.6. *A kapcsolat-ellen rzésre adott pozitív válasz (SID C7)*

DDP_053 A kapcsolat-ellenőrzésre adott pozitív választ a JE küldi el azért, hogy pozitív választ adjon a kapcsolat-ellenőrző szolgáltatásra vonatkozó kérésre (első lépés). A megerősítés kérése (második lépés) ezzel szemben nem kerül megválaszolásra.

▼M7

2.2.2.7. *Feltöltés kérése (SID 35)*

DDP_009 A feltöltés kérése üzenetet az IDE küldi el azért, hogy a JE számára jelezze azt, hogy egy feltöltési művelet végrehajtását kéri. Az ISO 14229 követelményeinek kielégítése érdekében az adatok tartalmazzák a kért adatok címére, méretére és formátumára vonatkozó részleteket. Mivel az IDE e részleteket nem ismeri a letöltést megelőzően, a memóriacím értékét 0-ra, a formátumot rejtjelezés és tömörítés nélkülire, a memória méretét pedig maximálisra kell beállítani.

2.2.2.8. *A feltöltés kérésére adott pozitív válasz (SID 75)*

DDP_010 A feltöltés kérésére adott pozitív választ a JE küldi el azért, hogy jelezze az IDE-nek azt, hogy a JE készen áll az adatok letöltésére. Az ISO 14229 követelményeinek kielégítése érdekében az e pozitív üzenetben szereplő adatok azt jelzik az IDE-nek, hogy egy adatátviteli kérésre adott további pozitív válaszüzenetek legfeljebb 00FF hex bájtot fognak tartalmazni.

2.2.2.9. *Adatátvitel kérése (SID 36)*

DDP_011 Az adatátvitelre vonatkozó kérést az IDE küldi el azért, hogy a JE számára meghatározza a letöltendő adatok típusát. Egy egybájtos átviteli kérésparaméter (TRTP) jelzi az átvitel típusát.

Az adatátvitelnek hat típusa van:

— áttekintés (TRTP 01),

— egy meghatározott dátum tevékenységei (TRTP 02),

— események és hibák (TRTP 03),

— részletes sebesség (TRTP 04),

— műszaki adatok (TRTP 05),

— kártya letöltése (TRTP 06).

DDP_054 Az IDE-nek feltétlenül kérnie kell az áttekintési adatok átvitelét (TRTP 01) a letöltési szakasz során, mivel csak ez biztosítja azt, hogy a JE bizonylatai feljegyzésre kerüljenek a letöltött fájlban (és lehetővé tegye a digitális aláírás hitelesítését).

A második esetben (TRTP 02) az adatátviteli kérésüzenet tartalmazza a letöltendő naptári nap adatait (TimeReal formátum).

2.2.2.10. *Az adatátviteli kérésre adott pozitív válasz (SID 76)*

DDP_012 Az adatátviteli kérésre adott pozitív választ a JE küldi el az adatátviteli kérésre adott válaszként. Az üzenet tartalmazza a kért adatokat és azt az átviteli válaszparamétert (TREP), amely megfelel a kérés átviteli válaszparaméterének.

DDP_055 Az első esetben (TREP 01) a JE elküldi az adatokat azért, hogy segítséget nyújtson az IDE operátorának azon adatok kiválasztásához, amelyek letöltését folytatni kívánja. Ezen üzenet a következő információkat tartalmazza:

— biztonsági igazolások,

— a jármű azonosító adatai,

— a JE aktuális dátuma és ideje,

— minimális és maximális letölthető dátum (JE adatai),

— a JE-be helyezett kártyák adatai,

— korábbi letöltések egy vállalkozás számára,

— vállalkozási zárak,

— korábbi ellenőrzések.

2.2.2.11. *Átvitel befejezése kérés (SID 37)*

DDP_013 Az átvitel befejezése kérést az IDE küldi el azért, hogy tájékoztassa a JE-et a letöltési szakasz befejezéséről.

2.2.2.12. *Az átvitel befejezése kérésre adott pozitív válasz (SID 77)*

DDP_014 Az átvitel befejezése kérésre adott pozitív válaszüzenetet a JE küldi el azért, hogy visszaigazolja az átvitel befejezése kérést.

2.2.2.13. *„Kommunikáció leállítása” kérés (SID 82)*

DDP_015 A „Kommunikáció leállítása” kérést az IDE küldi el azért, hogy megszakítsa a kommunikációs kapcsolatot a járműegységgel.

2.2.2.14. *A „Kommunikáció leállítása” kérésre adott pozitív válasz (SID C2)*

DDP_016 A „Kommunikáció leállítása” kérésre adott pozitív választ a JE küldi el azért, hogy visszaigazolja a „Kommunikáció leállítása” kérést.

2.2.2.15. *Alüzenet visszaigazolása (SID 83)*

DDP_017 Az alüzenet visszaigazolását az IDE küldi el azért, hogy megerősítse azon üzenet egyes részeinek vételét, amely több alüzenet formájában került átvitelre. Az adatmező tartalmazza a JE-től kapott SID-et és egy kétbájtos kódot, a következők szerint:

— MsgC + 1: visszaigazolja az MsgC számú alüzenet vételét.

  Az IDE kéri a JE-től a következő alüzenet küldését.

— MsgC: azt jelzi, hogy probléma van az MsgC számú alüzenet vételével.

  Az IDE kéri a JE-től az alüzenet újbóli elküldését.

— FFFF kéri az üzenet megszakítását az átvitel folyamán.

  Ezt az IDE használhatja arra, hogy bármilyen okból megszakítsa a JE üzenetének átvitelét.

Az üzenet utolsó alüzenetét (LEN bájt < 255) vissza lehet igazolni bármely fenti kód alkalmazásával, vagy az is megtörténhet, hogy nem érkezik visszaigazolás.

A következő JE-válasz több alüzenetből áll:

— A Am.49550TD(.06s)-398.3.2.12.49850TD(egységgel.)Tj[(81-573.3(7TDtneik)-5772igazolni57t)égrehajtan

A kérést nemteljesíteni-571.((a-5717(JE-576.48nem)-572.9e7megfelel)]TJ/F461Tf82.5980708TD()Tj/F41Tf8.0570108TD(

▼M7

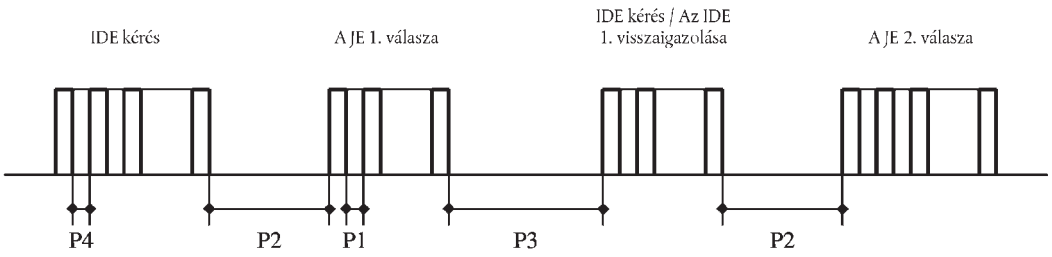
IDE		FE
Átvitel befejezésének kérése	⇨ ⇦	Pozitív válasz
Kommunikáció leállításának kérése	⇨ ⇦	Pozitív válasz

2.2.4. ***Szinkronos***

DDP_019 Normál működés során a következő ábrán bemutatott szinkronozási paraméterek érvényesek:

1. ábra

Üzenetáramlás, szinkronozás



Jelmagyarázat:

P1 = A bájtok áramlása között eltelt idő a JE-válasznál.

P2 = Az IDE kérésének vége és a JE válaszának megkezdése között eltelt idő vagy az IDE visszaigazolásának vége és a JE következő válaszának megkezdése között eltelt idő.

P3 = A JE válaszának vége és az IDE új kérésének megkezdése között eltelt idő vagy a JE válaszának vége és az IDE visszaigazolásának megkezdése között eltelt idő, vagy az IDE kérésének vége és az IDE új kérésének megkezdése között eltelt idő, amennyiben a JE nem válaszol.

P4 = A bájtok áramlása között eltelt idő az IDE-kérésnél.

P5 = A P3 kiterjesztett értéke a kártya letöltéséhez.

A szinkronozási paraméterek megengedett értékeit az alábbi táblázat adja meg (a kulcsszó protokoll 2000 (KWP) azon kiterjesztett szinkronozási paraméterei vannak beállítva, amelyeket fizikai címzés esetén használnak a gyorsabb kommunikáció érdekében).

Szinkronozási paraméter	Az alsó határ értéke (ms)	A felső határ értéke (ms)
P1	0	20
P2	20	1 000 (*)
P3	10	5 000
P4	5	20
P5	10	20 minutes

(*) Amennyiben a JE negatív választ ad, amely válasz tartalmazza „megfelelően fogadott kérés, a válasz függőben” jelentésű kódot, akkor ezen érték kiterjed a P3 felső határával azonos értékre.

▼M7

2.2.5. ***A hibakezelés***

Amennyiben hiba történik az üzenetek cseréje során, úgy az üzenetáramlási rendszer módosul attól függően, hogy melyik berendezés észlelte a hibát, valamint a hibát generáló üzenettől függően.

A 2. és a 3. ábra bemutatja a JE, valamint az IDE hibakezelési eljárásait.

2.2.5.1. *A kommunikációs szakasz megkezdése*

DDP_020 Ha az IDE hibát fedez fel a „Kommunikációs szakasz megkezdése” során vagy a szinkronozással, vagy a bitek áramlásával kapcsolatosan, úgy kivár legalább egy P3 periódust a kérés megismétlése előtt.

DDP_021 Ha a JE hibát fedez fel az IDE-től érkező szekvenciában, úgy nem válaszol, és legfeljebb egy P3 perióduson keresztül várja az újabb „Kommunikáció megkezdése” üzenetet.

2.2.5.2. *Kommunikációs szakasz*

Két különféle hibakezelési területet lehet meghatározni:

1. **A JE hibát észlel az IDE átvitelében.**

DDP_022 Minden fogadott üzenet esetében a JE észleli a szinkronozási hibákat, a bájtok formátumában tapasztalható hibákat (például a kezdő és a befejező bitek sérülései), valamint a kerethibákat (a kapott bájtok helytelen száma, helytelen ellenőrző bájt).

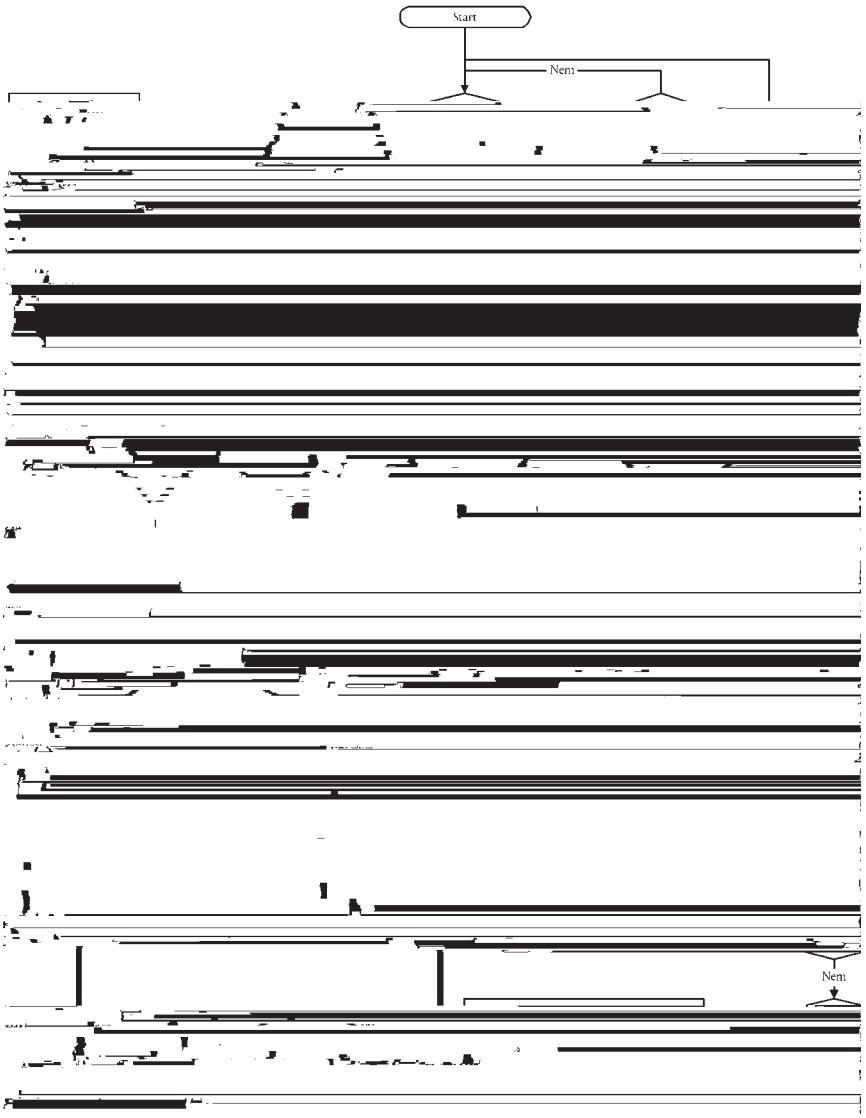
DDP_023 Ha a JE észleli valamelyik fenti hibát, úgy nem válaszol, és figyelmen kívül hagyja a kapott üzenetet.

DDP_024 A JE más hibákat is észlelhet a kapott üzenet formátumában vagy tartalmában (például az üzenet nem támogatott), még akkor is, ha az üzenet megfelel a hosszal és az ellenőrző összeggel kapcsolatos követelményeknek; ilyenkor a JE negatív válaszüzenettel válaszol az IDE-nek, amelyben meghatározza a hiba természetét.

▼M7

2. ábra

A JE hibakezelése



2. **Az IDE hibát észlel a JE átvitelében.**

DDP_025 Az IDE minden egyes kapott üzenet esetében észleli a szinkronozási hibákat, a bájtok formátumában tapasztalható hibákat (például a kezdő és befejező bitek sérülései), valamint a kerethibákat (a kapott bájtok helytelen száma, helytelen ellenőrző bájt).

DDP_026 Az IDE észleli a szekvenciák hibáit, például az alüzenetek számlálóinak nem megfelelő növekedését az egymás után megkapott üzenetekben.

DDP_027 Amennyiben az IDE hibát észlel, vagy nem kap választ a JE-től a P2max perióduson belül, úgy megismétli a kérésüzenet elküldését, összesen legfeljebb háromszor. A hiba észlelésének céljaiból az alüzenetek visszaigazolását a JE-nek elküldött kérésnek kell tekinteni.

DDP_028 Az IDE legalább P3min periódust vár az egyes átvitelek megkezdése előtt; a várakozási periódust a hiba észlelése után egy megállító bit utolsó számított előfordulásától kezdve kell mérni.

▼M7

3. ábra

Az IDE hibakezelése

▼M7

2.2.6. *A válaszüzenet tartalma*

E bekezdés meghatározza a különféle pozitív válaszüzenetek adatmezőinek tartalmát.

Az adatelemeket az 1. függelék adatszótára határozza meg.

2.2.6.1. *Egy adatátviteli összegzésre adott pozitív válasz*

DDP_029 Az „egy adatátviteli összegzésre adott pozitív válasz” üzenet adatmezője biztosítja a következő adatokat, az alábbi sorrendben, az SID 76 Hex, a TREP 01 Hex és az alüzenetek megfelelő felosztása és számozása alapján:

Adatelem	Hossz (bájtok)	Megjegyzés
MemberStateCertificate VUCertificate	194 194	A járműegység biztonsági tanúsítványai
VehicleIdentificationNumber	17	A jármű azonosítása

▼M7

2.2.6.2. *A tevékenységekre vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz*

DDP_030 A „tevékenységekre vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz” üzenet adatmezője biztosítja a következő adatokat, az alábbi sorrendben, az SID 76 Hex, a TREP 02 Hex és az alüzenetek megfelelő felosztása és számozása alapján:

Adatelem	Hossz (bájtok)	Megjegyzés
TimeReal	4	A letöltött nap dátuma
OdometerValueMidnight	3	Kilométer-számláló állása a a letöltött nap végén
VuCardIWData noOfVuCardIWRecords	2	A kártyabehelyezések és visszavonások ciklusaira vonatkozó adatok.
...	(129)	– Ha e szakasz nem tartalmaz elérhető adatokat, úgy csak a
cardHolderName		

[redacted]

▼M7

2.2.6.3. *Az eseményekre és hibákra vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz*

DDP_031 Az „eseményekre és hibákra vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz” üzenet adatmezője biztosítaja a következő adatokat, az alábbi sorrendben, az SID 76 Hex, a TREP 03 Hex és az alüzenetek megfelelő felosztása és számozása alapján:

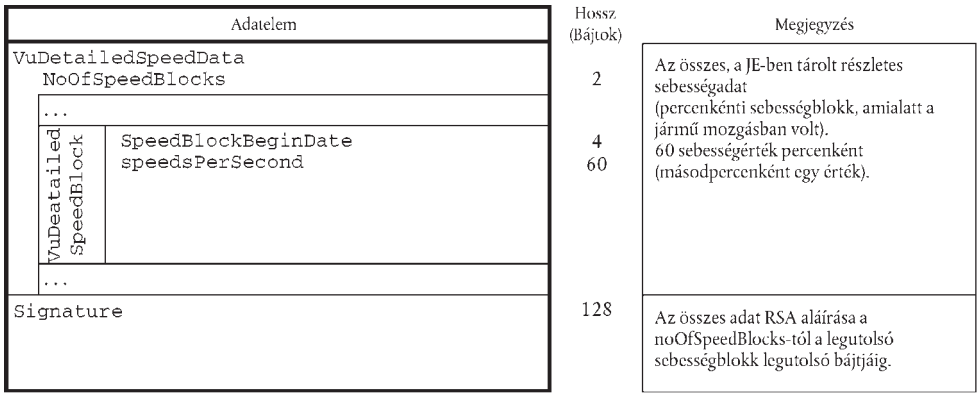
Adatelem		Hossz (Bájtok)	Megjegyzés
VuFaultData			Az összes, a JE-ben tárolt, vagy folyamatban lévő hiba. Ha a szakasz üres, úgy csak a NoOfVuFaults = 0 adat kerül elküldésre.
	NoOfVuFaults	1	
	...	(82)	
	VuFaultRecord		
	FaultType	1	
	FaultRecordPurpose	1	
	FaultBeginTime	4	
	FaultEndTime	4	
	CardNumberDriverSlotBegin	18	
	cardNumberCodriverSlotBegin	18	
	CardNumberDriverSlotEnd	18	
	CardNumberCodriverSlotEnd	18	
	...		
VuEventData			Az összes, a JE-ben tárolt, vagy folyamatban lévő esemény (a sebességtúllépés kivételével). Ha a szakasz üres, úgy csak a noOfVuEvents = 0 adat kerül elküldésre.
	NoOfVuEvents	1	
	...	(83)	
	VuEventRecord		
	EventType	1	
	EventRecordPurpose	1	
	EventBeginTime	4	
	EventEndTime	4	
	CardNumberDriverSlotBegin	18	
	cardNumberCodriverSlotBegin	18	
	CardNumberDriverSlotEnd	18	
	CardNumberCodriverSlotEnd	18	
	SimilarEventsNumber	1	
	...		
VuOverSpeedingControlData			A legutolsó sebességtúllépés-ellenőrzéssel kapcsolatos adatok (ha nincs adat, akkor alapértelmezett érték).
	LastOverspeedControlTime	4	
	FirstOverspeedSince	4	
	NumberOfOverspeedSince	1	

[redacted]

2.2.6.4. *A járm sebességére vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz*

DDP_032 A „jármű sebességére vonatkozó adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz” üzenet adatmezője biztosítja a következő adatokat,

az alábbi sorrendben, az SID 76 Hex, a TREP 04 Hex és az alüzenetek megfelelő felosztása és számozása alapján:



2.2.6.5. *A technikai adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz*

DDP_033 A „technikai adatok átvitelének kérésére adott pozitív válasz” üzenet adatmezője biztosítja a következő adatokatU-6144.97sa altkez-18.7172.5803-1.123337.2(sorrendbe0x)-544.9(0t)-64

▼M7

2.3. **ESM fájlok tárolása**

DDP_034 Ha a letöltési szakasz tartalmazott egy, a JE-ről való adatátviteli műveletet, úgy az IDE egyetlen fizikai fájlban tárolja az összes olyan adatot, amelyet a JE-től kapott a letöltési szakasz során, adatátvitelt érintő pozitív válaszüzenetekben. A tárolt adatok nem tartalmazzák az üzenet fejrészét, az alüzenetek számlálóit, az üres alüzeneteket és az ellenőrző összegeket, de tartalmazzák a SID-et és TREP-et (több alüzenetnél csak az első alüzenetét).

3. TACHOGRÁF-KÁRTYA LETÖLTÉSI PROTOKOLL

3.1. **Érvényességi tartomány**

E bekezdés ismerteti a tachográf-kártya adatainak egy IDE-re történő közvetlen letöltését. Az IDE nem része a biztonsági környezetnek, ezért nincs hitelesítés a kártya és az IDE között.

3.2. **Meghatározások**

Letöltési szakasz: Minden olyan alkalom, amikor a rendszer végrehajtja az ICC adatainak letöltési műveletét. A szakasz átfogja a teljes eljárást, az ICC alaphelyzetbe való visszaállításától az ICC dezaktiválásáig (a kártya kivétele vagy a következő visszaállítás).

Aláírt adatfájl: Egy fájl az ICC-ről. A fájl eredeti szövegként kerül átvitelre az IFD-re. Az integrált áramkörű kártyán a fájlt hash-elik és aláírják, majd az aláírást átviszik az IFD-re.

3.3. **A kártya letöltése**

DDP_035 A tachográf-kártya letöltése a következő lépéseket tartalmazza:

— a kártya közös információinak letöltése az EF-ekbe (ICC és IC). Ezen információk választhatók, és ezeket nem védi digitális aláírás.

— A Card_Certificate és CA_Certificate EF adatainak letöltése. Ezen információkat nem védi digitális aláírás.

  E fájlokat minden letöltési szakaszban kötelező letölteni.

— az egyéb alkalmazási adatok EF-jeinek letöltése (a Tachográf DF-jein belül), a Card_Download EF kivételével. Ezen információt digitális aláírás védi.

  — minden egyes letöltési szakaszban kötelező letölteni legalább az Application_Identification és ID EF-eket,

  — a járművezetői kártya adatainak letöltése során a következő EF-ek letöltése kötelező:

    — Events_Data,

    — Faults_Data,

    — Driver_Activity_Data,

    — Vehicles_Used,

    — Places,

    — Control_Activity_Data,

    — Specific_Conditions.

— A járművezetői kártya adatainak letöltése során fel kell frissíteni a LastCardDownload dátumát a Card_Download EF-ben.

— A műhelykártya adatainak letöltése során alaphelyzetbe kell visszaállítani a kalibrálási számlálót a Card_Download EF-ben.

▼M7

Kártya	Irány	IDE/IFD	Jelentés/Megjegyzések
	⇦	PSO: a digitális aláírás kiszámítása	
A „digitális aláírás kiszámítása” biztonsági művelet végrehajtása az ideiglenesen eltárolt tördelési érték felhasználásával			
Aláírás OK	⇨	Az adatok hozzáfűzése a külső tárolóeszközön korábban tárolt adatokhoz	A 3.4. pontnak megfelelően (Az adatok tárolási formátuma).

3.3.4. *A kalibrációs számláló alaphelyzetbe történő visszaállításának szekvenciája*

DDP_039 A műhelykártya Card_Download EF-jében szereplő NoOfCalibrationsSinceDownload számláló alaphelyzetbe történő visszaállításának szekvenciája a következő:

Kártya	Irány	IDE/IFD	Jelentés/Megjegyzések
	⇦	A Card_Download EF kiválasztása	Kiválasztás a fájl azonosítója alapján
OK	⇨		
	⇦	Bináris frissítés NoOfCalibrationsSinceDownload = ′00 00′	
A kártya letöltési számlálójának alaphelyzetbe történő visszaállítása			
OK	⇨		

3.4. **Az adatok tárolási formátuma**

3.4.1. *Bevezetés*

DDP_040 A letöltött adatokat a következő feltételeknek megfelelően kell tárolni:

— az adatokat átláthatóan kell tárolni. Ez azt jelenti, hogy a bájtok sorrendjét, valamint a bitek sorrendjét a kártyáról átvitt bájtokon belül meg kell őrizni a tárolás során,

— a kártya összes fájlját, amelynek letöltése egy adott letöltési szakasz során történt, egyetlen fájlban kell tárolni az ESM-en.

3.4.2. *A fájlok formátuma*

DDP_041 A fájlformátum több TLV-objektum láncolata.

DDP_042 Az EF-eket jelző tag a FID, valamint a „00” függelék.

DDP_043 Az EF-ek aláírását jelző tag a fájl FID-je, valamint a „01” függelék.

DDP_044 A hossz egy kétbájtos érték. Az érték meghatározza az értékmezőben szereplő bájtok számát. A hosszmezőben szereplő „FF FF” érték jövőbeni használat céljából fenntartott.

DDP_045 Ha a fájl nem kerül letöltésre, úgy egyetlen, a fájllal kapcsolatos adatot sem kell tárolni (nincs tag és nincs zéróhossz).

DDP_046 Az aláírást a következő TLV objektumként kell tárolni, közvetlenül azon TLV objektum után, amely a fájl adatait tartalmazza.

Meghatározás	Jelentés	Hossz
FID (2 bájt) „00”	Az EF jelölése (FID).	3 bájt
FID (2 bájt) „01”	Az EF-hez tartozó aláírás jelölése (FID).	3 bájt
xx xx	Az értékmező hossza.	2 bájt

Példa az ESM letöltési fájljában regisztrált adatokra:

Tag	Hossz	Érték
00 02 00	00 11	Az ICC EF adatai
C1 00 00	00 C2	A Card_Certificate EF adatai
		…

▼M7

8. függelék

KALIBRÁLÁSI JEGYZŐKÖNYV

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Bevezetés	
2.	Kifejezések, meghatározások és hivatkozások	
3.	A szolgáltatások áttekintése	
3.1.	A rendelkezésre álló szolgáltatások	
3.2.	Válaszadási kódok	
4.	Kommunikációs szolgáltatások	
4.1.	A StartCommunication szolgáltatás	
4.2.	A StopCommunication szolgáltatás	
4.2.1.	Az üzenet leírása	
4.2.2.	Az üzenet formátuma	
4.2.3.	A paraméterek meghatározása	
4.3.	TesterPresent szolgáltatás	
4.3.1.	Az üzenetek leírása	
4.3.2.	Az üzenetek formátuma	
5.	Kezelési szolgáltatások	
5.1.	A StartDiagnosticSession szolgáltatás	
5.1.1.	Az üzenetek leírása	
5.1.2.	Az üzenetek formátuma	
5.1.3.	A paraméterek meghatározása	
5.2.	A SecurityAccess szolgáltatás	
5.2.1.	Az üzenetek leírása	
5.2.2.	Az üzenetek formátuma - SecurityAccess - requestSeed	
5.2.3.	Az üzenetek formátuma - SecurityAccess - sendKey	
6.	Adatátviteli szolgáltatások	
6.1.	DataByIdentifier szolgáltatás	
6.1.1.	Az üzenetek leírása	
6.1.2.	Az üzenetek formátuma	
6.1.3.	A paraméterek meghatározása	
6.2.	WriteDataByIdentifier szolgáltatás	
6.2.1	Az üzenetek leírása	
6.2.2.	Az üzenetek formátuma	
6.2.3.	A paraméterek meghatározása	
7.	A vizsgálati impulzusok ellenőrzése - Input/Output ellenőrző funkcionális egység	
7.1.	InputOutputControlByIdentifier szolgáltatás	
7.1.1.	Az üzenetek leírása	
7.1.2.	Az üzenetek formátuma	
7.1.3.	A paraméterek meghatározása	
8.	Adatrekord-formátumok	
8.1.	Az átvitt paraméterek tartományai	
8.2.	Adatrekord-formátum	

▼M7

1. BEVEZETÉS

E függelék a járműegység és a vizsgálókészülék között a K-vonalon keresztül történő adatcsere módját ismerteti, amely vonal a 6. függelékben leírt kalibrálási interfész részét alkotja. A függelék leírja továbbá az input/output jelvonalvezérlését a kalibrálási konnektoron.

A K-vonalon történő kommunikáció létrehozása a 4. szakaszban található: „Kommunikációs szolgáltatások”.

E függelék a diagnosztikai „szakasz” gondolatát használja fel a K-vonal vezérlése érvényességi tartományának meghatározására a különféle feltételek között. Az alapértelmezett szakasz a „StandardDiagnosticSession”, amelynél az összes adatot le lehet olvasni a járműegységről, de nem lehet adatokat írni a járműegységre.

A diagnosztikai szakasz kiválasztását az 5. szakasz: „Kezelési szolgáltatások” írja le.

CPR_001 Az „ECUProgrammingSession” lehetővé teszi adatok bevitelét a járműegységbe. Kalibrálási adatok bevitele esetén (097. és 098. követelmény) a járműegységnek ezenkívül KALIBRÁLÁSI üzemmódban kell lennie.

A K-vonal közvetítésével történő adatátvitel leírása a 6. szakaszban található: „Adatátviteli szolgáltatások”. Az átvitt adatok formátumának részletezése a 8. szakaszban található: „dataRecords formátumok”.

CPR_002 Az „ECUAdjustmentSession” lehetővé teszi a kalibrálási I/O jelvonal I/O üzemmódjának kiválasztását a K-vonal interfészén keresztül. A kalibrálási I/O jelvonal vezérlését a 7. szakasz „Vizsgálati impulzusok vezérlése - Input/Output ellenőrző funkcionális egység” írja le.

CPR_003 Az egész dokumentumban a vizsgálókészülékre a ′tt′ címszó utal. Annak ellenére, hogy a vizsgálókészülékeknek lehetnek preferált címei, a JE a vizsgálókészülék bármely címére megfelelő módon válaszol. A JE fizikai címe:0xEE.

2. KIFEJEZÉSEK, MEGHATÁROZÁSOK ÉS HIVATKOZÁSOK

A protokollok, üzenetek és hibakódok alapvetően az ISO 14229-1 aktuális szövegére épülnek (Közúti járművek - Diagnosztikai rendszerek - 1. rész: Diagnosztikai szolgáltatások, 6. változat, 2001. február 22.).

A szolgáltatásazonosítókhoz, a szolgáltatási kérésekhez és válaszokhoz, valamint a szabványos paraméterekhez bájtkódolást és hexadecimális értékeket kell használni.

A „vizsgálókészülék” kifejezés arra a berendezésre vonatkozik, amelyet a programozási/kalibrálási adatok JE-be történő bevitelére kell alkalmazni.

A „kliens” és a „szerver” kifejezés a vizsgálókészülékre, illetve a JE-re vonatkozik.

Az ECU kifejezés jelentése: „Elektronikus vezérlőegység”, és a JE-re vonatkozik.

Hivatkozási anyag:

ISO 14230-2: Közúti járművek - Diagnosztikai rendszerek - Kulcsszó protokoll 2000- 2. rész: Adatkapcsolati réteg. Első kiadás: 1999. Járművek - Diagnosztikai rendszerek.

3. A SZOLGÁLTATÁSOK ÁTTEKINTÉSE

3.1. **A rendelkezésre álló szolgáltatások**

A következő táblázat áttekintést nyújt azon szolgáltatásokról, amelyek a menetíró készülékben rendelkezésre állnak, és amelyek meghatározására ezen dokumentumban kerül sor.

CPR_004 A táblázat jelzi azon szolgáltatásokat, amelyek egy aktivált diagnosztikai szakaszban rendelkezésre állnak.

▼M7

— Az első oszlop felsorolja a rendelkezésre álló szolgáltatásokat,

— A második oszlop jelzi azon bekezdés számát, amely részletesebben leírja az adott szolgáltatást e függelékben,

— A harmadik oszlop meghatározza a szolgáltatásazonosító értékeit a kérésüzenetekben,

— A negyedik oszlop meghatározza a „StandardDiagnosticSession” (SD) azon szolgáltatásait, amelyeket minden JE-ben alkalmazni kell,

— Az ötödik oszlop meghatározza az „ECUAdjustmentSession” (ECUAS) azon szolgáltatásait, amelyeket alkalmazni kell ahhoz, hogy lehetővé váljon az I/O jelvonal vezérlése a JE előlapján található kalibrálási konnektoron,

— A hatodik oszlop meghatározza az „ECUProgrammingSession” (ECUPS) azon szolgáltatásait, amelyeket alkalmazni kell ahhoz, hogy lehetővé váljon a paraméterek programozása a JE-ben.

1. táblázat

A szolgáltatásazonosítók értékeinek összefoglaló táblázata

			Diagnosztikai szakaszok		
A diagnosztikai szolgáltatás megnevezése	A szakasz száma	SId kérés értéke	SD	ECUAS	ECUPS
StartCommunication	4.1	81	(■)	(■)	(■)
StopCommunication	4.2	82	(■)		
TesterPresent	4.3	3E	(■)	(■)	(■)
StartDiagnosticSession	5.1	10	(■)	(■)	(■)
SecurityAccess	5.2	27	(■)	(■)	(■)
ReadDataByIdentifier	6.1	22	(■)	(■)	(■)
WriteDataByIdentifier	6.2	2E			(■)
InputOutputControlByIdentifier	7.1	2F		(■)	

(■) E szimbólum azt jelzi, hogy a szolgáltatás kötelező e diagnosztikai szakaszban.A szimbólum hiánya azt jelzi, hogy e szolgáltatás nem megengedett e diagnosztikai szakaszban.

3.2. **Válaszadási kódok**

Minden szolgáltatáshoz válaszadási kódokat kell meghatározni.

4. KOMMUNIKÁCIÓS SZOLGÁLTATÁSOK

A kommunikáció létrehozásához és fenntartásához szükség van bizonyos szolgáltatásokra. Ezek nem jelennek meg az alkalmazási rétegen. A rendelkezésre álló szolgáltatásokat a következő táblázat részletezi:

2. táblázat

Kommunikációs szolgáltatások

A szolgáltatás megnevezése	Leírás
StartCommunication	A kliens kéri egy kommunikációs szakasz megindítását egy (vagy több) szerverrel.
StopCommunication	A kliens kéri az aktuális kommunikációs szakasz leállítását.
TesterPresent	A kliens jelzi a szervernek, hogy a kapcsolat még mindig aktív.

CPR_005 A StartCommunication szolgáltatás a kommunikáció elindítására szolgál. Bármilyen szolgáltatás végrehajtása érdekében inicializálni kell a kommunikációt, és a kommunikációs paramétereket a kívánt üzemmódnak megfelelően kell beállítani.

4.1. **A StartCommunication szolgáltatás**

CPR_006 A StartCommunication bejelentésprimitív vétele után a JE ellenőrzi, hogy a kért kommunikációs kapcsolat kezdeményezhető-e az aktuális feltételek mellett. A kommunikációs kapcsolat kezdeményezésének érvényes feltételei az ISO 14230-2 számú dokumentumban találhatók.

▼M7

3. táblázat

A gyors kezdeményezés időértékei

Paraméter		Minimális érték	Maximális érték
Tinil	25 ± 1 ms	24 ms	26 ms
Twup	50 ± 1 ms	49 ms	51 ms

4. táblázat

Kommunikációs szinkronozási értékek

Szinkronozási paraméter	A paraméterek leírása	Alsó határértékek (ms)	Felső határértékek (ms)
		minimum	maximum
P1	A bájtok áramlása között eltelt idő a járműegység válaszára várva.	0	20
P2	A vizsgálókészülék kérése és a járműegység válasza között vagy a járműegység két válasza között eltelt idő.	25	250
P3	A járműegység válaszai és a vizsgálókészülék új kérései között eltelt idő.	55	5 000
P4	A bájtok áramlása között eltelt idő, a vizsgálókészülék kérésére várva.	5	20

CPR_018 A gyors kezdeményezés üzenetformátumát a következő táblázatok részletezik:

5. táblázat

A StartCommunication kérésüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	81	FMT
#2	Célcím-bájt	EE	TGT
#3	Forráscím-bájt	tt	SRC
#4	StartCommunication-kérés szolgáltatás	81	SCR
#5	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

6. táblázat

A StartCommunication pozitív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	03	LEN
#5	StartCommunication pozitív válasz szolgáltatás azonosító	C1	SCRPR
#6	1. kulcsbájt	EA	KB1
#7	2. kulcsbájt	8F	KB2

▼M7

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#8	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

CPR_019 Nincs negatív válasz a StartCommunication kérésüzenetre. Ha nincs továbbítandó pozitív válaszüzenet, úgy a JE-et nem kell kezdeményezni, nincs továbbítandó adat, és a rendszer normál üzemmódban marad.

4.2. **StopCommunication szolgáltatás**

4.2.1. *Azonnal lefutó*

E kommunikációs rétegszolgáltatás célja a kommunikációs szakasz lezárása.

CPR_020 A StopCommunication bejelentésprimitív vételekor a JE ellenőrizi, hogy az aktuális körülmények lehetővé teszik-e e kommunikáció befejezését. Ebben az esetben a JE végrehajt minden olyan műveletet, amely e kommunikáció befejezéséhez szükséges.

CPR_021 Ha a kommunikációt be lehet fejezni, úgy a járműegység a kommunikáció befejezése előtt kiad egy StopCommunication válaszprimitívet a kiválasztott pozitívválasz-paraméterek segítségével.

CPR_022 Amennyiben a kommunikációt bármely ok miatt nem lehet befejezni, úgy a JE kiadja a StopCommunication válaszprimitívet a kiválasztott negatív válasz-paraméterekkel együtt.

CPR_023 Amennyiben a JE P3max időtúllépést észlel, úgy a kommunikációt válaszprimitív kiadása nélkül be kell fejezni.

4.2.2. *Azonnal formátuma*

CPR_024 A StopCommunication primitívek üzenet formátumát az alábbi táblázatok részletezik:

7. táblázat

StopCommunication kérésüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	EE	TGT
#3	Forráscím-bájt	tt	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	01	LEN
#5	StopCommunication kérés szolgáltatás azonosító	82	SPR
#6	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

8. táblázat

StopCommunication pozitív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	01	LEN
#5	StopCommunication pozitív válasz szolgáltatás	C2	SPRPR
#6	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

▼M7

CPR_026 A diagnosztikai szakasz csak akkor indulhat el, miután létrejött a kommunikáció a kliens és a JE között.

CPR_027 A 4. táblázatban meghatározott szinkronozási paramétereknek aktívaknak kell lenniük egy StartDiagnosticSession szolgáltatás sikeres végrehajtása után, amennyiben a diagnosticSession paraméter „StandardDiagnosticSession” értékre van beállítva a kérésüzenetben, és ha korábban egy másik diagnosztikai szakasz volt aktív.

5.1.2. *Üzenetek formátuma*

CPR_028 A StartDiagnosticSession primitívek üzenetformátumait az alábbi táblázatok részletezik:

14. táblázat

A StartDiagnosticSession kérésüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	EE	TGT
#3	Forráscím-bájt	tt	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	02	LEN
#5	StartDiagnosticSessionkérés-szolgáltatásazonosító	10	STDS
#6	diagnosticSession = (a 17. táblázat egyik értéke)	xx	DS_…
#7	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

15. táblázat

A StartDiagnosticSession pozitív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	02	LEN
#5	StartDiagnosticSessionpozitívválasz-szolgáltatásazonosító	50	STDSPR
#6	DiagnosticSession = (megegyezik a 14. táblázat 6. bájtjának értékével)	xx	DS_…
#7	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

16. táblázat

A StartDiagnosticSession negatív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	03	LEN
#5	Negatívválasz-szolgáltatásazonosító	7F	NR
#6	StartDiagnosticSessionkérés-szolgáltatásazonosító	10	STDS
#7	ResponseCode = (subFunctionNotSupported ([a]) incorrectMessageLength ([b]) conditionsNotCorrect ([c]))	12 13 22	RC_SFNS RC_IML RC_CNC
#8	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

([a]) A kérésüzenet 6. bájtjánál beillesztett érték nem támogatott, vagyis nem szerepel a 17. táblázatban.
([b]) Az üzenet hossza rossz.
([c]) A StartDiagnosticSession kérés kritériumai nem teljesültek.

▼M7

5.1.3. *A paraméterek meghatározása*

CPR_029 A StartDiagnosticSession szolgáltatás a *diagnosticSession (DS_)* paramétert használja a szerver(ek) különleges viselkedésének kiválasztására. E dokumentumban a következő diagnosztikai szakaszok kerülnek meghatározásra:

17. táblázat

A diagnosticSession értékeinek meghatározása

Hex	Leírás	Rövidítés
81	StandardDiagnosticSession E diagnosztikai szakasz az 1. táblázat 4., „SD” oszlopában meghatározott összes szolgáltatás aktiválását engedélyezi. E szolgáltatások lehetővé teszik adatok leolvasását egy szerverről (JE). E diagnosztikai szakasz azt követően válik aktívvá, miután a kezdeményezés sikeresen befejeződik a kliens (vizsgálókészülék) és a szerver (JE) között. E diagnosztikai szakasz felülírható az e szakaszban meghatározott más diagnosztikai szakaszokkal.	SD
85	ECUProgrammingSession E diagnosztikai szakasz az 1. táblázat 6., „ECUPS” oszlopában meghatározott összes szolgáltatás aktiválását engedélyezi. E szolgáltatások támogatják a szerver (JE) memóriájának programozását. E diagnosztikai szakasz felülírható az e szakaszban meghatározott más diagnosztikai szakaszokkal.	ECUPS
87	ECUAdjustmentSession E diagnosztikai szakasz az 1. táblázat 5., „ECUAS” oszlopában meghatározott összes szolgáltatás aktiválását engedélyezi. E szolgáltatások támogatják a szerver (JE) input/output vezérlését. E diagnosztikai szakasz felülírható az e szakaszban meghatározott más diagnosztikai szakaszokkal.	ECUAS

5.2. **A SecurityAccess szolgáltatás**

Kalibrálási adatok beírása vagy a kalibrálási input/output vonalhoz való hozzáférés csak akkor lehetséges, ha a JE KALIBRÁLÁSI üzemmódban van. Egy érvényes műhelykártya JE-be történő behelyezése mellett a JE-be be kell írni a megfelelő PIN-kódot ahhoz, hogy a KALIBRÁLÁSI üzemmódhoz való hozzáférés biztosítva legyen.

A SecutityAccess szolgáltatás lehetővé teszi a PIN-kód beírását és annak jelzését a vizsgálókészülék számára, hogy a JE KALIBRÁLÁSI üzemmódban van-e vagy sem.

A rendszer lehetővé teszi a PIN-kód más módon való betáplálását.

5.2.1. *Üzenetek leírása*

A SecurityAccess szolgáltatás tartalmaz egy SecurityAccess „requestSeed” üzenetet, amelyet adott esetben egy SecurityAccess „sendKey” üzenet követ. A SecurityAccess szolgáltatást a StartDiagnosticSession szolgáltatást követően kell végrehajtani.

CPR_033 A vizsgálókészülék a SecurityAccess „requestSeed” üzenetet használja annak ellenőrzésére, hogy a járműegység készen áll-e a PIN-kód fogadására.

▼M7

CPR_034 Ha a járműegység már KALIBRÁLÁSI üzemmódban van, akkor úgy válaszol a kérésre, hogy a SecurityAccess kérésre adott pozitív válasz szolgáltatás felhasználásával elküld egy „kezdeti értéket”, amelynek értéke nagyobb, mint 0x0000.

CPR_035 Ha a járműegység készen áll a PIN-kód fogadására a műhelykártya ellenőrzése céljából, akkor úgy kell válaszolnia a kérésre, hogy a SecurityAccess kérésre adott pozitívválasz-szolgáltatás felhasználásával elküld egy „kezdeti értéket”, amelynek értéke nagyobb, mint 0x0000.

CPR_036 Ha a járműegység nem áll készen arra, hogy fogadja a PIN-kódot a vizsgálókészüléktől, vagy azért, mert a behelyezett műhelykártya érvénytelen, vagy azért, mert nem illesztettek be műhelykártyát, vagy pedig azért, mert a járműegység arra számít, hogy más módon fogja megkapni a PIN-kódot, úgy negatív választ ad a kérésre a conditionsNotCorrectOrRequestSequenceError válaszkód beállításával.

CPR_037 Ezután a vizsgálókészülék - adott esetben - igénybe veszi a SecurityAccess „sendKey” üzenetet ahhoz, hogy a PIN-kódot továbbítsa a járműegységnek. Annak érdekében, hogy időt adjon a kártyahitelesítési folyamat végrehajtásához, a járműegység felhasználja a requestCorrectlyReceived-ResponsePending negatív válaszkódot a válaszadási idő meghosszabbításához. A maximális válaszadási idő azonban nem haladhatja meg az öt percet. Mihelyt a kért szolgáltatás befejeződik, a JE elküld egy pozitív válaszüzenetet vagy egy negatív válaszüzenetet az említett kódtól különböző válaszadási kóddal. A JE megismételheti a requestCorrectlyReceived-ResponsePending negatív válaszkódot, amíg a kért szolgáltatás végrehajtása be nem fejeződik, és amíg az utolsó válaszüzenet elküldése meg nem történik.

CPR_038 A járműegység csak akkor válaszol e kérdésre a SecurityAccess kérésre adott pozitívválasz-szolgáltatás felhasználásával, ha KALIBRÁLÁSI üzemmódban van.

CPR_039 A következő esetekben a járműegység negatív választ ad e kérésre a következőképpen beállított válaszadási kódokkal:

— subFunctionNot supported: az alfunkció paraméterének érvénytelen formátuma (accessType),

— conditionsNotCorrectOrRequestSequenceError: a járműegység nem áll készen a PIN-kód beírásának vételére,

— invalidKey: a PIN-kód érvénytelen, és nem lépték túl a PIN-ellenőrzési kísérletek számát,

— exceededNumberOfAttempts: a PIN-kód érvénytelen, és a PIN-ellenőrzési kísérletek számát túllépték,

— generalReject: A PIN-kód helyes, de a kölcsönös hitelesítés a műhelykártyával sikertelen volt.

5.2.2. *Azenet ek f ormátuma -Securit yAccess -request Seed*

CPR_040 A SecurityAccess „requestSeed” primitívek üzenetformátumait a következő táblázatok részletezik:

18. táblázat

SecurityAccess kérés - requestSeed üzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	EE	TGT
#3	Forráscím-bájt	tt	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	02	LEN
#5	SecurityAccesskérés-szolgáltatásazonosító	27	SA
#6	accessType - requestSeed	7D	AT_RSD
#7	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

▼M7

22. táblázat

SecurityAccess - sendKey pozitív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	02	LEN
#5	SecurityAccess pozitív válasz szolgáltatás azonosító	67	SAPR
#6	accessType - sendKey	7E	AT_SK
#7	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

23. táblázat

SecurityAccess negatív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	03	LEN
#5	Negatívválasz-szolgáltatásazonosító	7F	NR
#6	SecurityAccesskérés-szolgáltatásazonosító	27	SA
#7	ResponseCode = (generalReject	10	RC_GR
	subFunctionNotSupported	12	RC_SFNS
	incorrectMessageLength	13	RC_IML
	conditionsNotCorrectOrRequestSequenceError	22	RC_CNC
	invalidKey	35	RC_IK
	exceededNumberOfAttempts	36	RC_ENA
	requestCorrectlyReceived-ResponsePending)	78	RC_RCR_RP
#8	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

6. ADATÁTVITELI SZOLGÁLTATÁSOK

A rendelkezésre álló szolgáltatásokat a következő táblázat részletezi:

24. táblázat

Adatátviteli szolgáltatások

A szolgáltatás megnevezése	Leírás
ReadDataByIdentifier	A kliens kéri egy rekord aktuális értékének átvitelét a recordDataIdentifier általi hozzáféréssel
WriteDataByIdentifier	A kliens kéri egy rekord megírását a recordDataIdentifier általi hozzáféréssel

6.1. **ReadDataByIdentifier szolgáltatás**

6.1.1. ***Azonnali kérés***

CPR_050 A ReadDataByIdentifier szolgáltatást a kliens arra használja, hogy adatrekordértékeket kérjen egy szervertől. Az adatokat egy recordDataIdentifier azonosítja. A JE gyártója tartozik felelősséggel azért, hogy a szerver feltételei teljesüljenek e szolgáltatás végrehajtásakor.

▼M7

6.1.2. *Azonosítók formátuma*

CPR_051 A ReadDataIdentifier primitívek üzenetformátumait a következő táblázatok részletezik:

25. táblázat

ReadDataIdentifier kérésüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	EE	TGT
#3	Forráscím-bájt	tt	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	03	LEN
#5	ReadDataByIdentifier kérés szolgáltatás azonosító	22	RDBI
#6 és #7	recordDataIdentifier = (a 28. táblázatból vett érték)	xxxx	RDI_…
#8	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

26. táblázat

ReadDataByIdentifier pozitív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	m+3	LEN
#5	ReadDataByIdentifier pozitívválasz-szolgáltatásazonosító	62	RDBIPR
#6 + #7	recordDataIdentifier = (megegyezik a 25. táblázat 6. és 7. bájtjának értékével)	xxxx	RDI_…
#8 - #m+7	dataRecord() = (data#1 : data#m)	xx : xx	DREC_DATA1 : DREC_DATAm
#m+8	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

27. táblázat

ReadDataByIdentifier negatív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	03	LEN
#5	NegativeResponse-szolgáltatásazonosító	7F	NR
#6	ReadDataByIdentifierkérés-szolgáltatásazonosító	22	RDBI
#7	ResponseCode = (requestOutOfRange incorrectMessageLength conditionsNotCorrect)	31 13 22	RC_ROOR RC_IML RC_CNC
#8	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

▼M7

6.1.3. *A paraméterek meghatározása*

CPR_052 A ReadDataByIdentifier kérésüzenetben szereplő recordDataIdentifier (RDI_) paraméter egy adattételt azonosít.

CPR_053 Az e dokumentumban meghatározott recordDataIdentifier értékeket az alábbi táblázat mutatja be.

A recordDataIdentifier táblázat négy oszlopból és több sorból áll.

— Az első oszlop (Hex) a harmadik oszlopban meghatározott recordDataIdentifierhez hozzárendelt „hex értéket” tartalmazza.

— A második oszlop (Adatelem) meghatározza az 1. függeléknek azon adatelemét, amelyen a recordDataIdentifier alapul (adott esetben konvertálás szükséges).

— A harmadik oszlop (Leírás) meghatározza a megfelelő recordDataIdentifier nevét.

— A negyedik oszlop (Rövidítés) meghatározza az e recordDataIdentifier-hez tartozó rövidítést.

28. táblázat

A recordDataIdentifier értékek meghatározása

Hex	Adatelem	A recordDataIdentifier megnevezése (a formátumot lásd a 8.2. szakaszban)	Rövidítés
F90B	CurrentDateTime	TimeDate	RDI_TD
F912	HighResOdometer	HighResolutionTotalVehicleDistance	RDI_HRTVD
F918	K-ConstantOfRecordingEquipment	Kfactor	RDI_KF
F91C	L-TyreCircumference	LfactorTyreCircumference	RDI_LF
F91D	W-VehicleCharacteristicConstant	WvehicleCharacteristicFactor	RDI_WVCF
F921	TyreSize	TyreSize	RDI_TS
F922	nextCalibrationDate	NextCalibrationDate	RDI_NCD
F92C	SpeedAuthorised	SpeedAuthorised	RDI_SA
F97D	vehicleRegistrationNation	RegisteringMemberState	RDI_RMS
F97E	VehicleRegistrationNumber	VehicleRegistrationNumber	RDI_VRN
F190	VehicleIdentificationNumber	VIN	RDI_VIN

CPR_054 A dataRecord (DREC_) paramétert a ReadDataByIdentifier pozitív válaszüzenet használja a recordDataIdentifier által meghatározott adatrekord érték közlésére a kliens (vizsgálókészülék) felé. Az adatformátumokat a 8. szakasz határozza meg. A felhasználó választása szerint egyéb dataRecords paramétereket, mint a JE különleges input, belső és output adatait is alkalmazni lehet, de ezeket e dokumentum nem határozza meg.

6.2. **WriteDataByIdentifier szolgáltatás**

6.2.1. *Az üzenetek leírása*

CPR_056 A WriteDataByIdentifier szolgáltatást a kliens arra használja, hogy adatrekordértékeket írjon fel a szerverre. Az adatokat a recordDataIdentifier azonosítja. A JE gyártója tartozik felelősséggel azért, hogy a szerver feltételei teljesüljenek e szolgáltatás végrehajtásakor. A 28. táblázatban felsorolt paraméterek aktualizálásához a JE-nek KALIBRÁLÁS üzemmódban kell lennie.

6.2.2. *Az üzenetek formátuma*

CPR_057 A WriteDataByIdentifier primitívek üzenetformátumait az alábbi táblázatok részletezik:

▼M7

taIdentifier által azonosított adatrekord értékeket. Az adatok formátumait a 8. szakasz részletezi.

7. A VIZSGÁLATI IMPULZUSOK ELLENŐRZÉSE - INPUT/OUTPUT ELLENŐRZŐ FUNKCIONÁLIS EGYSÉG

A rendelkezésre álló szolgáltatásokat az alábbi táblázat részletezi:

32. táblázat

Input/Output ellenőrzési funkcionális egység

A szolgáltatás megnevezése	Leírás
InputOutputControlByIdentifier	A kliens kéri a szerverre jellemző inputok/outputok ellenőrzését

7.1. **InputOutputControlByIdentifier szolgáltatás**

7.1.1. *Azonnali üzenetek*

Az előlapon található konnektoron keresztüli kapcsolat lehetővé teszi a vizsgálati impulzusok ellenőrzését vagy megfigyelését egy megfelelő vizsgálókészüléken keresztül.

CPR_058 E kalibrálási I/O jelvonal konfigurálható egy K-vonali paranccsal, az InputOutputControlByIdentifier szolgáltatás felhasználásával a kívánt input vagy output funkciónak a kérdéses vonalhoz történő kiválasztásához. A vonal rendelkezésre álló állapotai a következők:

— dezaktivált,

— speedSignalInput, ahol a kalibrálási I/O jelvonalat egy sebességjel (vizsgálati jel) bevitelére kell használni, kicserélve így a mozgásérzékelő sebességjelét.

— realTimeSpeedSignalOutputSensor, ahol a kalibrálási I/O jelvonalat a mozgásértékelő sebességjelének kimenetére kell használni.

— RTCOutput, ahol a kalibrálási I/O jelvonalat az UTC órajel kimenetére kell használni.

CPR_059 A vonal állapotának konfigurálásához a járműegységnek beállítási szakaszban kell lennie, és azt a KALIBRÁLÁSI üzemmódba kell állítani. A beállítási szakaszból vagy a KALIBRÁLÁSI üzemmódból való kilépésnél a járműegység gondoskodik arról, hogy a kalibrálási I/O jelvonal visszatérjen a „dezaktivált” (alapértelmezett) állapotba.

CPR_060 Amennyiben sebességimpulzusok érkeznek a JE valós idejű sebességjel input vonalára, mialatt az I/O jelvonal inputra van állítva, úgy a kalibrálási I/O jelvonalat át kell állítani outputra, vagy vissza kell állítani a dezaktivált állapotba.

CPR_061 A szekvenciának a következőnek kell lennie:

— a kommunikáció létrehozása a StartCommunication szolgáltatással.

— beállítási szakasz megnyitása a StartDiagnosticSession szolgáltatással és a KALIBRÁLÁSI üzemmódba történő belépés (a két művelet sorrendjének nincs jelentősége).

— az InputOutputControlByIdentifier szolgáltatással át kell állni output állapotra.

7.1.2. *Azonnali üzenetek formátuma*

CPR_062 Az InputOutputControlByidentifier primitivek üzenetformáit az alábbi táblázatok részletezik:

▼M7

33. táblázat

InputOutputControlByIdentifier kérésüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	EE	TGT
#3	Forráscím-bájt	tt	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	xx	LEN
#5	InputOutputControlByIdentifierkérés-szolgáltatásazonosító	2F	IOCBI
#6 és #7	InputOutputIdentifier = (CalibrationInputOutput)	F960	IOI_CIO
#8 vagy #8-tól #9-ig	ControlOptionRecord = (		COR_…
	inputOutputControlParameter - a 36. táblázat egyik értéke	xx	IOCP_…
	controlState - a 38. táblázat egyik értéke (lásd a lenti megjegyzést))	xx	CS_…
#9 vagy #10	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

Note:Megjegyzés: A controlState paraméter csak bizonyos esetekben szerepel (lásd a 7.1.3.).

34. táblázat

InputOutputControlByIdentifier pozitív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	xx	LEN
#5	InputOutputControlByIdentifierpozitívválasz-szolgáltatásazonosító	6F	IOCBIPR
#6 és #7	InputOutputIdentifier = (CalibrationInputOutput)	F960	IOI_CIO
#8 vagy #8-tól #9-ig	controlStatusRecord = (		CSR_
	inputOutputControlParameter (megegyezik a 33. táblázat 8. bájtjának értékével)	xx	IOCP_…
	controlState (megegyezik a 33. táblázat 9. bájtjának értékével)	xx	CS_…
#9 vagy #10	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

35. táblázat

InputOutputControlByIdentifier negatív válaszüzenet

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#1	Formátum-bájt - fizikai címzés	80	FMT
#2	Célcím-bájt	tt	TGT
#3	Forráscím-bájt	EE	SRC
#4	Kiegészítő hosszbájt	03	LEN
#5	NegativeResponse-szolgáltatásazonosító	7F	NR

▼M7

A bájtok sorszáma	A paraméter neve	Hex érték	Rövidítés
#6	InputOutputControlByIdentifierkérés-szolgáltatásazonosító	2F	IOCBI
#7	responseCode = (		
	incorrectMessageLength	13	RC_IML
	conditionsNotCorrect	22	RC_CNC
	requestOutOfRange	31	RC_ROOR
	deviceControlLimitsExceeded)	7A	RC_DCLE
#8	Ellenőrző összeg	00-FF	CS

7.1.3. ***A paraméterek definíciója***

CPR_064 Az inputOutputControlParameter (IOCP_) paramétert a következő táblázat határozza meg:

36. táblázat

Az inputOutputControlParameter értékeinek meghatározása

Hex	Leírás	Rövidítés
00	ReturnControlToECU Ezen érték azt jelezi a szerver (JE) felé, hogy a vizsgálókészülék már nem vezérli a kalibrálási I/O jelvonalat.	RCTECU
01	ResetToDefault Ezen érték azon kérést jelzi a szerver (JE) felé, hogy a kalibrálási I/O jelvonalat vissza kell állítani az alapértelmezett állapotába.	RTD
03	ShortTermAdjustment Ezen érték azon kérést jelzi a szerver (JE) felé, hogy a kalibrálási I/O jelvonalat be kell állítani a controlState paraméter által tartalmazott értékre.	STA

CPR_065 A ControlState paraméter csak akkor jelenik meg, ha az inputOutputControlParameter ShortTermAdjustment értékre van beállítva; a következő értékek lehetségesek:

37. táblázat

A controlState értékek meghatározása

Üzemmód	Hex érték	Leírás
Dezaktiválás	00	Az I/O vonal dezaktivált (alapértelmezett állapot)
Aktiválás	01	A kalibrálási I/O vonal speedSignalInputként aktiválva
Aktiválás	02	A kalibrálási I/O vonal realTimeSpeedSignalOutputSensorként aktiválva
Aktiválás	03	A kalibrálási I/O vonal RTCOutputként aktiválva

8. ADATREKORD-FORMÁTUMOK

E szakasz a következőket részletezi:

— általános szabályok, amelyeket azon paraméterek tartományaira kell alkalmazni, amelyeket a járműegységről átvisznek a vizsgálókészülékre,

— azon formátumok, amelyeket a 6. szakaszban leírt Adatátviteli Szolgáltatások útján továbbított adatok esetében használni kell.

CPR_067 A JE támogatja az összes azonosított paramétert.

CPR_068 Azon adatoknak, amelyeket a JE-ről átvisznek a vizsgálókészülékre a kérésüzenetre adott válaszként, mért adatoknak kell lenniük

▼M7

A paraméter megnevezése	Az adat hossza (bájtok)	Felbontás	Működési tartomány
Kfactor	2	0,001 impulzus/m/bit nyereség eltolási érték 0	0-tól 64,255 impulzus/m
LfactorTyreCircumference	2	0,123 10^{-3}/bit nyereség 0 eltolási érték	0-tól 8 031 m
WvehicleCharacteristic-Factor	2	0,001 impulzus/m/bit nyereség eltolási érték 0	0-tól 64,255 impulzus/m
TyreSize	15	ASCII	ASCII
NextCalibrationDate	3	További részletekért lásd a 41. táblázatot	
SpeedAuthorised	2	1/256 km/h/bit nyereség, 0 eltolási érték	0-tól 250 996 km/h
RegisteringMemberState	3	ASCII	ASCII
VehicleRegistrationNumber	14	További részletekért lásd a 44. táblázatot	
VIN	17	ASCII	ASCII

CPR_075 A 40. táblázat részletezi a TimeDate paraméter különféle bájtjainak formátumait:

40. táblázat

A TimeDate részletes formátuma
(►M10 recordDataIdentifier értéke # F90B ◄)

Bájt	A paraméter meghatározása	Felbontás	Működési tartomány
1	Másodpercek	0,25 s/bit nyereség, 0 s eltolási érték	0-tól 59,75 s
2	Percek	1 min/bit nyereség, 0 min eltolási érték	0-tól 59 min
3	Órák	1 h/bit nyereség, 0 h eltolási érték	0-tól 23 h
4	Hónap	1 hónap/bit nyereség, 0 hónap eltolási érték	1-től 12 hónap
5	Nap	0,25 nap/bit nyereség 0 nap eltolási érték (lásd az alábbi 41. táblázathoz fűzött megjegyzést)	0,25-től 31,75 nap
6	Év	1 év/bit nyereség +1985 év eltolási érték (lásd alább a 41. táblázat megjegyzését)	1985-től 2235 év
7	Percek helyi eltolási értéke	1 perc/bit nyereség, -125 min eltolási érték	►M10 -59-től + 59 perc ◄
8	Órák helyi eltolási értéke	1 h/bit nyereség, -125 eltolási érték	-23-tól + 23 óra

CPR_076 A 41. táblázat részletezi a NextCalibrationDate paraméter különféle bájtjainak formátumait:

41. táblázat

A NextCalibrationDate részletes formátuma
(►M10 recordDataIdentifier értéke # F922 ◄)

Bájt	A paraméter meghatározása	Felbontás	Működési tartomány
1	Hónap	1 hónap/bit nyereség, 0 hónap eltolási érték	1-től 12 hónap
2	Nap	0,25 nap/bit nyereség, 0 nap eltolási érték (lásd az alábbi megjegyzést)	0,25-től 31,75 nap
3	Év	1 év/bit nyereség, +1985 év eltolási érték (lásd az alábbi megjegyzést)	1985-től 2235 év

Megjegyzés a „nap” paraméter használatáról:
1. A 0 dátumérték érvénytelen. Az 1, 2, 3, és 4 értékeket a hónap első napjának azonosítására kell használni; az 5, 6, 7 és 8 értékek a hónap második napjának azonosítására szolgálnak stb.
2. E paraméter nem befolyásolja és nem változtatja meg a fenti óraparamétert.

▼M7

Bájt	A paraméter meghatározása	Felbontás	Működési tartomány
Megjegyzés az „év” paraméter használatáról: A 0 érték az 1985. évre vonatkozik; az 1 érték az 1986. évre vonatkozik stb.			

CPR_078 A 42. táblázat részletezi a VehicleRegistrationNumber paraméter különféle bájtjainak formátumait:

42. táblázat

A VehicleRegistrationNumber részletes formátuma (►M10 recordDataIdentifier értéke # F97E ◄)

Bájt	A paraméter meghatározása	Felbontás	Működési tartomány
1	Kódlap (az 1. függeléknek megfelelően)	ASCII	01-0A
2-től 14-ig	A jármű rendszáma (az 1. függeléknek megfelelően)	ASCII	ASCII

▼M7

9. függelék

TÍPUSJÓVÁHAGYÁS - A MINIMÁLISAN MEGKÖVETELT VIZSGÁLATOK FELSOROLÁSA

TARTALOM

1. Bevezetés . . . . .
1.1. Típusjóváhagyás . . . . .
1.2. Hivatkozások . . . . .
2. A járműegység működési vizsgálatai . . . . .
3. A mozgásérzékelő működési vizsgálatai . . . . .
4. A tachográf kártyák működési vizsgálatai . . . . .
5. Együttműködési képességi vizsgálatok . . . . .

1. BEVEZETÉS

1.1. **Típusjóváhagyás**

A menetíró készülékkel (vagy alkatrészével) vagy a tachográf-kártyával kapcsolatos EGK jóváhagyás a következő tanúsításokon alapszik:

— valamely ITSEC hatóság által az e melléklet 10. függelékének teljes mértékben megfelelő biztonsági célhoz képest elvégzett biztonsági tanúsítás,

— valamely tagállami hatóság által elvégzett mű

▼M7

	szültséggel - Átmeneti elektromos vezetés csak a tápvezetékek mentén. 2. kiadás: 1990.
ISO 7637-2	Közúti járművek - Az áramvezetés és összekapcsolás által okozott elektromos zavar - 2. rész: Személygépkocsik és könnyű haszongépjárművek 24 V névleges tápfeszültséggel - Átmeneti elektromos vezetés csak a tápvezetékek mentén. 2. kiadás: 1990.
ISO 7637-3	Közúti járművek - Az áramvezetés és összekapcsolás által okozott elektromos zavar - 3. rész: Járművek 12 V vagy 24 V tápfeszültséggel - Átmeneti elektromos vezetés a nem tápvezetéknek számító vezetékek kapacitív és induktív csatolásai mellett. Első kiadás: 1995 + 1. korr.: 1995.
ISO/IEC 7816-1	Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel - 1. rész: Fizikai jellemzők. 1. kiadás: 1998.
ISO/IEC 7816-2	Információtechnológia - Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel - 2. rész: Az érintkezők mérete és helye. Első kiadás: 1999.
ISO/IEC 7816-3	Információtechnológia - Azonosító kártyák - Integrált áramköri kártyák érintkezőkkel - 3. rész: Elektronikus jelek és átviteli protokoll. 2. kiadás: 1997.
ISO/IEC 10373	Azonosító kártyák - Vizsgálati módszerek. Első kiadás: 1993.

2. A JÁRMŰEGYSÉG MŰKÖDÉSI VIZSGÁLATAI

Szám	Vizsgálat	Leírás	Kapcsolódó követelmények
1.	**Adminisztratív vizsgálat**		
1.1.	Dokumentáció	A dokumentáció helyessége	
1.2.	Gyártói vizsgálati eredmények	Az integráció során elvégzett gyártói vizsgálat eredménye. Kimutatások papíron	070, 071, 073
2.	**Szemle**		
2.1.	A dokumentációnak való megfelelés		
2.2.	Azonosító/jelzések		168, 169
2.3.	Anyagok		163-167
2.4	Plombálás		251
2.5.	Külső felületek		
3.	**Működési vizsgálatok**		
3.1.	Elérhető funkciók		002, 004, 244
3.2.	Üzemmódok		006*, 007*, 008*, 009*, 106, 107
3.3.	Funkciók és adathozzáférési jogok		010*, 011*, 240, 246, 247
3.4.	A kártyabehelyezés és -kivétel figyelése		013, 014, 015*, 016*, 106
3.5.	Sebesség és távolságmérés		017-026
3.6.	Időmérés (20 °C mellett elvégzett vizsgálat)		027-032
3.7.	A járművezetői tevékenység figyelése		033-043, 106
3.8.	A járművezetési állapot figyelése		044, 045, 106
3.9.	Kézi betáplálás		046-050b
3.10.	A vállalkozási lezárás kezelése		051-055
3.11.	Ellenőrzési tevékenység figyelése		056, 057
3.12.	Események illetve hibák észlelése		059-069, 106

▼M7

Szám	Vizsgálat	Leírás	Kapcsolódó követelmények
3.13.	A járműegység azonosító adatai		075*, 076*, 079
3.14.	A járművezetői kártya behelyezési és kivételi adatai		081*-083*
3.15.	A járművezetői tevékenység adatai		084*-086*
3.16.	A helyekre vonatkozó adatok		087*-089*
3.17.	A kilométer-számláló adatai		090*-092*
3.18.	Részletes sebességadatok		093*
3.19.	Eseményekkel kapcsolatos adatok		094*, 095
3.20.	Hibákkal kapcsolatos adatok		096*
3.21.	Kalibrálási adatok		097*, 098*
3.22.	Időbeállítási adatok		100*, 101*
3.23.	Ellenőrző tevékenységgel kapcsolatos adatok		102*, 103*
3.24.	A vállalkozási lezárással kapcsolatos adatok		104*
3.25.	Tevékenységekre vonatkozó adatok letöltése		105*
3.26.	Különleges körülményekkel kapcsolatos adatok		105a*, 105b*
3.27.	Rögzítés és tárolás a tachográf-kártyán		108, 109*, 109a*, 110*, 111, 112
3.28.	Kijelzés		072, 106, 113-128, PIC_001, DIS_001
3.29.	Nyomtatás		072, 106, 129-138, PIC_001, PRT_001-PRT_012
3.30.	Figyelmeztetés		106, 139-148, PIC_001
3.31.	Adatok letöltése külső adathordozóra		072, 106, 149-151
3.32.	Adatok kimentése külső kiegészítő eszközre		152, 153
3.33.	Kalibrálás		154*, 155*, 156*, 245
3.34.	Időbeállítás		157*, 158*
3.35.	A kiegészítő funkciók zavarmentessége		003, 269
4.	**Környezeti vizsgálatok**		
4.1.	Hőmérséklet	Működésellenőrzés az alábbiak révén: — IEC 68-2-1, Ad. teszt, 72 órás vizsgálati időtartammal alacsony hőmérsékleten (-20 °C); 1 óra üzemelés, 1 óra üzemszünet, — IEC 68-2-2, Bd. teszt, 72 órás vizsgálati időtartammal magas hőmérsékleten (+ 70 °C); 1 óra üzemelés, 1 óra üzemszünet, Hőmérsékleti ciklusok: Ellenőrizni kell, hogy a járműegység ellenáll-e a környezeti hőmérséklet gyors megváltozásának az IEC 68-2-14 Na. teszt végrehajtása során, 20 ciklus, mindegyik esetében a hőmérséklet a legalacsonyabb (- 20 °C) és a legmagasabb (+ 70 °C) érték között ingadozik, és 2 órán keresztül marad a legalacsonyabb, illetve a legmagasabb hőmérsékleten. Csökkentett számú vizsgálat végezhető el (a táblázat 3. részében meghatározottak közül) a legalacsonyabb és a legmagasabb feltüntetett hőmérsékleten és a hőmérsékleti ciklusok alatt.	159

▼M7

Szám	Vizsgálat	Leírás	Kapcsolódó követelmények
4.2.	Páratartalom	Ellenőrizni kell, hogy a készülék ellenáll-e a ciklikus párásodásnak (hőellenállási vizsgálat) az IEC 68-2-30 Db. teszt végrehajtása során, hat darab 24 órás ciklus, valamennyi hőmérséklet + 25 °C és + 55 °C között váltakozik, a relatív páratartalom pedig + 25 °C mellett 97 %, ami + 55 °C-on 93 %-nak felel meg.	160
4.3.	Rezgés	1. Szinuszos rezgés: Ellenőrizni kell, hogy a járműegység ellenáll-e az alábbi jellemzőkkel rendelkező szinuszos rezgésnek: állandó kilengés 5 és 11 Hz között: 10 mm-es csúcs állandó gyorsítás 11 és 300 Hz között: 5 g E követelmény ellenőrzése az IEC 68-2-6 Fc. tesztje révén történik, e vizsgálat minimális időtartama 3 × 12 óra (tengelyenként 12 óra) 2. Véletlenszerű rezgés: Ellenőrizni kell, hogy a járműegység ellenáll-e az alábbi jellemzőkkel rendelkező véletlenszerű rezgésnek: frekvencia: 5-150 Hz, szint: 0,02 g^2/Hz E követelmény ellenőrzése az IEC 68-2-35 Ffda. tesztje révén történik, e vizsgálat minimális időtartama 3 × 12 óra (tengelyenként 12 óra), 1 óra üzem, 1 óra üzemszünet A fent leírt két vizsgálatot a tesztelt készüléktípus két különböző mintáján kell elvégezni	163
4.4.	Víz és idegen anyag elleni védelem	Ellenőrizni kell, hogy a járműegység IEC 529 szerinti védelmi indexe legalább IP 40, amennyiben üzemi körülmények között a járműbe szerelik.	164, 165
4.5.	Túlfeszültségvédelem	Ellenőrizni kell, hogy a járműegység ellenáll-e az alábbi feszültségeknek: 24 V-os modellek: 34 V + 40 °C mellett 1 órán keresztül 12 V-os modellek: 17 V + 40 °C mellett 1 órán keresztül	161
4.6.	Fordított polaritás elleni védelem	Ellenőrizni kell, hogy a járműegység ellenáll-e az áramellátás megfordításának	161
4.7.	Rövidzárlatvédelem	Ellenőrizni kell, hogy a bemeneti-kimeneti jelek védettek-e az áramellátás felőli rövidzárlattal és a földzárlattal szemben	161
5.	**EMC vizsgálatok**		
5.1.	Sugárzás-kibocsátás és szuszceptibilitás	a 95/54/EGK irányelv betartása	162
5.2.	Elektrosztatikus kisülés	az IEC 61000-4-2 betartása, ±2 kV (1. szint)	162

▼M7

Szám	Vizsgálat	Leírás	Kapcsolódó követelmények
4.2.	Hőmérsékleti ciklusok	Ellenőrizni kell a működést (a 3.3. sz. tesztben meghatározottak szerint) az IEC 68-2-14 Na. teszt végrehajtása során, 20 ciklus, mindegyik esetében a hőmérséklet a legalacsonyabb (- 40 °C) és a legmagasabb (+ 135 °C) érték között ingadozik, és 2 órán keresztül marad a legalacsonyabb, illetve a legmagasabb hőmérsékleten. Csökkentett számú vizsgálat végezhető el (a 3.3. tesztben meghatározottak közül) a legalacsonyabb és a legmagasabb feltüntetett hőmérsékleten és a hőmérsékleti ciklusok alatt.	159
4.3.	Párásodási ciklusok	Ellenőrizni kell a működést (a 3.3. sz. tesztben meghatározottak szerint) az IEC 68-2-30 Db. teszt végrehajtása során, hat darab 24 órás ciklus, valamennyi hőmérséklet + 25 °C és + 55 °C között váltakozik, a relatív páratartalom pedig + 25 °C mellett 97 %, ami + 55 °C-on 93 %-nak felel meg.	160
4.4.	Rezgés	Ellenőrizni kell a működést (a 3.3. sz. tesztben meghatározottak szerint) az IEC 68-2-6 Fc. teszt végrehajtása során, 100 rezgési ciklus vizsgálati időtartammal: állandó kilengés 10 és 57 Hz között: 1,5 mm-es csúcs állandó gyorsítás 57 és 500 Hz között: 20 g	163
4.5.	Mechanikai ütés	Ellenőrizni kell a működést (a 3.3. sz. tesztben meghatározottak szerint) az IEC 68-2-27 Ea. teszt végrehajtása során, 3 ütés a tér három tengelyének mindkét irányából	163
4.6.	Víz és idegen anyag elleni védelem	Ellenőrizni kell, hogy a mozgásérzékelő IEC 529 szerinti védelmi indexe legalább IP 64, amennyiben üzemi körülmények között a járműbe szerelik.	165
4.7.	Fordított polaritás elleni védelem	Ellenőrizni kell, hogy a mozgásérzékelő ellenáll-e az áramellátás megfordításának	161
4.8.	Rövidzárlat-védelem	Ellenőrizni kell, hogy a bemeneti-kimeneti jelek védettek-e az áramellátás felőli rövidzárlattal és a földzárlattal szemben	161
5.	**EMC**		
5.1.	Sugárzás-kibocsátás és szuszceptibilitás	A 95/54/EGK irányelv betartásának ellenőrzése	162
5.2.	Elektromos kisülés	az IEC 61000-4-2 betartása, ± 2 kV (1. szint)	162
5.3.	Vezetett átmeneti szuszceptibilitás az adatátviteli vonalakon	az ISO 7637-3 betartása (III. szint)	162

▼M7

4. A TACHOGRÁF-KÁRTYÁK MŰKÖDÉSI VIZSGÁLATAI

Szám	Vizsgálat	Leírás	Kapcsolódó követelmények
1.	**Adminisztratív vizsgálat**		
1.1.	Dokumentáció	A dokumentáció helyessége	
2.	**Szemle**		
2.1.		Ellenőrizni kell, hogy az összes védelmi jellemzőt és a látható adatokat megfelelően a kártyára nyomtatták-e és ezek megfelelők-e	171-181
3.	**Fizikai vizsgálatok**		
3.1.		Ellenőrizni kell a kártya méreteit és az érintkezők helyeit	184 ISO/IEC 7816-1 ISO/IEC 7816-2
4.	**Protokollvizsgálatok**		
4.1.	ATR	Ellenőrizni kell, hogy az ATR megfelelő-e	ISO/IEC 7816-3 TCS 304, 307, 308
4.2.	T=0	Ellenőrizni kell, hogy a T = 0 protokoll megfelelő-e	ISO/IEC 7816-3 TCS 302, 303, 305
4.3.	PTS	Ellenőrizni kell, hogy a PTS parancs megfelelő-e a T = 1 T = 0-ra állításával	ISO/IEC 7816-3 TCS 309-311
4.4.	T=1	Ellenőrizni kell, hogy a T = 1 protokoll megfelelő-e	ISO/IEC 7816-3 TCS 303, / 306
5.	**A kártya felépítése**		
5.1.		Ellenőrizni kell, hogy a kártya fájlstruktúrája megfelelő-e a kötelező fájlok kártyán való meglétének és azok hozzáférési feltételeinek ellenőrzésével	TCS 312 TCS 400*, 401, 402, 403*, 404, 405*, 406, 407, 408*, 409, 410*, 411, 412, 413*, 414, 415*, 416, 417, 418*, 419
6.	**Működési vizsgálatok**		
6.1.	Rendes feldolgozás	Legalább egyszer tesztelni kell minden parancs minden megengedett használatát (pl. ellenőrizni kell az UPDATE BINARY parancsot CLA = ′00′, CLA = ′0C′ mellett, valamint eltérő P1, P2 és Lc paraméterekkel) Ellenőrizni kell, hogy a műveletek végrehajtása valóban megtörtént-e a kártyán (pl. azon fájl olvasásával, amelyen a parancs végrehajtásra került)	TCS 313-TCS 379
6.2.	Hibaüzenetek	Legalább egyszer tesztelni kell minden hibaüzenetet (a 2. függelékben megadottak szerint) minden egyes parancs esetében Legalább egyszer tesztelni kell minden általános hibát (a biztonsági tanúsítás során tesztelt ′6400′ integritási hibák kivételével)	
7.	**Környezeti próbák**		
7.1.		Ellenőrizni kell, hogy a kártyák működnek-e az ISO/IEC 10373 szabvánnyal összhangban meghatározott határfeltételeken belül	185-188 ISO/IEC 7816-1

▼M7

5. EGYÜTTMŰKÖDÉSI KÉPESSÉGI VIZSGÁLATOK

Szám	Vizsgálat	Leírás
1.	Kölcsönös hitelesítés	Ellenőrizni kell, hogy rendesen lefut-e a jármű-egység és a tachográf-kártya közötti kölcsönös hitelesítés
2.	Írási/olvasási vizsgálatok	El kell végezni egy jellemző tevékenységi sort a járműegységen. A tevékenységi sort a tesztelt kártya típusához kell igazítani, és a lehető legtöbb EF kártyára írását kell tartalmaznia A kártya letöltésével ellenőrizni kell, hogy a tevékenységgel kapcsolatos minden rögzítés megfelelően megtörtént-e A kártya napi kinyomtatásával ellenőrizni kell, hogy a tevékenységgel kapcsolatos minden rögzített adat megfelelően olvasható-e

10. függelék

ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

E függelék a mozgásérzékelő, a járműegység és a tachográf-kártya biztonsági követelményeinek minimálisan kötelező tartalmát határozza meg.

Azon biztonsági követelmények kialakítása érdekében, amelyeket a biztonsági tanúsítvány kérelmezésénél teljesíteni kell, a gyártók szükség szerint pontosítják

▼M7

5. Biztonsági mechanizmusok meghatározása . . . . . .
6. A biztonsági mechanizmusok minimális erőssége . . . . . .
7. Garanciaszint . . . . . .
8. Működési elv . . . . . .

A járműegység általános biztonsági követelményei

1. Bevezetés . . . . . .
2. Rövidítések, meghatározások és hivatkozások . . . . . .
2.1. Rövidítések . . . . . .
2.2. Meghatározások . . . . . .
2.3. Hivatkozások . . . . . .
3. A termék működési elve . . . . . .
3.1. A járműegység leírása és használatának módja . . . . . .
3.2. A járműegység életciklusa . . . . . .
3.3. Veszélyek . . . . . .
3.3.1. Az azonosítást és a hozzáférés-engedélyezési elvet fenyegető veszélyek . . . . . .
3.3.2. A konstrukcióval kapcsolatos veszélyek . . . . . .
3.3.3. A működéssel kapcsolatos veszélyek . . . . . .
3.4. Biztonsági célkitűzések . . . . . .
3.5. Informatikai biztonsági célkitűzések . . . . . .
3.6. Fizikai, személyzeti és eljárási eszközök . . . . . .
3.6.1. A berendezés konstrukciója . . . . . .
3.6.2. A berendezés átadása és aktiválása . . . . . .
3.6.3. Biztonsági adatok generálása és átadása . . . . . .
3.6.4. A kártyák átadása . . . . . .
3.6.5. A menetíró készülék beépítése, kalibrálása és felülvizsgálata . .
3.6.6. A berendezés működése . . . . . .
3.6.7. Az előírások betartásának ellenőrzése . . . . . .
3.6.8. Szoftverfrissítések . . . . . .
4. Biztonságérvényesítési funkciók . . . . . .
4.1. Azonosítás és hitelesítés . . . . . .
4.1.1. A mozgásérzékelő azonosítása és hitelesítése . . . . . .
4.1.2. A felhasználó azonosítása és hitelesítése . . . . . .
4.1.3. Távolról összekapcsolt vállalkozás azonosítása és hitelesítése . .
4.1.4. A kezelői készülék azonosítása és hitelesítése . . . . . .
4.2. A hozzáférés engedélyezése . . . . . .
4.2.1. Hozzáférés-engedélyezési elv . . . . . .
4.2.2. A funkciókhoz való hozzáférési jogok . . . . . .
4.2.3. Az adatokhoz való hozzáférési jogok . . . . . .
4.2.4. Fájlstruktúra és hozzáférési feltételek . . . . . .
4.3. Elszámoltatás . . . . . .
4.4. Elemzés . . . . . .
4.5. Az objektumok újbóli felhasználása . . . . . .
4.6. Pontosság . . . . . .
4.6.1. Az információáramlás vezérlésének elve . . . . . .
4.6.2. Belső adatátvitel . . . . . .
4.6.3. A tárolt adatok integritása . . . . . .
4.7. Üzembiztonság . . . . . .
4.7.1. Vizsgálatok . . . . . .
4.7.2. Szoftver . . . . . .
4.7.3. Fizikai védelem . . . . . .
4.7.4. Az áramellátás megszakadása . . . . . .
4.7.5. Visszaállítási feltételek . . . . . .
4.7.6. Az adatok elérhetősége . . . . . .
4.7.7. Több alkalmazás . . . . . .

▼M7

4.8. Adatcsere . . . .
4.8.1. Adatcsere a mozgásérzékelővel . . . .
4.8.2. Adatcsere a tachográf-kártyával . . . .
4.8.3. Adatcsere külső adattárolókkal (letöltési funkció) . . . .
4.9. Rejtjelezési támogatás . . . .
5. Biztonsági mechanizmusok meghatározása . . . .
6. A biztonsági mechanizmusok minimális erőssége . . . .
7. Garanciaszint . . . .
8. Működési elv . . . .

A tachográf-kártya általános biztonsági követelményei

1. Bevezetés . . . .
2. Rövidítések, meghatározások és hivatkozások . . . .
2.1. Rövidítések . . . .
2.2. Meghatározások . . . .
2.3. Hivatkozások . . . .
3. A termék működési elve . . . .
3.1. A tachográf-kártya leírása és használatának módja . . . .
3.2. A tachográf-kártya életciklusa . . . .
3.3. Veszélyek . . . .
3.3.1. Végső célok . . . .
3.3.2. Támadási útvonalak . . . .
3.4. Biztonsági célkitűzések . . . .
3.5. Informatikai biztonsági célkitűzések . . . .
3.6. Fizikai, személyzeti és eljárási eszközök . . . .
4. Biztonság-érvényesítési funkciók . . . .
4.1. A védelmi profiloknak való megfelelés . . . .
4.2. A felhasználó azonosítása és hitelesítése . . . .
4.2.1. A felhasználó azonosítása . . . .
4.2.2. A felhasználó hitelesítése . . . .
4.2.3. Hitelesítési hibák . . . .
4.3. A hozzáférés engedélyezése . . . .
4.3.1. Hozzáférés-engedélyezési elv . . . .
4.3.2. Hozzáférés-engedélyezési funkciók . . . .
4.4. Elszámoltatás . . . .
4.5. Elemzés . . . .
4.6. Pontosság . . . .
4.6.1. A tárolt adatok integritása . . . .
4.6.2. Alapadatok hitelesítése . . . .
4.7. Üzembiztonság . . . .
4.7.1. Vizsgálatok . . . .
4.7.2. Szoftver . . . .
4.7.3. Áramellátás . . . .
4.7.4. Visszaállítási feltételek . . . .
4.8. Adatcsere . . . .
4.8.1. Adatcsere a járműegységgel . . . .
4.8.2. Adatok exportálása önálló egységek felé (letöltési funkció) . . .
4.9. Rejtjelezési támogatás . . . .
5. Biztonsági mechanizmusok meghatározása . . . .
6. A mechanizmusok minimálisan igényelt erőssége . . . .
7. Garanciaszint . . . .
8. Működési elv . . . .

▼M7

A MOZGÁSÉRZÉKELŐ ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEI

1. **Bevezetés**

E dokumentum tartalmazza a mozgásérzékelő leírását, azon veszélyeket, amelyeknek ellen kell állnia, valamint azon biztonsági célokat, amelyeket el kell érnie. Meghatározza a megkövetelt biztonságérvényesítési funkciókat. Ezenkívül megállapítja a biztonsági mechanizmusok minimálisan igényelt erősségét és a biztosítás kötelező szintjét a fejlesztés és az értékelés szempontjából.

A dokumentumban említett követelmények megegyeznek az I. B. melléklet fő részének követelményeivel. Az egyértelműbb értelmezés érdekében az I. B. melléklet szövegében szereplő követelmények és a biztonsági célkitűzési követelmények ismétlődhetnek. Amennyiben kétértelműség lépne fel valamely biztonsági célkitűzési követelmény és az általa megemlített, az I. B. melléklet fő szövegében szereplő követelmény között, úgy az I. B. melléklet fő szövegében szereplő követelmény az irányadó.

Az I. B. melléklet fő szövegében szereplő és a biztonsági célok által meg nem említett követelmények nem képezik biztonságérvényesítési funkciók tárgyát.

A jobb nyomon követhetőség érdekében egyedi címkéket kaptak azon veszélyek, célkitűzések, eljárási lehetőségek és SEF-meghatározások, amelyek a fejlesztési és értékelési dokumentációban jelennek meg.

2. **Rövidítések, meghatározások és hivatkozások**

2.1. *Rövidítések*

ROM	Csak olvasható tár
SEF	Biztonságérvényesítési funkció
TBD	Meghatározandó
TOE	Az értékelés célja
VU	Járműegység

2.2. *Meghatározások*

Digitális tachográf	Menetíró készülék
Entitás	A mozgásérzékelőhöz csatlakoztatott eszköz
Mozgási adatok	A JE-gel kicserélt adatok a sebességről és a megtett távolságról

Fizikailag elkülönített alkatrészek
A mozgásérzékelő olyan fizikai alkatrészei, amelyek a járműben elszórva találhatók, ellentétben az egyetlen mozgásérzékelő házban elhelyezett alkatrészekkel

Biztonsági adatok	A biztonságérvényesítési funkció támogatásához szükséges egyedi adatok (pl. rejtjelkulcsok)
Rendszer	A menetíró készülékkel bármilyen módon kapcsolatba kerülő berendezések, emberek vagy szervezetek
Felhasználó	A mozgásérzékelőt használó személy (amennyiben nem a „felhasználói adatok” kifejezésben szerepel)
Felhasználói adatok	A mozgási vagy biztonsági adatoktól eltérő és a mozgásérzékelő által rögzített vagy tárolt bármely adat.

2.3. *Hivatkozások*

ITSEC ITSEC Information Technology Security Evaluation, 1991. (Informatikai biztonságértékelési kritériumok)

3. **A termék működési elve**

3.1. *A mozgásérzékelő leírása és alkalmazási területei*

A mozgásérzékelőt közúti fuvarozást végző gépjárműbe való beépítésre tervezik. Feladata, hogy biztonságos mozgási adatokat szolgáltasson a JE-neka jármű sebessége és a megtett távolság Aősebemechaniku47.288 csatlakoű

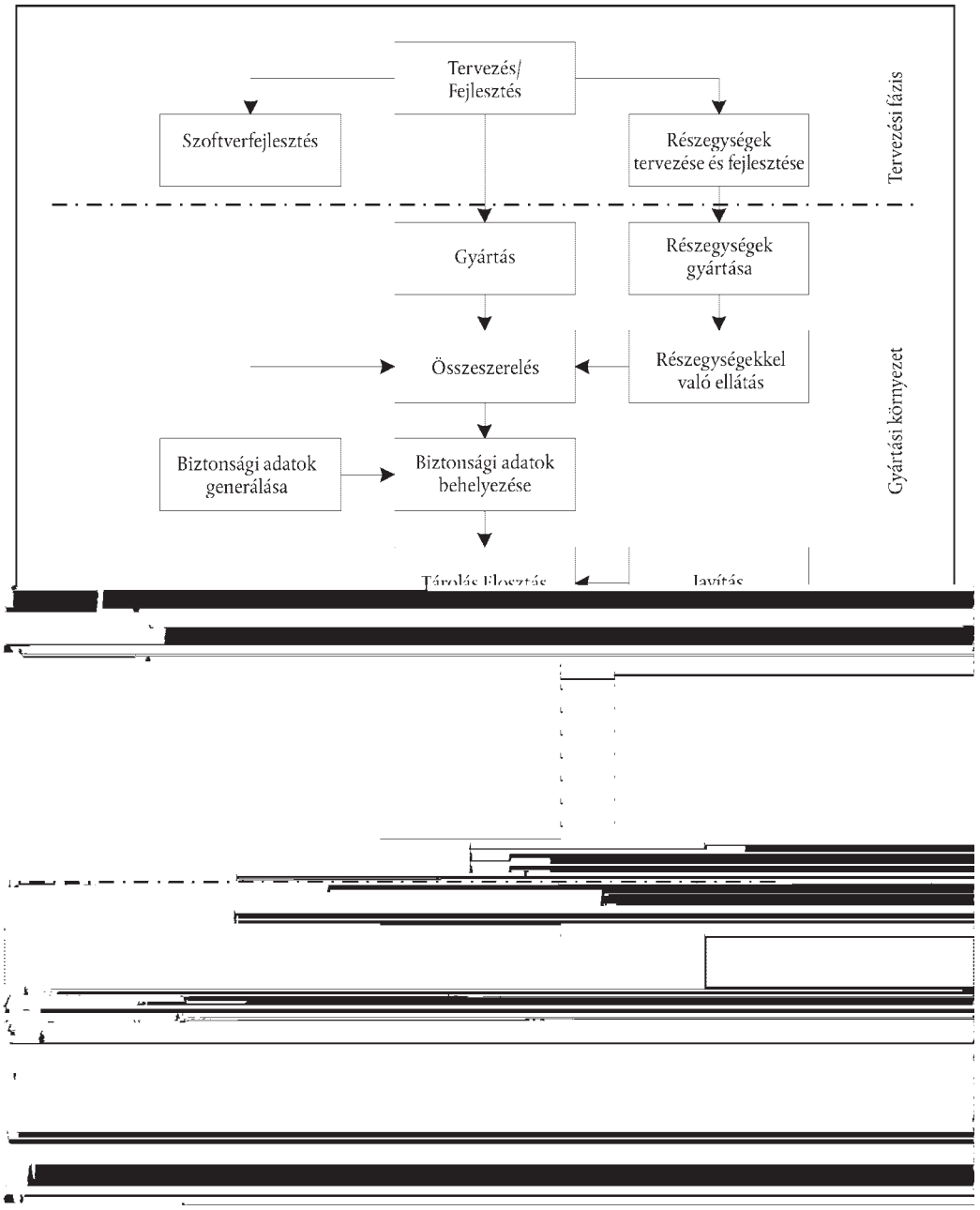
▼M7

3.2. *A mozgásérzékelő életciklusa*

Az alábbi ábra szemlélteti a mozgásérzékelő jellemző életciklusát:

2. ábra

A mozgásérzékelő jellemző életciklusa



3.3. *Bekezdés*

E bekezdés a mozgásérzékelőt fenyegető veszélyeket írja le.

3.3.1. *A hozzáférés-engedélyezési elvet fenyegető veszélyek*

T.Access — A felhasználók megpróbálhatnak hozzáférni számukra nem engedélyezett funkciókhoz.

3.3.2. *A konstrukcióval kapcsolatos veszélyek*

T.Faults — A hardver, a szoftver vagy a kommunikációs eljárások hibája előreláthatatlan és

▼M7

	a biztonságot csökkentő állapotba helyezheti a mozgásérzékelőt
T.Tests	A nem érvénytelenített vizsgálati módok vagy létező kiskapuk használata csökkentheti a mozgásérzékelő biztonságát
T.Design	A felhasználók megpróbálhatnak tiltott konstrukciós ismeretekhez jutni vagy a gyártói anyagokból (lopás, megvesztegetés stb. révén), vagy ellentétes irányú tervezéssel.

3.3.3. *A működéssel kapcsolatos veszélyek*

T.Environment	A felhasználók csökkenthetik a mozgásérzékelő biztonságát külső (hő-, elektromágneses, optikai, vegyi, mechanikai stb.) behatások révén
T.Hardware	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a mozgásérzékelő hardverét
T.Mechanical_Origin	A felhasználók megpróbálhatják manipulálni a mozgásérzékelő bemenetét (pl. lecsavarozzák a sebességváltó műről stb.)
T.Motion_Data	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a jármű mozgási adatait (jelhozzáadás, jelmódosítás, jeltörlés, jelvisszajátszás)
T.Power_Supply	A felhasználók megpróbálhatják meghiúsítani a mozgásérzékelő biztonsági céljait az áramellátás módosításával (elvágás, csökkentés, növelés)
T.Security_Data	A felhasználók megpróbálhatnak tiltott biztonsági adatokhoz jutni, a biztonsági adatok generálása, szállítása vagy a berendezésben való tárolása közben
T.Software	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a mozgásérzékelő szoftverét
T.Stored_Data	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a tárolt (biztonsági vagy felhasználói) adatokat.

3.4. *Biztonsági célkitűzések*

A digitális tachográfrendszer fő biztonsági célkitűzése a következő:

O.Main	Az ellenőrző hatóságok által vizsgálandó adatoknak elérhetőknek kell lenniük, és teljes mértékben és pontosan tükrözniük kell az ellenőrzött járművezetők és járművek tevékenységét a járművezetési, munka-, készenléti és pihenési időszakok, valamint a jármű sebessége tekintetében

A mozgásérzékelőnek az általános biztonsági célkitűzéshez hozzájáruló biztonsági célkitűzései ezért:

O.Sensor_Main	A mozgásérzékelő által küldött adatoknak a JE által elérhetőknek kell lenniük, hogy a JE teljesen és pontosan meghatározhassa a jármű mozgását a sebesség és a megtett távolság tekintetében.

3.5. *Informatikai biztonsági célkitűzések*

A mozgásérzékelőnek az általános biztonsági célkitűzéshez hozzájáruló egyedi informatikai biztonsági célkitűzései a következők:

▼M7

O.Access	A mozgásérzékelőnek szabályoznia kell a csatlakoztatott entitások hozzáférését a funkciókhoz és adatokhoz
O.Audit	A mozgásérzékelőnek felül kell vizsgálnia a biztonsága kijátszására irányuló minden kísérletet, és nyomon kell követnie, hogy azok mely entitásokkal vannak kapcsolatban
O.Authentication	A mozgásérzékelőnek hitelesítenie kell a csatlakoztatott entitásokat
O.Processing	A mozgásérzékelőnek biztosítania kell, hogy a mozgási adatok forrásául szolgáló bemeneti adatok feldolgozása pontos legyen
O.Reliability	A mozgásérzékelőnek megbízhatóan kell működnie

O.Secured_Data_Exchange
A mozgásérzékelőnek biztosítania kell a JE-gel való adatcserét.

3.6. ***Fizikai, személyzeti és eljárási követelmények***

E bekezdés azon fizikai, személyzeti és eljárási követelményeket írja le, amelyek hozzájárulnak a mozgásérzékelő biztonságához.

3.6.1. *A berendezés felépítése*

M.Development	A mozgásérzékelők konstruktőreinek gondoskodniuk kell arról, hogy a fejlesztési fázisban a felelősség szétosztása ne veszélyeztesse az informatikai biztonságot
M.Manufacturing	A mozgásérzékelők gyártóinak gondoskodniuk kell arról, hogy a gyártási fázisban a felelősség szétosztása ne veszélyeztesse az informatikai biztonságot, és hogy a gyártási folyamat során a mozgásérzékelő védve legyen az olyan fizikai támadásokkal szemben, amelyek csökkenthetik az informatikai biztonságot.

3.6.2. *A berendezés átadása*

M.Delivery	A mozgásérzékelők gyártóinak, a járműgyártóknak, a szerelőknek vagy műhelyeknek gondoskodniuk kell arról, hogy az informatikai biztonságot fenntartó módon kezeljék a mozgásérzékelőt.

3.6.3. *Biztonsági adatok generálása és átadása*

M.Sec_Data_Generation	A biztonsági adatok generálási algoritmusaihoz csak arra jogosult és megbízható személyek férhetnek hozzá.
M.Sec_Data_Transport	A biztonsági adatokat oly módon kell generálni, továbbítani és a mozgásérzékelőbe helyezni, hogy fennmaradjon azok megfelelő titkossága és integritása.

3.6.4. *A menetíró készülék beépítése, kalibrálása és felülvizsgálata*

M.Approved_Workshops	A menetíró készülék beépítését, kalibrálását és felülvizsgálatát megbízható és jóváhagyott szerelőknek vagy műhelyeknek kell elvégezniük.
M.Mechanical_Interface	Lehetővé kell tenni (pl. ólomzár útján) azt, hogy a mechanikus interfész fizikai manipulálása felismerhető legyen.
M.Regular_Inpections	A menetíró készüléket rendszeres felülvizsgálatnak és kalibrálásnak kell alávetni.

3.6.5. *Az el írások betartásának ellen rzése*

M.Controls	A törvényi előírások betartását rendszeresen és szúrópróbaszerűen ellenőrizni kell, amely ellenőrzésnek tartalmaznia kell a biztonsági elemzéseket.

3.6.6. *Szoftverfrissítések*

M.Software_Upgrade	A szoftver újabb kiadásait a mozgásérzékelő

▼M7

4.2.3. *Fájlstruktúra és hozzáférési feltételek*

ACC_105 Az alkalmazási és adatfájlok felépítését és hozzáférési feltételeit a gyártási folyamat során kell létrehozni, majd bármely későbbi hamisítási vagy törlési kísérlet megakadályozása érdekében le kell azokat zárni.

4.3. ***El szóval t at ú***

ACT_101 A mozgásérzékelő a memóriájában tárolja a mozgásérzékelő azonosító adatait (077. követelmény).

ACT_102 A mozgásérzékelő a memóriájában tárolja a telepítési adatokat (099. követelmény).

ACT_103 A mozgásérzékelő képes működési adatokat továbbítani a hitelesített entitások részére, azok kérésére.

4.4. ***El emz***

AUD_101 A mozgásérzékelő elemzési tételekat generál a biztonságát csökkentő eseményekről.

AUD_102 A mozgásérzékelő biztonságát befolyásoló események a következők:

— biztonság-áttörési kísérletek,

— hitelesítési hiba,

— a tárolt adatok integritási hibája,

— belső adatátviteli hiba,

— a burkolat jogosulatlan felnyitása,

— a hardver manipulálása,

— az érzékelő hibája.

AUD_103 Az elemzési tételek az alábbi adatokat tartalmazzák:

— az esemény dátuma és időpontja,

— az esemény típusa,

— a csatlakoztatott entitás azonosítása.

Ha nem érhetők el a kért adatok, úgy egy megfelelő hibajelzést kell megadni (a gyártó által meghatározandó).

AUD_104 A mozgásérzékelő generálásuk pillanatában továbbítja a generált elemzési tételekat a JE-nek, és a memóriájában is tárolhatja azokat.

AUD_105 Amennyiben a mozgásérzékelő tárolja az elemzési tételekat, úgy biztosítja - függetlenül az e tételek tárolásával érintett memória telítettségétől - 20 elemzési rekord megőrzését, és az eltárolt elemzési tételekat a hitelesített entitásoknak - ezek kérésére - továbbítja.

4.5. ***Int ossg***

4.5.1. *Az információáramlás vezérlésének elve*

ACR_101 A mozgásérzékelő biztosítja, hogy a feldolgozott mozgási adatok kizárólag az érzékelő mechanikai bemenetéből származnak.

4.5.2. *Bels adatátvitel*

E bekezdés követelményei csak akkor érvényesek, ha a mozgásérzékelő fizikailag elkülönített alkatrészeket használ.

ACR_102 A mozgásérzékelő fizikailag elkülönített alkatrészei közti adatátvitel esetén az adatok védettek a hamisítási kísérletekkel szemben.

ACR_103 Belső adatátvitel alatti adatátviteli hiba észlelésekor az átvitel megismétlődik, és az SEF elemzési tételt generál az eseményről.

4.5.3. *A tárolt adatok integritása*

ACR_104 A mozgásérzékelő ellenőrzi a memóriájában tárolt felhasználói adatokat minden esetleges integritási hiba felderítése céljából.

▼M7

ACR_105 A tárolt felhasználói adatok integritási hibájának észlelésekor az SEF elemzési tételt generál.

4.6. ***Üzembiztonság***

4.6.1 *Vizsgálatok*

RLB_101 A gyártási fázisban megvalósuló vizsgálat számára szükséges minden parancsot, tevékenységet vagy vizsgálati pontot a gyártási fázis vége előtt dezaktiválni kell, vagy el kell távolítani. Nem lehetséges ezeket későbbi használatra helyreállítani.

RLB_102 A mozgásérzékelő önellenőrzéseket futtat le az első bekapcsoláskor és a rendes működés közben a megfelelő működés biztosítása érdekében. A mozgásérzékelő önellenőrzései tartalmazzák a biztonsági adatok és - amennyiben az nem a ROM-ban van - a tárolt végrehajtható kód integritásának igazolását.

RLB_103 Amennyiben az önellenőrzés belső hibát észlel, úgy az SEF egy elemzési tételt generál (érzékelő hiba).

4.6.2. *Szoftver*

RLB_104 A mozgásérzékelő szoftverjét a gyakrolati felhasználás során nem lehet elemezni vagy a programhibáit elhárítani.

RLB_105 A külső forrásokból érkező bemenetek nem fogadhatók el végrehajtható kódokként.

4.6.3. *Fizikai védelem*

RLB_106 Ha a mozgásérzékelő konstrukciója lehetővé teszi a burkolat felnyitását, úgy a mozgásérzékelő észleli azt minden esetben, még külső áramellátás nélkül is legalább 6 hónapig. Ebben az esetben az SEF elemzési tételt generál az eseményről (elfogadható, hogy az elemzési rekord generálása és tárolása az áramellátás helyreállása után történjen).

Ha a mozgásérzékelő konstrukciója nem teszi lehetővé a burkolat felnyitását, akkor úgy kell megtervezni, hogy a fizikai manipulálási kísérletek könnyen észrevehetők legyenek (pl. szemlével).

RLB_107 A mozgásérzékelő észleli a hardver meghatározott (a gyártó által meghatározandó) manipulálását.

RLB_108 A fent leírt esetben az SEF egy elemzési tételt generál, és a mozgásérzékelő a következő beavatkozást végzi el: (a gyártó által meghatározandó).

4.6.4. *Az áramellátás megszakadása*

RLB_109 A mozgásérzékelő az áramellátás megszakítása vagy ingadozása esetén is megőrzi biztonságos állapotát.

4.6.5. *Visszaállítási feltételek*

RLB_110 Az áramellátás megszakadása esetén, vagy ha valamely tranzakció a befejeződése előtt megszakad, vagy bármilyen visszaállítási feltétel esetén a mozgásérzékelő visszaáll és törlődik.

4.6.6. *Az adatok elérhet sége*

RLB_111 A mozgásérzékelő kérés esetén biztosítja az adatállományhoz való hozzáférést, és hogy szükségtelenül ne történjen meg sem az adatok kérése, sem azok visszatartása.

4.6.7. *Több alkalmazás*

RLB_112 Ha a mozgásérzékelő a tachográf-alkalmazás mellett más alkalmazásokat is biztosít, minden alkalmazást fizikailag, illetve logikailag el kell különíteni. Ezen alkalmazások nem oszthatják meg a biztonsági adatokat. Egyszerre csak egy feladat lehet aktív.

4.7. ***Adat csere***

DEX_101 A mozgásérzékelő a hozzátartozó biztonsági attribútumokkal exportálja a mozgási adatokat a JE-nek úgy, hogy a JE képes legyen ellenőrizni azok integritását és hitelességét.

▼M7

4.8. *Rejtjelezési támogatás*

E bekezdés követelményei csak szükség esetén érvényesek, a felhasznált biztonsági mechanizmusoktól és a gyártó által választott megoldásoktól függően.

CSP_101 A mozgásérzékelő által végrehajtott minden rejtjelezési művelet összhangban van a meghatározott algoritmussal és egy megadott kulcsmérettel.

CSP_102 Ha a mozgásérzékelő rejtjelezési kulcsokat generál, az összhangban van bizonyos rejtjelezési kulcsgeneráló algoritmusokkal és kulcsméretekkel.

CSP_103 Ha a mozgásérzékelő rejtjelezési kulcsokat ad ki, az összhangban van bizonyos kulcskiadási módszerekkel.

CSP_104 Ha a mozgásérzékelő rejtjelezési kulcsokhoz fér hozzá, az összhangban van bizonyos rejtjelezési kulcshozzáférési módszerekkel.

CSP_105 Ha a mozgásérzékelő rejtjelezési kulcsokat semmisít meg, az összhangban van bizonyos rejtjelezési kulcsmegsemmisítési módszerekkel.

5. **Biztonsági mechanizmusok meghatározása**

A mozgásérzékelő biztonság-érvényesítési funkcióinak eleget tevő biztonsági mechanizmusokat a mozgásérzékelő gyártója határozza meg.

6. **A biztonsági mechanizmusok minimális erőssége**

A mozgásérzékelő biztonsági mechanizmusainak minimális erőssége az (ITSEC) meghatározása szerint Magas.

7. **Garanciaszint**

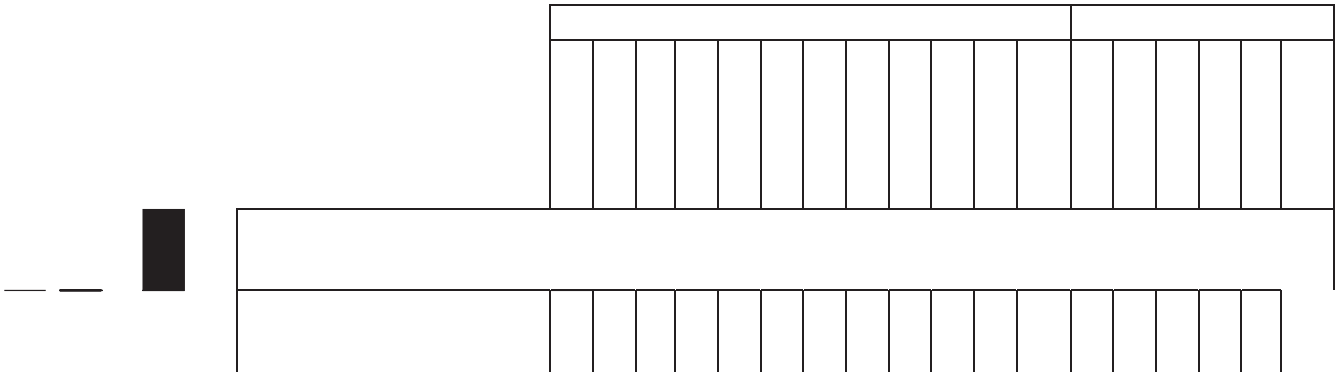
A mozgásérzékelő garanciaszintje megfelel az ITSEC E3 szintnek, az (ITSEC) hivatkozási dokumentumában meghatározott kritériumok szerint.

8. **Működési elv**

Az alábbi mátrixok tartalmazzák az SEF-ek működési elvét a következők megjelenítésével:

— mely SEF-ek vagy eszközök milyen veszélyeknek állnak ellen,

— mely SEF-ek milyen informatikai biztonsági funkciókat teljesítenek.



▼M7

	Veszélyek												Informatikai biztonsági célok					
	Hozzáférés	Hibák	Vizsgálatok	Konstrukció	Környezet	Hardver	Mechanical_Origin	Motion_Data	Power_Supply	Security_Data	Szoftver	Stored_Data	Hozzáférés	Elemzés	Hitelesítés	Feldolgozás	Megbízhatóság	Secured_Data_Exchange
A hozzáférés ellenőrzése																		
ACC_101 Hozzáférés-ellenőrzési elv	x									x		x	x					
ACC_102 Mozgásérzékelő azonosítója												x	x					
ACC_103 Felhasználói adatok												x	x					
ACC_104 Biztonsági adatok										x		x	x					
ACC_105 Fájlstruktúra és hozzáférési feltételek	x									x		x	x					
Elszámoltatás																		
ACT_101 Mozgásérzékelő azonosító adatai														x				
ACT_102 Párosítási adatok														x				
ACT_103 Elszámoltatási adatok														x				
Elemzés																		
AUD_101 Elemzési tételek														x				
AUD_102 Elemzési eseménylista	x				x	x						x		x				
AUD_103 Elemzési adatok														x				
AUD_104 Elemzési eszközök														x				
AUD_105 Elemzési tételek tárolása														x				
Pontosság																		
ACR_101 Az információáramlás vezérlésének elve								x								x	x	
ACR_102 Belső átvitel																x	x	
ACR_103 Belső átvitel														x				
ACR_104 A tárolt adatok integritása												x					x	

▼**M7**

	Veszélyek												Informatikai biztonsági célok					
	Hozzáférés	Hibák	Vizsgálatok	Konstrukció	Környezet	Hardver	Mechanical_Origin	Motion_Data	Power_Supply	Security_Data	Szoftver	Stored_Data	Hozzáférés	Elemzés	Hitelesítés	Feldolgozás	Megbízhatóság	Secured_Data_Exchange
ACR_105 A tárolt adatok integritása												x		x				
Megbízhatóság																		
RLB_101 Gyártási vizsgálatok			x	x													x	
RLB_102 Önellenőrzések		x				x			x		x						x	
RLB_103 Önellenőrzések						x			x		x			x				
RLB_104 Szoftverelemzés				x							x						x	
RLB_105 Szoftverbemenet											x					x	x	
RLB_106 A burkolat felnyitása				x	x	x				x	x	x					x	
RLB_107 A hardver manipulálása						x											x	
RLB_108 A hardver manipulálása						x								x				
RLB_109 Az áramellátás megszakadása									x								x	
RLB_110 Visszaállítás		x															x	
RLB_111 Az adatok elérhetősége																x	x	
RLB_112 Több alkalmazás																	x	
Adatcsere																		
DEX_101 A mozgási adatok biztosított exportja								x										x
Rejtjelezési támogatás																		
CSP_101 Algoritmusok																	x	x
CSP_102 Kulcsgenerálás																	x	x
CSP_103 Kulcskiadás																	x	x
CSP_104 Kulcselérés																	x	x
CSP_105 Kulcsmegsemmisítés																	x	x

A JÁRMŰEGYSÉG ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEI

1. **Bevezetés**

E dokumentum tartalmazza a járműegység leírását, azon veszélyeket, amelyeknek ellen kell állnia, valamint azon biztonsági célokat, amelyeknek meg kell felelnie. Meghatározza a megkövetelt biztonság-érvényesítési funkciókat. Ezenkívül megállapítja a biztonsági mechanizmusok minimálisan igényelt erősségét és a biztosítás kötelező

2.3. ***Hatókörök***

ITSEC ITSEC Information Technology Security Evaluation Criteria, 1991. (Informatikai biztonságértékelési kritériumok).

3. **A termék működési elve**

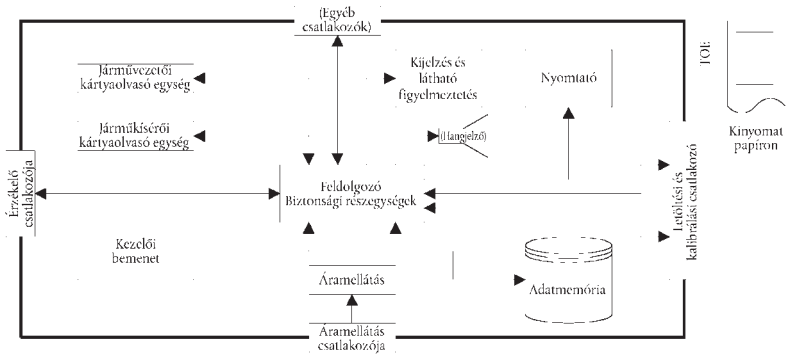
3.1. ***A jármű i egység leírása és használatának módja***

A JE-et közúti fuvarozást végző gépjárműbe való beépítésr2.0005J/.96101.1233TD([termvezik)-65452(kFeladat,)-6517(

▼M7

2. ábra

Jellemző JE (…) választható



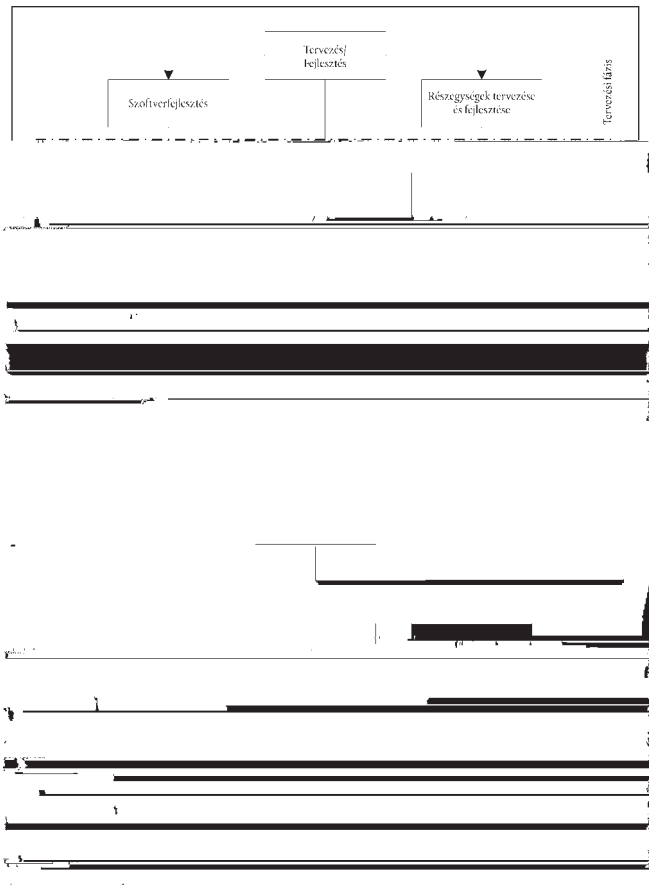
Ügyelni kell arra, hogy bár a nyomtatási mechanizmus a TOE része, a papíron létrehozott dokumentum azonban már nem.

3.2. *A jármű egység életciklusa*

Az alábbi ábra szemlélteti a JE jellemző életciklusát:

3. ábra

A JE jellemző életciklusa



▼M7

3.3. *Kockázatok*

E bekezdés a JE-et fenyegető veszélyeket írja le.

3.3.1. *Az azonosítást és a hozzáférés-engedélyezési elvet fenyeget veszélyek*

T.Access	A felhasználók megpróbálhatnak olyan funkciókat elérni, amelyek számukra nem engedélyezettek (pl. a járművezető hozzáférése a kalibrálási funkcióhoz)
T.Identification	A felhasználó kísérlete arra, hogy magát többször vagy egyáltalán ne azonosítsa

3.3.2. *A felépítéssel kapcsolatos veszélyek*

T.Faults	A hardver, a szoftver vagy a kommunikációs eljárások hibája előreláthatatlan és a biztonságot csökkentő állapotba helyezheti a JE-et
T.Tests	A nem érvénytelenített vizsgálati módok vagy létező kiskapuk használata csökkentheti a JE biztonságát
T.Design	A felhasználók megpróbálhatnak tiltott konstrukciós ismeretekhez jutni a gyártói anyagokból (lopás, megvesztegetés stb.) vagy ellentétes irányú tervezés révén.

3.3.3. *A működéssel kapcsolatos veszélyek*

T.Calibration_Parameters	A felhasználók megpróbálhatnak helytelenül kalibrált berendezést használni (a kalibrálási adatok módosítása vagy szerkezeti gyengeségek révén)
T.Card_Data_Exchange	A felhasználók megpróbálhatják módosítani az adatokat, miközben azok kicserélődnek a JE és a tachográf-kártyák között (jelhozzáadás, -módosítás, -törlés vagy -ismétlés)
T.Clock	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a belső órát
T.Environment	A felhasználók csökkenthetik a JE biztonságát környezeti (hő-, elektromágneses, optikai, vegyi, mechanikai stb.) behatások révén
T.Fake_Devices	A felhasználók megpróbálhatnak lemásolt eszközöket (mozgásérzékelő, memóriakártya) csatlakoztatni a JE-hez.
T.Hardware	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a JE hardverét
T.Motion_Data	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a jármű mozgási adatait (jelhozzáadás, -módosítás, -törlés, -ismétlés)
T.Non_Activated	A felhasználók megpróbálhatnak nem aktivált berendezést használni
T.Output_Data	A felhasználók megpróbálhatják manipulálni a kimeneti (nyomtatási, megjelenítési vagy letöltési) adatokat
T.Power_Supply	A felhasználók megpróbálhatják kiiktatni a JE biztonsági céljait az

▼M7

	áramellátás manipulálásával (elvágás, csökkentés, növelés)
T.Security_Data	A felhasználók megpróbálhatnak tiltott módon biztonsági adatokhoz jutni, a biztonsági adatok generálása, továbbítása vagy a berendezésben való tárolása közben
T.Software	A felhasználók megpróbálhatják módosítani a JE szoftverét
T.Stored_Data	A felhasználók megpróbálhatják hamisítani a tárolt (biztonsági vagy felhasználói) adatokat.

3.4. *Biztonsági célkitűzések*

A digitális tachográfrendszer fő biztonsági célkitűzése:

O.Main	Az ellenőrző hatóságok által vizsgálandó adatoknak elérhetőknek kell lenniük, valamint teljes mértékben és pontosan kell tükrözniük az ellenőrzött járművezetők és járművek tevékenységeit, a járművezetési, munka-, készenléti és pihenési időszakok, valamint a jármű sebessége tekintetében

A JE-nek az általános biztonsági célkitűzéshez hozzájáruló biztonsági célkitűzései ezért az alábbiak:

O.VU_Main	A mérendő és rögzítendő, valamint ezek alapján az ellenőrző hatóságok által vizsgálandó adatoknak elérhetőknek kell lenniük, és pontosan kell tükrözniük az ellenőrzött járművezetők és járművek tevékenységeit a járművezetési, munka-, készenléti és pihenési időszakok, valamint a jármű sebessége tekintetében
O.VU_Export	A JE-nek képesnek kell lennie oly módon exportálni az adatokat külső adattárolóra, hogy lehetőség legyen azok integritásának és hitelességének ellenőrzésére.

3.5. *Informatikai biztonsági célkitűzések*

A JE-nek a fő biztonsági célkitűzésekhez hozzájáruló konkrét informatikai biztonsági célkitűzései:

O.Access	A JE-nek ellenőriznie kell a felhasználók hozzáférését a funkciókhoz és az adatokhoz
O.Accountability	A JE-nek pontos tevékenységi adatokat kell gyűjtenie
O.Audit	A JE-nek felül kell vizsgálnia a rendszer biztonságának kijátszására irányuló minden kísérletet, és nyomon kell követnie, hogy e műveletek mely felhasználókkal vannak kapcsolatban
O.Authentication	A JE-nek hitelesítenie kell a felhasználókat és a csatlakoztatott entitásokat (amennyiben bizalmas útvonalat kell létrehozni az entitások között)
O.Integrity	A JE-nek fenn kell tartania a tárolt adatok integritását

O.Output	A JE-nek biztosítania kell, hogy a kimeneti adatok pontosan tükrözik a mért vagy tárolt adatokat
O.Processing	A JE-nek biztosítania kell, hogy a felhasználói adatok forrásául szolgáló bemeneti adatok feldolgozása pontosan történik
O.Reliability	A JE-nek megbízhatóan kell működnie
O.Secured_Data_Exchange	A JE-nek biztosítania kell a mozgásérzékelővel és a tachográf-

▼M7

3.6.5. *A menetíró készülék beépítése, kalibrálása és felülvizsgálata*

M.Approved_Workshops	A menetíró készülék beépítését, kalibrálását és javítását megbízható és jóváhagyott szerelőknek vagy műhelyeknek kell elvégezniük.
M.Regular_Inpections	A menetíró készüléket rendszeres felülvizsgálatnak és kalibrálásnak kell alávetni
M.Faithful_Calibration	A jóváhagyott beszerelőknek és műhelyeknek kalibráláskor helyes járműparamétereket kell betáplálniuk a menetíró készülékbe.

3.6.6. *A berendezés működése*

M.Faithful_Drivers	A járművezetőknek a szabályok szerint és felelős módon kell eljárniuk (pl. a megfelelő járművezetői kártyát kell használniuk, helyesen kell megadniuk a kézzel kiválasztandó tevékenységeket stb.).

3.6.7. *Az előírások betartásának ellenőrzése*

M.Controls	Rendszeresen és szúrópróbaszerűen gondoskodni kell a törvényi előírások betartásának ellenőrzéséről, és ennek tartalmaznia kell a biztonsági elemzéseket is.

3.6.8. *Szoftverfrissítések*

M.Software_Upgrade	A szoftver újabb kiadásait a JE-ben való alkalmazásuk előtt biztonsági tanúsítvánnyal kell ellátni.

4. **Biztonság-érvényesítési funkciók**

4.1. ***Azonosítás és hitelesítés***

4.1.1. *A mozgásérzékelő azonosítása és hitelesítése*

UIA_201 A JE minden interakció esetében képes arra, hogy megállapítsa a hozzá csatlakoztatott mozgásérzékelő azonosságát.

UIA_202 A mozgásérzékelő ismertetőjele az érzékelő jóváhagyási és sorozatszámából áll.

UIA_203 A JE hitelesíti a hozzá csatlakoztatott mozgásérzékelőt:

— a mozgásérzékelő csatlakozásakor,

— a menetíró készülék minden kalibrálásánál,

— az áramellátás helyreállításakor.

A hitelesítés kölcsönös, és azt a JE kezdeményezi.

UIA_204 A JE rendszeresen (az időszak a gyártó által meghatározandó, de legfeljebb óránként egyszer) újból azonosítja és hitelesíti a hozzá csatlakoztatott mozgásérzékelőt, és biztosítja, hogy a menetíró készülék legutóbbi kalibrálása során azonosított mozgásérzékelőt nem cserélték ki egy másik készülékre.

UIA_205 A JE észleli, és megakadályozza a lemásolt vagy visszajátszott hitelesítési adatok használatát.

UIA_206 (A gyártó által meghatározandó, de legfeljebb 20) egymást követő sikertelen hitelesítési kísérlet után, illetve a mozgásérzékelő jogosultság nélküli azonosság-változásának észlelését követően (azaz nem a menetíró készülék kalibrálása során) az SEF:

— elemzési tételt generál az eseményről,

— figyelmezteti a felhasználót,

— továbbra is elfogadja és használja a mozgásérzékelő által küldött, nem biztosított mozgási adatokat.

▼M7

4.7.3. *Fizikai védelem*

RLB_206 Ha a JE konstrukciója lehetővé teszi annak kinyitását, úgy a JE észleli a burkolat minden felnyitását - kivéve kalibrálási üzemmódban - még külső áramellátás nélkül is legalább 6 hónapig. Ebben az esetben az SEF elemzési tételt készít (elfogadható, hogy az elemzési tétel kezdeményezése és tárolása az áramellátás helyreállása után történjen).

Ha a JE konstrukciója nem teszi lehetővé annak kinyitását, akkor úgy kell azt megtervezni, hogy a fizikai beavatkozási kísérletek könnyen észrevehetők legyenek (pl. szemlével).

RLB_207 Aktiválás után a JE észleli a hardver bizonyos (a gyártó által meghatározandó) manipulálását.

RLB_208 A fent leírt esetben az SEF egy elemzési tételt generál, és a JE a következő beavatkozást végzi el: (a gyártó által meghatározandó).

4.7.4. *Az áramellátás megszakadása*

RLB_209 A JE észleli az áramellátás meghatározott értékeitől való eltéréseket, az áramellátás megszakítását is ideértve.

RLB_210 A fent leírt esetben az SEF:

— elemzési tételt generál (kivéve kalibrálási üzemmódban),

— megőrzi a JE biztonságos állapotát,

— fenntartja a még működő részegységekkel és folyamatokkal kapcsolatos biztonsági funkciókat,

— megőrzi a tárolt adatok integritását.

4.7.5. *Visszaállítási feltételek*

RLB_211 Az áramellátás megszakadása esetén, vagy ha valamely tranzakció a befejeződése előtt megszakad, vagy bármilyen egyéb visszaállítási feltétel esetén a JE visszaáll és törlődik.

4.7.6. *Az adatok elérhet sége*

RLB_212 A JE kérés esetén biztosítja az adatállományhoz való hozzáférést anélkül, hogy az adatállomány szükségtelenül lehívható vagy visszatartható lenne.

RLB_213 A JE-nek biztosítania kell, hogy a kártyák ne legyenek kivehetők addig, amíg a megfelelő adatok a kártyákon nem kerültek tárolásra (015. és 016. követelmény)

RLB_214 A fent leírt esetben az SEF elemzési tételt generál az eseményről.

4.7.7. *Több alkalmazás*

RLB_215 Ha a JE a tachográf-alkalmazás mellett más alkalmazást is biztosít, úgy minden alkalmazást fizikailag, illetve logikailag el kell különíteni. Ezen alkalmazások nem oszthatják meg a biztonsági adatokat. Egyszerre csak egy feladat lehet aktív.

4.8. ***Adat csere***

E bekezdés a JE és a csatlakoztatott eszközök közötti adatcserével foglalkozik.

4.8.1. *Adatcsere a mozgásérzékel vel*

DEX_201 A JE igazolja a mozgásérzékelőből importált mozgási adatok integritását és hitelességét.

DEX_202 A mozgási adatok integritási vagy hitelességi hibájának észlelése esetén az SEF:

— elemzési tételt készít,

— folytatja az importált adatok használatát.

4.8.2. *Adatcsere a tachográf-kártyával*

DEX_203 A JE ellenőrzi a tachográf-kártyáról importált adatok integritását és hitelességét.

▼M7

DEX_204 A kártyaadatok integritási vagy hitelességi hibájának észlelése esetén a JE:

— elemzési tételt generál,

— nem használja az adatokat.

DEX_205 A JE a hozzájuk tartozó biztonsági attribútumokkal exportálja az adatokat a tachográf-memóriakártyára úgy, hogy a kártya képes legyen ellenőrizni azok integritását és hitelességét.

4.8.3. *Adatcsere külső adattárolókkal (letöltési funkció)*

DEX_206 A JE származási igazolást készít a külső adattárolóra letöltött adatok számára.

DEX_207 A JE lehetővé teszi a fogadó számára, hogy ellenőrizze a letöltött adatok származási igazolásának hitelességét.

DEX_208 A JE a hozzájuk tartozó biztonsági attribútumokkal exportálja az adatokat a külső adattárolóra úgy, hogy ellenőrizni lehessen a letöltött adatok integritását és hitelességét.

4.9. ***Rejtjelezési támogatás***

E bekezdés követelményei csak akkor érvényesek, ha azokra szükség van a felhasznált biztonsági mechanizmusoktól és a gyártó megoldásaitól függően.

CSP_201 A JE által végrehajtott minden rejtjelezési művelet összhangban van egy meghatározott algoritmussal és egy megadott kulcsmérettel.

CSP_202 Ha a JE rejtjelezési kulcsokat kezdeményez, az összhangban van meghatározott rejtjelezési kulcsgeneráló algoritmusokkal és megadott kulcsméretekkel.

CSP_203 Ha a JE rejtjelezési kulcsokat ad ki, az összhangban van meghatározott kulcskiadási módszerekkel.

CSP_204 Ha a JE rejtjelezési kulcsokat ér el, az összhangban van meghatározott rejtjelezési kulcselérési módszerekkel.

CSP_205 Ha a JE rejtjelezési kulcsokat semmisít meg, az összhangban van meghatározott rejtjelezésikulcs-megsemmisítési módszerekkel.

5. **Biztonsági mechanizmusok meghatározása**

A kötelező biztonsági mechanizmusokat a 11. függelék határozza meg.

Minden más biztonsági mechanizmust a gyártónak kell meghatároznia.

6. **A biztonsági mechanizmusok minimális erőssége**

A járműegység biztonsági mechanizmusainak minimális erőssége az (ITSEC) meghatározása szerint Magas.

7. **Garanciaszint**

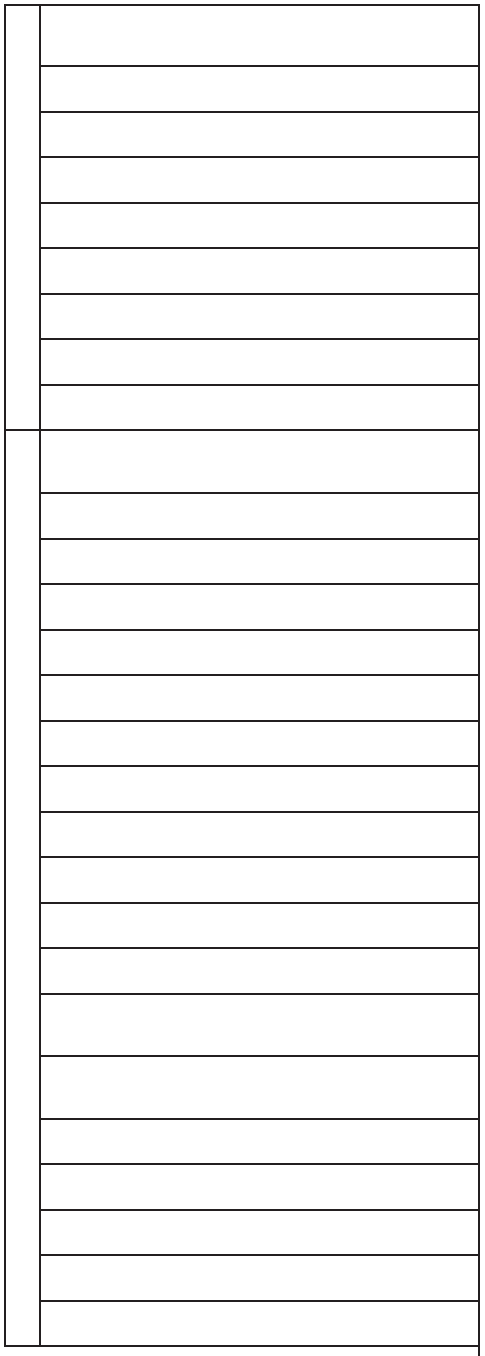
A mozgásérzékelő garanciaszintje megfelel az ITSEC E3 szintnek, az (ITSEC) hivatkozási dokumentumában meghatározott kritériumok szerint.

8. **Működési elv**

Az alábbi mátrixok tartalmazzák az SEF-ek működési elvét a következők megjelenítésével:

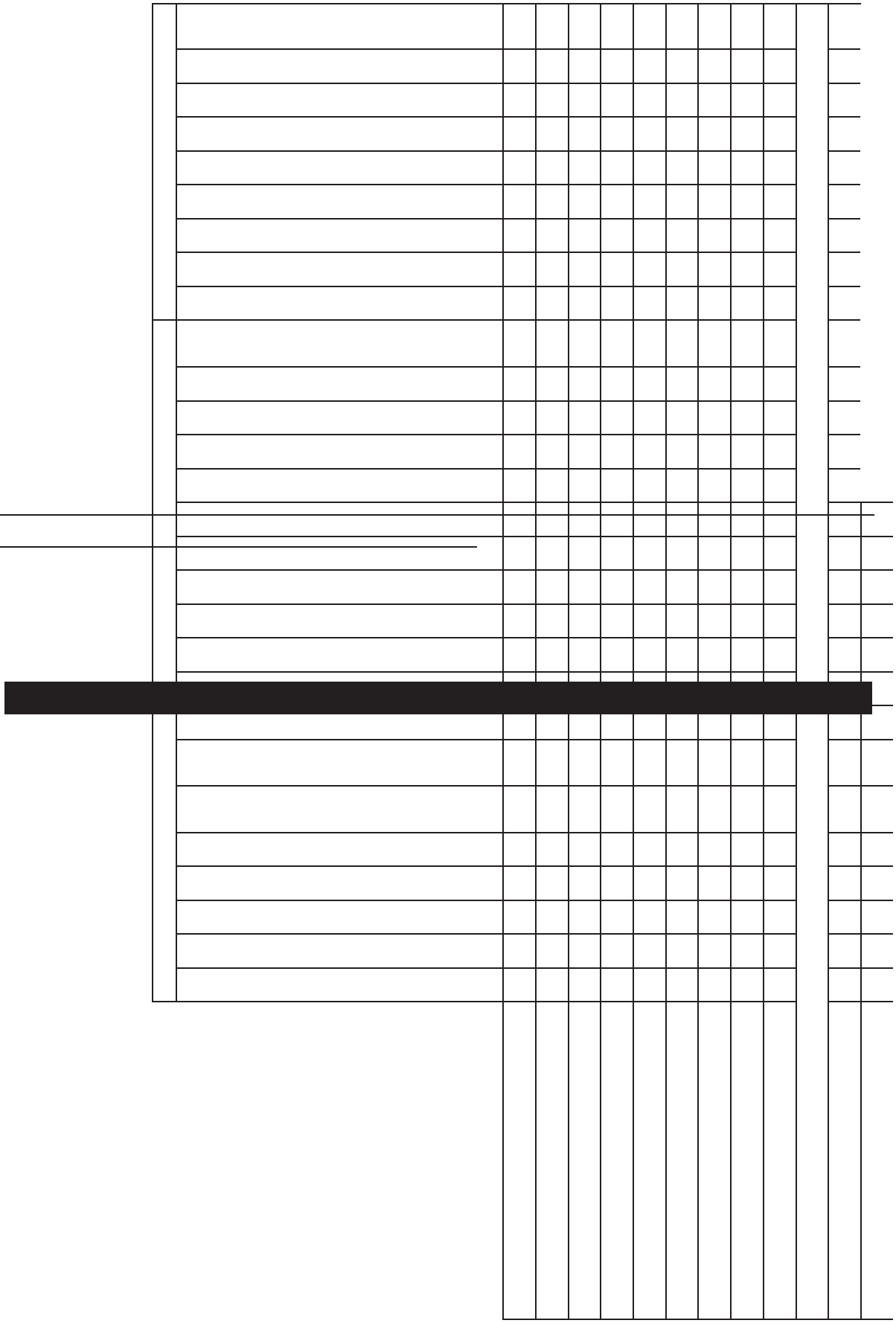
— mely SEF-ek vagy eszközök milyen veszélyeknek állnak ellen,

— mely SEF-ek milyen informatikai biztonsági funkciókat teljesítenek.



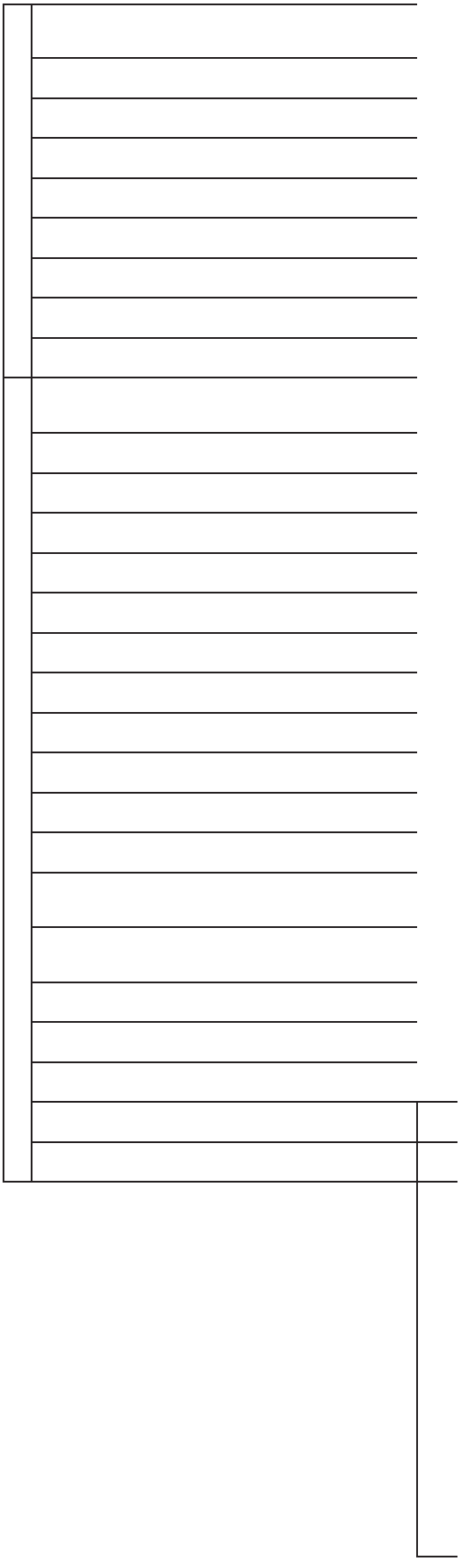
▼M7

	Veszélyek																		Informatikai célok								
	Hozzáférés	Azonosítás	Hibák	Vizsgálatok	Konstrukció	Calibration_Parameters	Card_Data_Exchange	Óra	Környezet	Fake_Devices	Hardver	Motion_Data	Non_Activated	Output_Data	Power_Supply		Security_Data	Szoftver	Stored_Data	Hozzáférés	Elszámoltatás	Elemzés	Hitelesítés	Integritás	Kimenet	Feldolgozás	Megbízhatóság	Secured_Data_Exchange
Azonosítás és hitelesítés																												
UIA_201 Érzékelő azonosítása										x		x											x					x
UIA_202 Érzékelő azonossága										x		x											x					x
UIA_203 Érzékelő hitelesítése										x		x											x					x
UIA_204 Érzékelő újbóli azonosítása és hitelesítése										x		x											x					x
UIA_205 Hamisíthatatlan hitelesítés										x		x											x					
UIA_206 Sikertelen hitelesítés										x		x										x					x	
UIA_207 Felhasználók azonosítása	x	x								x										x			x					x
UIA_208 Felhasználói azonosság	x	x								x										x			x					x
UIA_209 Felhasználói hitelesítés	x	x								x										x			x					x
UIA_210 Felhasználó újbóli hitelesítése	x	x								x										x			x					x
UIA_211 Hitelesítési eszközök	x	x								x										x			x					
UIA_212 PIN ellenőrzések	x	x				x		x												x			x					
UIA_213 Hamisíthatatlan hitelesítés	x	x								x										x			x					
UIA_214 Sikertelen hitelesítés	x	x								x												x						



▼M7

	Veszélyek																		Informatikai célok								
	Hozzáférés	Azonosítás	Hibák	Vizsgálatok	Konstrukció	Calibration_Parameters	Card_Data_Exchange	Óra	Környezet	Fake_Devices	Hardver	Motion_Data	Non_Activated	Output_Data	Power_Supply		Security_Data	Szoftver	Stored_Data	Hozzáférés	Elszámoltatás	Elemzés	Hitelesítés	Integritás	Kimenet	Feldolgozás	Megbízhatóság	Secured_Data_Exchange
ACC_206 Kalibrálási adatok	x					x													x	x								
ACC_207 Kalibrálási adatok						x													x	x								
ACC_208 Időbeállítási adatok								x											x	x								
ACC_209 Időbeállítási adatok								x											x	x								
ACC_210 Biztonsági adatok																	x		x	x								
ACC_211 Fájlstruktúra és hozzáférési feltételek	x					x											x		x	x								
Elszámoltatás																												
ACT_201 Járművezető elszámoltatása																					x							
ACT_202 JE azonosító adatok																					x	x						
ACT_203 Műhely elszámoltatása																					x							
ACT_204 Ellenőrző személyek elszámoltatása																					x							
ACT_205 Jármű mozgásának részletezése																					x							
ACT_206 Elszámoltatási adatok módosítása																			x					x			x	
ACT_207 Elszámoltatási adatok módosítása																			x					x			x	
Elemzés																												
AUD_201 Elemzési tételek																						x						
AUD_202 Elemzési eseménylista	x						x				x	x		x	x				x			x						



▼M7

	Veszélyek																			Informatikai célok								
	Hozzáférés	Azonosítás	Hibák	Vizsgálatok	Konstrukció	Calibration_Parameters	Card_Data_Exchange	Óra	Környezet	Fake_Devices	Hardver	Motion_Data	Non_Activated	Output_Data	Power_Supply		Security_Data	Szoftver	Stored_Data	Hozzáférés	Elszámoltatás	Elemzés	Hitelesítés	Integritás	Kimenet	Feldolgozás	Megbízhatóság	Secured_Data_Exchange
RLB_203 Önellenőrzések											x				x			x				x						
RLB_204 Szoftverelemzés					x													x									x	
RLB_205 Szoftverbemenet																		x						x	x	x	
RLB_206 A burkolat felnyitása					x				x		x			x			x	x	x					x		x	
RLB_207 A hardver manipulálása											x																x	
RLB_208 A hardver manipulálása											x											x						
RLB_209 Az áramellátás megszakadása															x												x	
RLB_210 Az áramellátás megszakadása															x							x						
RLB_211 Visszaállítás			x																								x	
RLB_212 Az adatok elérhetősége																										x	x	
RLB_213 A kártya elengedése																											x	
RLB_214 Kártyakapcsolat helytelen lezárása																							x					
RLB_215 Több alkalmazás																											x	
Adatcsere																												
DEX_201 A mozgási adatok biztosított importja												x																x
DEX_202 A mozgási adatok biztosított importja												x							x									
DEX_203 A kártyaadatok biztosított importja							x																					x

▼M7

	Veszélyek																			Informatikai célok									
	Hozzáférés	Azonosítás	Hibák	Vizsgálatok	Konstrukció	Calibration_Parameters	Card_Data_Exchange	Óra	Környezet	Fake_Devices	Hardver	Motion_Data	Non_Activated	Output_Data	Power_Supply		Security_Data	Szoftver	Stored_Data	Hozzáférés	Elszámoltatás	Elemzés	Hitelesítés	Integritás	Kimenet	Feldolgozás	Megbízhatóság	Secured_Data_Exchange
DEX_204 A kártyaadatok biztosított importja							x															x						
DEX_205 Biztosított adatexportálás a kártyákra							x																					x
DEX_206 Származási igazolás														x											x			
DEX_207 Származási igazolás														x											x			
DEX_208 Biztosított exportálás külső adathordozóra														x											x			
Rejtjelezési támogatás																												
CSP_201 Algoritmusok																											x	x
CSP_202 Kulcsgenerálás																											x	x
CSP_203 Kulcskiadás																											x	x
CSP_204 Kulcselérés																											x	x
CSP_205 Kulcsmegsemmisítés																											x	x

A TACHOGRÁF-KÁRTYA ÁLTALÁNOS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEI

1. **Bevezetés**

E dokumentum tartalmazza a tachográf-kártya leírását, azon veszélyeket, amelyeknek ellen kell állnia, valamint azon biztonsági célokat, amelyeket el kell érnie. Meghatározza a megkövetelt biztonság-érvényesítési funkciókat. Ezenkívül megállapítja a biztonsági rendszerek minimálisan igényelt erő

Rendszer	A menetíró készülékkel bármilyen módon kapcsolatba kerülő berendezések, személyzet vagy szervezetek.
Felhasználó	Bármely entitás (emberi felhasználó vagy külső informatikai entitás) a TOE-n kívül, amely a TOE-vel interakcióba lép (amennyiben nem a „felhasználói adat” kifejezésben szerepel).
Felhasználói adatok	A tachográf-kártyán tárolt

▼M7

IC PP — Smartcard Integrated Circuit Protection Profile (Programozható integrált áramköri védelmi profil) - 2.0 verzió - 1998. szeptemberi kiadás. Regisztrálta a franciaországi hitelesítő szerv PP/9806 szám alatt

ES PP — Smart Card Integrated Circuit With Embedded Software Protection Profile (Programozható kártyás integrált áramkör beágyazott szoftvervédelmi profillal - 2.0 verzió - 1999. januári kiadás. Regisztrálta a franciaországi hitelesítő szerv PP/9911 szám alatt

3. **A termék működési elve**

3.1. *A tachográf-kártya leírása és használati módjának rövid leírása*

A tachográf-kártya egy, az (IC PP) és az (ES PP) leírása szerinti memóriakártya, amely a menetíró készülékkel való használatra tervezett alkalmazást tartalmaz.

A tachográf-kártya alapvető funkciói:

— a kártya és a kártyatulajdonos azonosítási adatainak tárolása. Ezen adatokat a járműegység használja fel a kártyatulajdonos azonosítására, az ennek megfelelő funkciók és adathozzáférési jogok megadására és annak biztosítására, hogy a kártyatulajdonos elszámoltatható legyen a tevékenységeiért,

— a kártyatulajdonos tevékenységeivel, az eseményekkel és hibákkal, valamint a kártyatulajdonosra vonatkozó ellenőrzési tevékenységekkel kapcsolatos adatok tárolása.

Ezért a tachográf-kártya használatának célja a járműegység kártyainterfész eszközével interakcióba lépve történő alkalmazás. Bármely olyan kártyaolvasó képes használni (pl. a személyi számítógépé), amelynek teljes olvasási hozzáférési jogosultsága van bármely felhasználói adat felett.

A tachográf-kártya életciklusának végső használati fázisában [az (ES PP)-ben leírt életciklus 7. szakasza] a járműegységek csak írni képesek felhasználói adatokat a kártyára.

A tachográf-kártya funkcionális követelményeit az I. B. melléklet fő szövege és a 2. függelék írja le.

3.2. *A tachográf-kártya életciklusa*

A tachográf-kártya életciklusa megfelel az (ES PP)-ben leírt programozható kártyák életciklusának.

3.3. *Veszélyek*

A memóriakártyákat fenyegető, az (ES PP)-ben és az (IC PP)-ben felsorolt általános veszélyek mellett a tachográf-kártyát az alábbi veszélyek fenyegethetik:

3.3.1. *Végső célok*

A támadók végső célja, hogy módosítsák a TOE-n belül tárolt felhasználói adatokat.

T.Ident_Data — A TOE által tárolt azonosító adatok (pl. a kártya típusának, érvényességi idejének vagy a kártyatulajdonos azonosító adatainak) sikeres módosítása lehetővé tenné a TOE csalárd használatát, és jelentős mértékben fenyegetné a rendszer általános biztonsági célkitűzését.

T.Activity_Data — A TOE által tárolt tevékenységi adatok sikeres módosítása fenyegetné a TOE biztonságát.

T.Data_Exchange — A tevékenységi adatok importálás vagy exportálás közbeni sikeres módosítása (hozzáadás, törlés, hamisítás) fenyegetné a TOE biztonságát.

3.3.2. *Támadási útvonalak*

A TOE alkotóelemei az alábbi módokon támadhatók meg:

▼M7

— bizalmas adatok tiltott megszerzésének kísérlete a TOE hardverének és szoftverének konstrukciójáról, különlegesen a biztonsági funkcióiról vagy biztonsági adatairól. A tiltott információ megszerezhető a tervezői vagy gyártói anyagok ellen intézett támadással (lopás, vesztegetés stb.) vagy a TOE közvetlen vizsgálatával (fizikai szondázás, interferencia-elemzés stb.),

— a TOE tervezési vagy kivitelezési hiányosságaival való visszaélés (hardverhibák, szoftverhibák, adatátviteli hibák, a TOE-ben külső behatások által kiváltott hibák, valamint az olyan biztonsági funkciók hiányosságainak kihasználása, mint a hitelesítési eljárások, adathozzáférés ellenőrzése, rejtjelezési műveletek stb.),

— a TOE vagy biztonsági funkcióinak manipulálása fizikai, elektromos vagy programozási támadással, illetve ezek kombinációjával.

3.4. *Biztonsági célkitűzések*

A teljes digitális tachográf-rendszer fő biztonsági célkitűzése a következő:

O.Main	Az ellenőrző hatóságok által vizsgálandó adatoknak elérhetőknek kell lenniük, valamint teljes mértékben és pontosan tükrözniük kell az ellenőrzött járművezetők és járművek tevékenységét a járművezetési, munka-, készenléti és pihenési időszakok, valamint a jármű sebessége tekintetében.

A TOE-nek ezen általános biztonsági célkitűzéshez hozzájáruló fő biztonsági célkitűzései ezért az alábbiak:

O.Card_Identification_Data	A TOE-nek meg kell őriznie a kártya személyre szabása közben eltárolt kártya- és kártyatulajdonos-azonosító adatokat,
O.Card_Activity_Storage	A TOE-nek meg kell őriznie a kártyán a járműegységek által tárolt felhasználói adatokat.

3.5. *Informatikai biztonsági célkitűzések*

A memóriakártyákra vonatkozóan az (ES PP)-ben és az (IC PP)-ben felsorolt általános biztonsági célkitűzések mellett a TOE konkrét informatikai biztonsági célkitűzése, amely az életciklusának véghasználati szakaszában hozzájárul a fő biztonsági célkitűzésekhez:

O.Data_Access	A TOE-nek a hitelesített járműegységekre kell korlátoznia a felhasználói adatok írásához való hozzáférési jogokat,
O.Secure_Communications	A TOE-nek képesnek támogatnia kell a kártya és a kártyainterfész eszköz közötti biztonságos kommunikációs protokollokat és eljárásokat, amennyiben ezt az alkalmazás megköveteli.

3.6. *Fizikai, személyzeti és eljárási elvek*

A TOE biztonságához hozzájáruló fizikai, személyzeti és eljárási követelmények megegyeznek az (ES PP)-ben és (IC PP)-ben felsoroltakkal (a környezettel kapcsolatos biztonsági célkitűzésekről szóló fejezetek).

▼M7

4. **Biztonság-érvényesítési funkciók**

E bekezdés részletez néhányat a megengedett műveletek közül, mint például az (ES PP) kiosztása vagy kiválasztása, és további SEF funkcionális követelményeket ír le.

4.1. *A kötelező profilokhoz való megfelelés*

CPP_301 A TOE megfelel az (IC PP)-nek.

CPP_302 A TOE megfelel az (ES PP)-nek az alábbi részletezés szerint.

4.2. *A felhasználó azonosítása és hitelesítése*

A kártyának azonosítania kell azon entitást, amelybe behelyezik, és ellenőriznie kell, hogy a jármű hitelesített-e vagy sem. A kártya exportálhat bármely felhasználói adatot a csatlakoztatott entitástól függetlenül, az ellenőrzőkártyát ►M10 és a vállalkozás adatkártyája ◄ kivéve, amely csak a hitelesített járműegységeknek exportálhat kártyatulajdonos-azonosító adatokat (így az ellenőrző személy a nevének a kijelzőn vagy a kinyomaton való olvasásával meggyőződhet arról, hogy nem egy hamis járműegységről van szó).

4.2.1. *A felhasználó azonosítása*

Értékadás (FIA_UID.1.1) *A TSF által közvetített tevékenységek felsorolása*: nincs.

Értékadás (FIA_ATD.1.1) *A biztonsági attribútumok felsorolása*:

USER_GROUP VEHICLE_UNIT, NON_VEHICLE_UNIT,

USER_ID A jármű rendszáma (VRN) és a bejegyző tagállam kódja (az USER_ID csak az USER_GROUP = VEHICLE_UNIT alapján tudható).

4.2.2. *A felhasználó hitelesítése*

Értékadás (FIA_UAU.1.1) *A TSF által közvetített tevékenységek felsorolása*:

— Járművezetői és műhelykártyák: felhasználói adatok exportálása biztonsági attribútumokkal (kártyaadat-letöltési funkció),

— Ellenőrzőkártya: felhasználói adatok exportálása biztonsági attribútumok nélkül a kártyatulajdonos azonosító adatai kivételével.

A járműegység hitelesítése annak bizonyításával történik, hogy az olyan biztonsági adatokat tartalmaz, amelyek csak magából a rendszerből származhatnak.

Kiválasztás (FIA_UAU.3.1 és FIA_UAU.3.2): megelőzés.

Értékadás (FIA_UAU.4.1) *Azonosított hitelesítési mechanizmus(ok)*: bármely hitelesítési mechanizmus.

A műhelykártya egy kiegészítő hitelesítési mechanizmust biztosít a PIN-kód ellenőrzése által (e mechanizmus lehetővé teszi, hogy a járműegység meggyőződhessen a kártyatulajdonos azonosságáról, azonban nem rendeltetése, hogy védje a műhelykártya tartalmát).

4.2.3. *Hitelesítési hibák*

►M10 Továbbá a következő feladatok ◄ leírják a kártya által minden egyes felhasználói hitelesítési hibára adott választ.

UIA_301 **Értékadás** (FIA_AFL.1.1) *Szám*: 1, *hitelesítési események felsorolása*: kártyainterfész eszköz hitelesítése.

Értékadás (FIA_AFL.1.2) *Tevékenységek felsorolása*:

— a csatlakoztatott entitás figyelmeztetése,

— annak feltételezése, hogy a felhasználó NON_VEHICLE_UNIT.

►M10 Továbbá a következő feladatok ◄ leírják a kártya válaszát abban az esetben, ha sikertelen az UIA_302-ben előírt kiegészítő hitelesítési mechanizmus.

UIA_302 **Értékadás** (FIA_AFL.1.1) *Szám*: 5, *hitelesítési események felsorolása*: PIN-ellenőrzések (műhelykártya).

Értékadás (FIA_AFL.1.2) *Tevékenységek felsorolása*:

— a csatlakoztatott entitás figyelmeztetése,

— a PIN ellenőrzési eljárás blokkolása oly módon, hogy minden további PIN-ellenő

▼M7

— a kártyatulajdonos sikertelen azonosítása (öt egymást követő sikertelen PIN-ellenőrzés),

— az önellenőrzés hibája,

— a tárolt adatok integritási hibája,

— a bemenetitevékenységadatok-integritási hibája,

4.6. ***Biztonság***

4.6.1. *A tárolt adatok integritása*

Értékadás (FDP_SDI.2.2) *Teend k*: a csatlakoztatott entitás figyelmeztetése,

4.6.2. *Alapadatok hitelesítése*

Értékadás (FDP_DAU.1.1) *Objektumok vagy információtípusok felsorolása*: tevékenységadatok.

Értékadás (FDP_DAU.1.2) *Szubjektumok felsorolása*: tetszés szerint.

4.7. ***Önbiztonság***

4.7.1. *Vizsgálatok*

Kiválasztás (FPT_TST.1.1): az első bekapcsoláskor, rendes működés közben időközönként.

Megjegyzés:az „első bekapcsoláskor” jelentése: a kód végrehajtása előtt (és nem szükségszerűen az Answer To Reset eljárás során).

RLB_301 A TOE önellenőrzései tartalmazzák a ROM-ban nem tárolt bármely szoftverkód integritásának ellenőrzését.

RLB_302 Önellenőrzési hiba észlelésekor a TSF figyelmezteti a csatlakoztatott entitást.

RLB_303 Az OS-vizsgálat befejezése után a vizsgálattal kapcsolatos minden parancsot és tevékenységet dezaktiválni kell, vagy el kell azokat távolítani. E vezérléseket nem lehet felülírni és későbbi használatra helyreállítani. A kizárólag egyetlen életciklus állapothoz tartozó parancs sohasem érhető el egy másik állapotban.

4.7.2. *Szoftver*

RLB_304 A TOE szoftverjét a gyakorlati alkalmazásban nem lehet elemezni vagy módosítani, illetve nem lehet a programhibáit elhárítani.

RLB_305 A külső forrásokból érkező bemenetek nem fogadhatók el végrehajtható kódokként.

4.7.3. *Áramellátás*

RLB_306 A TOE az áramellátás megszakadása vagy ingadozása esetén is megőrzi biztonságos állapotát.

4.7.4. *Visszaállítási feltételek*

RLB_307 Ha a TOE áramellátása megszűnik (vagy ha feszültségingadozás lép fel), vagy ha valamely tranzakció befejeződés előtt megszakad, vagy bármilyen visszaállítási feltétel esetén a mozgásérzékelő visszaáll és törlődik.

4.8. ***Adat csere***

4.8.1. *Adatcsere a járm egységgel*

DEX_301 A TOE ellenőrzi a járműegységből importált adatok integritását és hitelességét.

DEX_302 Az importált adatok integritási hibáinak észlelésekor a TOE:

— figyelmezteti az adatokat küldő entitást,

— nem használja az adatokat.

DEX_303 A TOE a hozzájuk tartozó biztonsági attribútumokkal exportálja a mozgási adatokat a járműegységnek úgy, hogy a járműegység ellenőrizni tudja a kapott adatok integritását és hitelességét.

▼M7

4.8.2. *Adatok exportálása önálló egységek felé (letöltési funkció)*

DEX_304 A TOE képes származási igazolást generálni a külső adattárolóra letöltött adatok számára.

DEX_305 A TOE képes biztosítani az átvitt adatok címzettje számára a letöltött adatok származási igazolásának ellenőrzését.

DEX_306 A TOE képes a hozzájuk tartozó biztonsági attribútumokkal exportálni az adatokat a külső adattárolóra úgy, hogy ellenőrizhető legyen a letöltött adatok integritása és hitelessége.

4.9. ***Rejtjelezési támogatás***

CSP_301 Ha a TSF rejtjelezési kulcsokat generál, úgy összhangban van bizonyos rejtjelezésikulcs-generáló algoritmusokkal és megadott rejtjelezési kulcsméretekkel. A generált rejtjelezési műveleti kulcsok korlátozott (a gyártó által meghatározandó, de legfeljebb 240) számú használatot tesznek lehetővé.

CSP_302 Ha a TSF rejtjelezési kulcsokat ad ki, úgy az összhangban van bizonyos rejtjelezésikulcs-kiadási módszerekkel.

5. **Biztonsági mechanizmusok meghatározása**

A kötelező biztonsági mechanizmusokat a 11. függelék határozza meg.

Minden más biztonsági mechanizmust a TOE gyártójának kell meghatároznia.

6. **A mechanizmusok minimálisan igényelt erőssége**

A tachográf-kártya mechanizmusainak minimális erőssége az (ITSEC) meghatározása szerint Magas

7. **Garanciaszint**

A mozgásérzékelő garanciaszintje megfelel az ITSEC E3 szintnek, az (ITSEC) hivatkozási dokumentumában meghatározott kritériumok szerint.

8. **Működési elv**

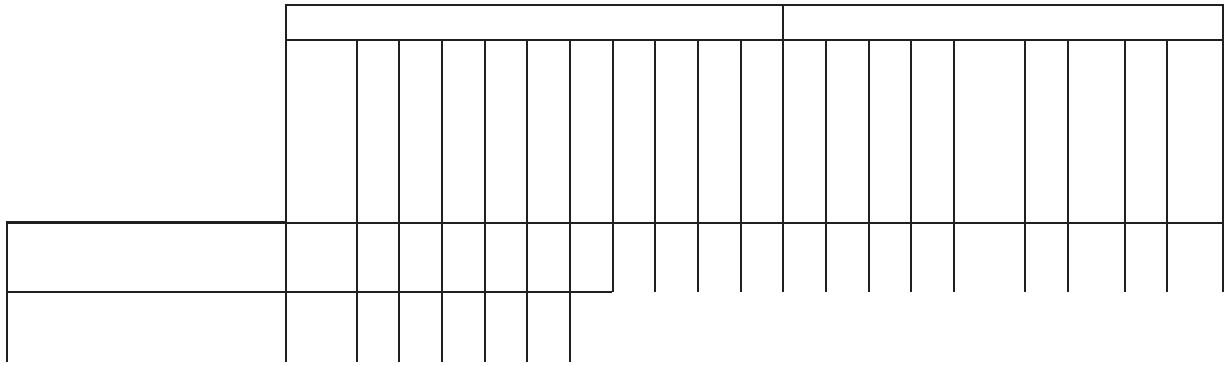
Az alábbi mátrixok tartalmazzák a kiegészítő SEF-ek működési elvét a következők megjelenítésével:

— mely SEF-ek milyen veszélyeknek állnak ellen,

— mely SEF-ek milyen informatikai biztonsági funkciókat teljesítenek.

▼M7

	Veszélyek											Informatikai célok								
	T.CLON*	T.DIS_ES2	T.T_ES	T.T_CMD	T.MOD_SOFT*	T.MOD_LOAD	T.MOD_EXE	T.MOD_SHARE	Ident_Data	Activity_Data	Data_Exchange	O.TAMPER_ES	O.CLON*	O.OPERATE*	O.FLAW*	O.DIS_MECHANISM2	O.DIS_MEMORY*	O.MOD_MEMORY*	Data_Access	Secured_Communications
UIA_301 Hitelesítési eszközök																			x	
UIA_302 PIN-ellenőrzések																			x	
ACT_301 Azonosítási adatok																				
ACT_302 Személyre szabás időpontja																				
RLB_301 Szoftver integritása												X		X						
RLB_302 Önellenőrzések												X		X						
RLB_303 Gyártási vizsgálatok					x	x						x		x						
RLB_304 Szoftverelemzés					X		X	X				X		X						
RLB_305 Szoftverbemenet					X	X		X				X		X						
RLB_306 Áramellátás									X	X		X		X						
RLB_307 Visszaállítás												X		X						
DEX_301 Adatok biztonságos importja											x									x
DEX_302 Adatok biztonságos importja											x									x
DEX_303 Adatok biztonságos exportja a JE felé											x									x



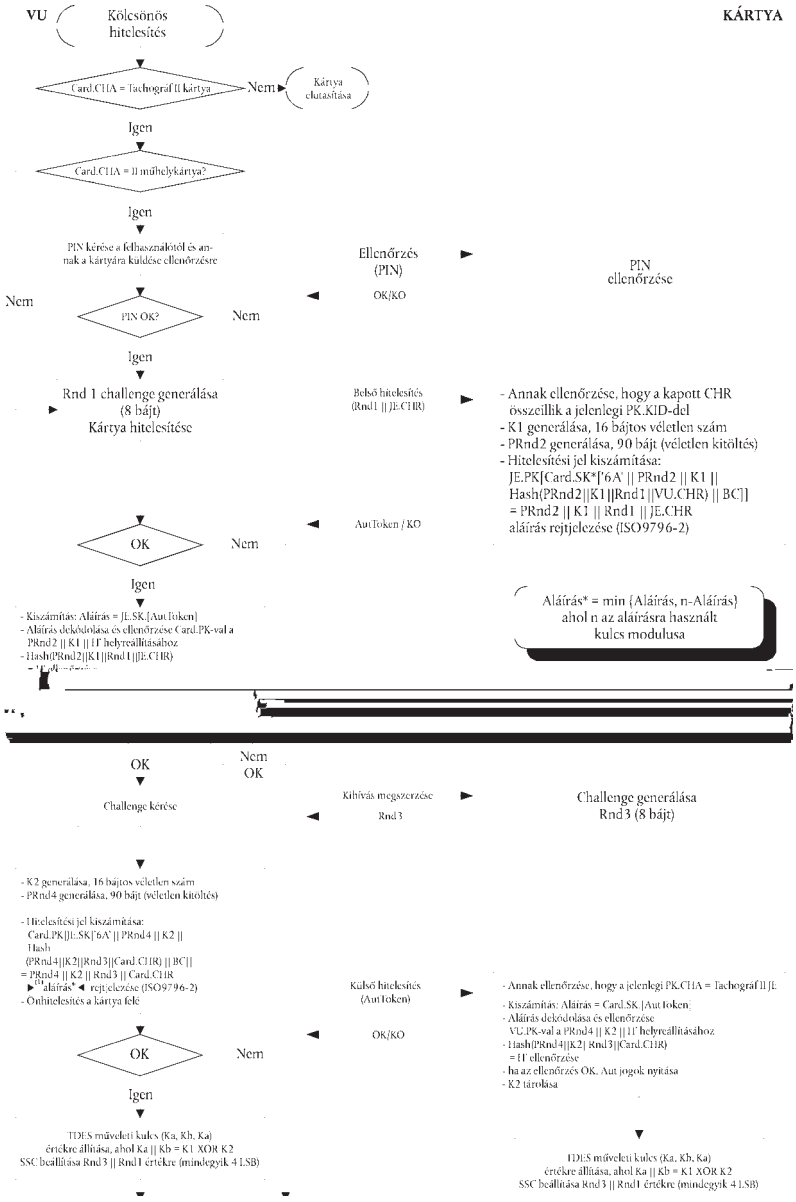
▼M7

11. függelék

KÖZÖS BIZTONSÁGI MECHANIZMUSOK

TARTALOM

1. Általános bevezető
1.1. Hivatkozások
1.2. Jelzések és rövidítések
2. Rejtjelezési rendszerek és algoritmusok
2.1. Rejtjelezési rendszerek
2.2. Rejtjelezési algoritmusok
2.2.1. RSA algoritmus
2.2.2. Hash algoritmus
2.2.3. Adatrejtjelezési algoritmus
3. Kulcsok és bizonyítványok
3.1. Kulcsok generálása és elosztása
3.1.1. RSA kulcsok generálása és elosztása
3.1.2. RSA ellenőrzőkulcsok
3.1.3. Mozgásérzékelő kulcsok
3.1.4. T-DES tevékenységi kulcsok generálása és elosztása
3.2. Kulcsok
3.3. Bizonyítványok
3.3.1. A bizonyítványok tartalma
3.3.2. Kiadott bizonyítványok
3.3.3. A bizonyítványok ellenőrzése és kicsomagolása
4. Kölcsönös hitelesítési mechanizmus
5. JE-kártyák adatátvitellel kapcsolatos titkossági, integritási és hitelesítési mechanizmusa
5.1. Biztonságos üzenetküldés
5.2. A biztonságos üzenetküldéssel kapcsolatos hibák kezelése
5.3. A rejtjelezési ellenőrző összeget kiszámító algoritmus
5.4. A titkossági DO utasítások kriptogramjait kiszámító algoritmus
6. Az adatletöltés digitális aláírási mechanizmusai
6.1. Aláírások generálása
6.2. Aláírások ellenőrzése



►(1) **M10**

5. JE-KÁRTYÁK ADATÁTVITELLEL KAPCSOLATOS TITKOSSÁGI, INTEGRITÁSI ÉS HITELESÍTÉSI MECHANIZMUSA

5.1. **Biztonságos üzenetküldés**

CSM_021 A JE-kártyák adatátviteli integritását biztonságos üzenetküldés védi az (ISO/IEC 7816-4) és az (ISO/IEC 7816-8) hivatkozással összhangban.

▼M7

CSM_024 A válasz állapotinformációs bájtjait egy rejtjelezési ellenőrző összeg védi, amennyiben a válasz nem tartalmaz adatmezőt.

CSM_025 A rejtjelezési ellenőrző összegek négy bájt hosszúságúak.

A parancsok és a válaszok felépítése biztonságos üzenetküldéskor ezért az alábbiak szerinti:

A felhasznált DO-k az ISO/IEC 7816-4-ben leírt biztonságos üzenetküldési DO-k részhalmazai:

Tag	Rövidítés	Jelentés
′81′	T_{PV}	Rendes értékű nem BER-TLV-ben kódolt adat (CC-vel védendő)
′97′	T_{LE}	Az Le értéke a nem biztosított parancsban (CC-vel védendő)
′99′	T_{SW}	Állapotinformáció (CC-vel védendő)
′8E′	T_{CC}	Rejtjelezési ellenőrző összeg
′87′	$T_{PI\ CG}$	Kitöltésjelző bájt Kriptogram (Rendes értékű nem BER-TLV-ben kódolt adat)

Biztosítatlan parancsválasz-pár esetén:

Parancsfej	Parancstörzs
CLA INS P1 P2	(L_c mező) (Adatmező) (L_e mező)
négy bájt	L bájt, jelzésük B_1-B_L

Választörzs	A válasz vége
(Adatmező)	SW1 SW2
L_r adatbájt	két bájt

A megfelelő biztosított parancsválasz-pár:

Biztosított parancs:

Parancsfej (CH)	Parancstörzs										
CLA INS P1 P2	(Új L_c mező)	(Új adatmező)									(Új L_e mező)
′OC′	Az új adatmező hossza	T_{P-V}	L_{PV}	PV	T_{LE}	L_{LE}	L_e	T_{CC}	L_{CC}	CC	′00′
		′81′	L_c	Adat-mező	′97′	′01′	L_e	′8E′	′04′	CC	

Az ellenőrző összegbe integrálandó adatok = CH PB T_{PV} L_{PV} PV T_{LE} L_{LE} L_e PB

PB = kitöltő bájtok (80 … 00) az ISO-IEC 7816-4 és az ISO 9797 szabvány 1. módszerével összhangban.

A DO-k, a PV és az LE csak akkor vannak jelen, ha van bizonyos számú megfelelő adat a biztosítatlan parancsban.

Biztosított válasz:

1. Amennyiben a válasz adatmezője nem üres, és nem kell titkossági védelmet biztosítani számára:

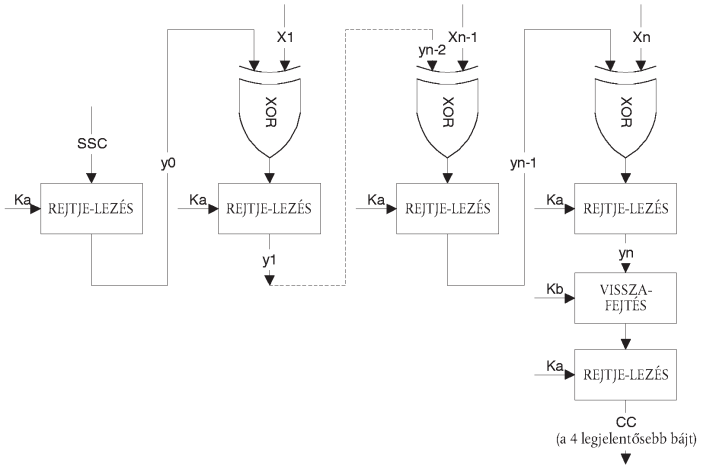
Választörzs						A válasz vége
(Új adatmező)						új SW1 SW2
T_{PV}	L_{PV}	PV	T_{CC}	L_{CC}	CC	
′81′	L_r	Adat-mező	′8E′	′04′	CC	

Az ellenőrző összegbe integrálandó adatok = T_{PV} L_{PV} PV PB

2. Amennyiben a válasz adatmezője nem üres, és titkossági védelmet kell biztosítani számára:

Választörzs						A válasz vége
(Új adatmező)						új SW1 SW2
$T_{PI\ CG}$	$L_{PI\ CG}$	PI CG	T_{CC}	L_{CC}	CC	
'87'						

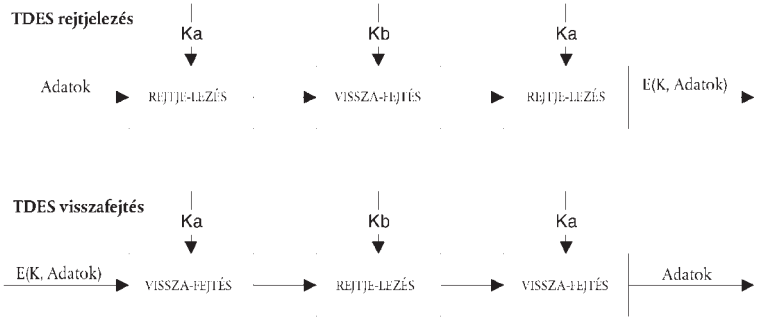
▼M7



5.4. **A titkossági DO-utasítások kriptogramjait kiszámító algoritmus**

CSM_031 A kriptogramok kiszámítása a TDEA segítségével történik TCBC-üzemmódban, a (TDES) és (TDES-OP) hivatkozással összhangban és a nulla vektorral mint kezdő értéktömbbel.

Az alábbi ábra mutatja a kulcsok alkalmazását a TDES-ben:



6. AZ ADATLETÖLTÉS DIGITÁLIS ALÁÍRÁSI MECHANIZMUSAI

CSM_032 Az intelligens kijelölt berendezés (IDE) egyetlen fizikai adatállományon belül tárolja a valamely berendezéstől (JE vagy kártya) a letöltési művelet során kapott adatokat. Ezen állomány az MS_i.C és EQT.C bizonyítványokat tartalmazza. Az állomány tartalmazza az adattömböknek a 7. függelékben (Adatletöltési protokollok) meghatározott digitális aláírásait.

CSM_033 A letöltött adatok digitális aláírásai olyan digitális aláírási rendszert használnak, amelynek függeléke lehetővé teszi a letöltött adatok kívánság szerinti visszakódolás nélküli olvasását.

6.1. **Aláírások generálása**

CSM_034 Az adataláírások berendezés általi generálása olyan aláírási rendszert követ, amelynek függeléke a (PKCS1) hivatkozásban van meghatározva az SHA-1 tördelési funkcióval:

Aláírás = EQT.SK[′00′ ′01′ *PS* ′00′ DER(SHA-1(Data))]

PS Kitöltő bájtfüzér ′FF′ értékkel, hogy a hossza 128 legyen.

DER(SHA-1(*M*)) az ID algoritmus kódolása a tördelési funkció esetében és a tördelési érték DigestInfo típusú ASN.1 értékké való kódolása (megkülönböztetett kódolási szabályok):

′30″21″30″09″06″05″2B″0E″03″02″1A″05″00″04″14′Tördelési érték.

6.2. **Aláírások ellenőrzése**

CSM_035 Az adataláírások letöltött adatokon való ellenőrzése olyan aláírási rendszert követ, amelynek függeléke a (PKCS1) hivatkozásban van meghatározva az SHA-1 tördelési funkcióval:

A hitelesítőnek ismernie kell (és jóvá kell hagynia) az EUR.PK európai nyilvános kulcsot.

Az alábbi táblázat egy ellenőrz

▼M13

12. függelék

AZ M1 ÉS N1 KATEGÓRIÁJÚ JÁRMŰVEKBE ÉPÍTENDŐ ADAPTER LEÍRÁSA

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Rövidítések és referenciadokumentumok	5
1.1.	Rövidítések	5
1.2.	Szabványhivatkozások	5
2.	Az adapter általános jellemzői és funkciói	5
2.1.	Az adapter általános jellemzői	5
2.2.	Funkciók	6
2.3.	Biztonság	6
3.	A menetíró készülékre vonatkozó követelmények adapter alkalmazása esetén	6
4.	Az adapter kialakítására vonatkozó funkcionális követelmények	7
4.1.	A bejövő sebességimpulzusok közvetítése és átalakítása	7
4.2.	A bejövő impulzusok továbbítása a beépített mozgásérzékelő felé	7
4.3.	A beépített mozgásérzékelő	7
4.4.	Biztonsági előírások	7
4.5.	Teljesítményjellemzők	7
4.6.	Anyagok	7
4.7.	Jelölések	8
5.	A menetíró készülék beépítése adapter alkalmazása esetén	8
5.1.	Beépítés	8
5.2.	Ólomzárak elhelyezése	8
6.	Ellenőrzés, felülvizsgálat és javítások	8
6.1.	Időszakos felülvizsgálatok	8
7.	A menetíró készülék típusjóváhagyása adapter alkalmazása esetén	9
7.1.	Általános szempontok	9
7.2.	Funkcionális tanúsítvány	9

1. RÖVIDÍTÉSEK ÉS REFERENCIADOKUMENTUMOK

1.1. **Rövidítések**

TBD Meghatározandó

VU Járműegység

1.2. **Szabványhivatkozások**

ISO 16844-3 Közúti járm vek – Tachográf rendszerek – 3. rész: Mozgásérzékel interfész

2. AZ ADAPTER ÁLTALÁNOS JELLEMZŐI ÉS FUNKCIÓI

2.1. **Az adapter általános jellemzői**

ADA_001 Az adapter feladata, hogy folyamatosan biztonságos mozgásadatokat szolgáltasson a vele összeköttetésben álló járműegységnek a jármű sebességéről és a megtett távolságról.

Az adaptert csak azon járművek esetében kell alkalmazni, amelyeket e rendelet értelmében menetíró készülékkel kell felszerelni.

Adaptert csak olyan, az (rr) pontban meghatározott járműkategóriák esetében építenek be és alkalmaznak, amelyekbe mechanikai okokból nem építhető be más típusú meglévő mozgásérzékelő, amely egyébként megfelel e melléklet és e melléklet 1–11. függelékében foglalt előírásoknak.

A mozgásérzékelő – az e melléklet 10. függelékében (3.1. pont) foglaltaktól eltérően – nem csatlakozik mechanikusan a jármű mozgó alkatrészeihez, hanem az integrált érzékelők vagy alternatív interfészek által a sebességre és a megtett útra vonatkozóan generált impulzusokat fogadja.

ADA_002 A típusjóváhagyással rendelkező mozgásérzékel

▼M13

3. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK ADAPTER ALKALMAZÁSA ESETÉN

Az ebben és a következő fejezetekben foglalt követelmények arra vonatkoznak, hogy adapter alkalmazása esetén miként kell az e mellékletben foglalt előírásokat értelmezni. Az érintett előírások száma zárójelben szerepel.

ADA_005 Ha e függelék másként nem írja elő, az adapterrel felszerelt járművekben használt menetíró készüléknek meg kell felelnie e melléklet valamennyi előírásának.

ADA_006 Adapter alkalmazása esetén a menetíró készüléknek a szükséges kábelek, az adapter (a mozgásérzékelő helyett) és a járműegység is részét képezi (001).

ADA_007 A menetíró készülék esemény-, illetve hibafelderítő funkciója az alábbiak szerint módosul:

— Az „áramellátás megszakadása” eseményt a járműegység abban az esetben váltja ki, amikor a berendezés nincs a kalibrálási üzemmódban, és a beépített mozgásérzékelő bármely áramkimaradása meghaladja a 200 milliszekundumot (066),

— Az adapter bármely 200 ms-ot (milliszekundum) meghaladó áramkimaradása ugyanilyen hosszúságú áramkimaradást eredményez a beépített mozgásérzékelőben. Az adapter megszakadási küszöbértékét a gyártó cégnek kell meghatároznia.

— A „mozgásra vonatkozó adatok hibája” eseményt a járműegység abban az esetben váltja ki, ha megszakad a normál adatfolyam a beépített mozgásérzékelő és a járműegység között, illetve amennyiben hiba lép fel az adatintegritásban vagy adathitelesítésben a beépített mozgásérzékelő és a járműegység közötti adatcsere alatt (067),

— A „biztonság feltörésének kísérlete” eseményt a járműegység minden más, a beépített mozgásérzékelő biztonságát érintő eseménykor kiváltja, amikor a berendezés nincs a kalibrálási üzemmódban (068),

— A „menetíró készülék hibája” eseményt a járműegység a beépített mozgásérzékelő bármely hibája esetén kiváltja, amikor a berendezés nincs a kalibrálási üzemmódban (070).

ADA_008 A menetíró készülék az adapternek a beépített mozgásérzékelővel kapcsolatos hibáit érzékeli (071).

ADA_009 A járműegység-kalibrálási funkció lehetővé teszi a beépített mozgásérzékelő automatikus összekapcsolását a járműegységgel (154, 155).

ADA_010 Az e melléklet 10. függelékének a járműegység általános biztonsági követelményeiről szóló részében szereplő „mozgásérzékelő” és „érzékelő” kifejezések a beépített mozgásérzékelőre vonatkoznak.

4. AZ ADAPTER KIALAKÍTÁSÁRA VONATKOZÓ FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

4.1. **A bejövő sebességimpulzusok közvetítése és átalakítása**

ADA_011 Az adapter bemeneti interfésze a jármű sebességét és a megtett távolságot jelző impulzusokat képes fogadni. A bejövő impulzusok elektromos jellemzői: a gyártó által meghatározandó. A csak az adapter gyártója és az adapter beépítését végző elismert műhely számára ismert beállításoknak adott esetben lehetővé kell tenniük az adapter bemeneti oldalának megfelelő összekötését a járművel.

ADA_012 Az adapter bemeneti interfészének adott esetben képesnek kell lennie a bejövő sebességimpulzusok impulzusszámának egy rögzített tényezővel történő felszorzására,

illetve leosztására, ily módon az e mellékletben meghatározott „Kfactor” tartományba (4 000–25 000 imp/km) konvertálva a jelet. Ezt a rögzített tényezőt csak az adapter gyártója vagy az adapter beépítését végző elismert műhely táplálhatja be.

4.2. **A bejövő**

▼M13

4.7. **Jelölések**

ADA_026 Az adapterre leíró plakettet kell helyezni, amelyen a következő adatok szerepelnek (169):

— az adapter gyártójának neve és címe,

— a gyártói alkatrészek száma és az adapter gyártási éve,

— az adapter vagy azt tartalmazó menetíró készülék típusának jóváhagyási jele,

— az adapter beépítésének időpontja,

— azon jármű alvázszáma, amelybe az adaptert beépítették.

ADA_027 A leíró plaketten továbbá a következő adatok is szerepelnek (amennyiben azok nem olvashatók le közvetlenül a beépített mozgásérzékelő borításáról):

— a beépített mozgásérzékelő gyártójának neve,

— a gyártói alkatrészek száma és a beépített mozgásérzékelő gyártási éve,

— a beépített mozgásérzékelő jóváhagyási jele.

5. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK BEÉPÍTÉSE ADAPTER ALKALMAZÁSA ESETÉN

5.1. **Beépítés**

ADA_028 A járművekbe szerelendő adaptereket csak járműgyártók részére, illetve a tagállamok illetékes hatóságai által jóváhagyott és digitális tachográfok beépítésére, aktiválására, illetve kalibrálására feljogosított műhelyek részére szállítják ki.

ADA_029 Az adaptert beépítő jóváhagyott műhely beállítja a bemeneti interfészt és – adott esetben – kiválasztja a bemeneti jel konverziójának arányát.

ADA_030 Az adaptert beépítő jóváhagyott műhely ólomzárral zárja le az adapter borítását.

ADA_031 Az adaptert lehetőleg a járműnek az adapter bejövő impulzusait küldő részéhez legközelebbi helyen kell beszerelni.

ADA_032 Az adapter tápkábele piros (pozitív) és fekete (föld).

5.2. **Ólomzárak elhelyezése**

ADA_033 Az ólomzárak felhelyezésére az alábbi követelmények vonatkoznak:

— az adapter borítását ólomzárral látják el (ld. ADA_017),

— a beépített érzékelő borítását ólomzárral kell összekötni az adapter borításával, kivéve, ha a beépített érzékelő egyébként sem távolítható el az adapter borítását lezáró ólomzár(ak) feltörése nélkül (ld. ADA_018),

— az adapter borítása ólomzárral kapcsolódik a járműhöz,

— az adaptert és az adapter bejövő impulzusait küldő berendezést összekötő elemet – az ésszerűség határain belül – mindkét végén ólomzárral kell lezárni.

▼M13

6. ELLENŐRZÉS, FELÜLVIZSGÁLAT ÉS JAVÍTÁSOK

6.1. **Időszakos felülvizsgálatok**

ADA_034 Adapter alkalmazása esetén a menetíró készülék minden időszakos felülvizsgálata alkalmával (az I. B. melléklet VI. fejezetében szereplő 256–258. követelménynek megfelelően) az alábbiakat kell ellenőrizni (257):

— szerepel-e a típus-jóváhagyási jel az adapteren,

— az adapteren lévő ólomzárak és az adapter csatlakozásainak sértetlensége,

— az adaptert a beépítési plaketten szereplők adatoknak megfelelően építették-e be,

— az adaptert a gyártója, illetve a járműgyártó által meghatározott módon építették-e be,

— jóváhagyták-e a vizsgált járműre vonatkozóan adapter beépítését.

7. A MENETÍRÓ KÉSZÜLÉK TÍPUSJÓVÁHAGYÁSA ADAPTER ALKALMAZÁSA ESETÉN

7.1. **Általános szempontok**

ADA_035 A menetíró készüléket az adapterrel együtt kell jóváhagyásra benyújtani (269).

ADA_036 Bármely adapter benyújtható saját vagy menetíró készülék részeként történő típusjóváhagyás céljából.

ADA_037 Ilyenkor azonban az adaptert érintő funkcionális vizsgálatokat is végeznek. Az egyes vizsgálatok kedvező eredményeit megfelelő tanúsítvány állapítja meg (270).

7.2. **Funkcionális tanúsítvány**

ADA_038 Az adapterre, illetve adaptert tartalmazó menetíró készülékre vonatkozó funkcionális tanúsítványt az adapter gyártója részére csak akkor lehet kiadni, ha az adott készülék az alábbi funkcionális alapvizsgálatok közül valamennyinek megfelelt.

Szám	Vizsgálat	Leírás	Kapcsolódó követelmények
1.	**Adminisztratív vizsgálat**		
1.1.	Dokumentáció	Az adapter dokumentációjának helyessége	
2.	**Szemle**		
2.1.	Az adapter megfelelése a dokumentációnak		
2.2.	Az adapter azonosítói/jelzései		ADA_026, ADA_027
2.3.	Az adapterhez felhasznált anyagok		163–167 ADA_025
2.4.	Ólomzárak elhelyezése		ADA_017, ADA_018, ADA_035
3.	**Működési vizsgálatok**		
3.1.	A sebességimpulzusok továbbítása a beépített mozgásérzékelő felé		ADA_013
3.2.	A bejövő sebességimpulzusok közvetítése és átalakítása		ADA_011, ADA_012
3.3.	A sebesség mérésének pontossága		022–026

▼**M13**

4.	**Környezeti vizsgálatok**		
4.1.	A gyártó által végzett vizsgálat eredményei	A gyártó környezeti vizsgálatának eredményei	ADA_020, ADA_021, ADA_022, ADA_023, ADA_024
5.	**EMC-vizsgálatok**		
5.1.	Sugárzás-kibocsátás és szuszceptibilitás	a 2006/28/EK irányelv betartásának ellenőrzése	ADA_023
5.2.	A gyártó által végzett vizsgálat eredményei	A gyártó környezeti vizsgálatának eredményei	ADA_023

II. MELLÉKLET

JÓVÁHAGYÁSI JEL ÉS TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

I. JÓVÁHAGYÁSI JEL

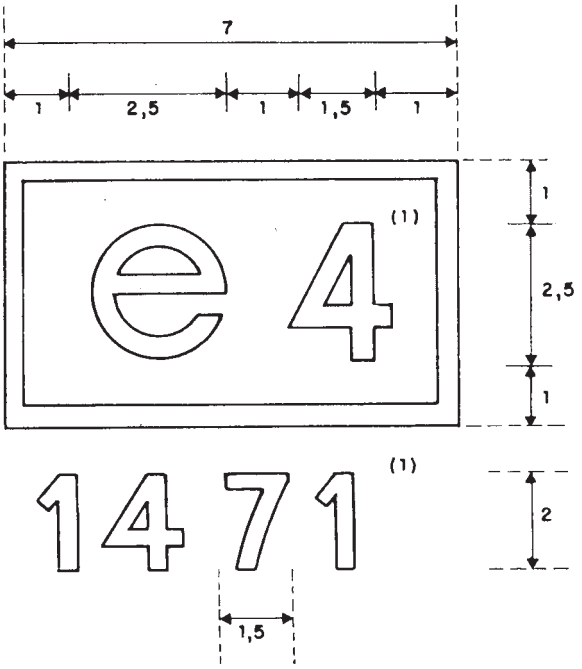
1. A jóváhagyási jel a következőkből áll:

— egy téglalap, melybe a kis „e” betűt helyeznek el, amelyet annak az országnak a megkülönböztető száma vagy betűje követ, amelyik a jóváhagyást kiadta, a következ

▼B

kártyán ◄ fel kell tüntetni. A jóváhagyási jelnek letörölhetetlennek és mindig jól olvashatónak kell lennie.

3. A jóváhagyási jel alább közölt méretei milliméterekben vannak kifejezve és a legkisebb méreteket jelentik. Az arányokat a méretek között meg kell tartani.



([1]) Ezek a számok csak tájékoztatásra szolgálnak.

▼B

II. TÍPUSBIZONYÍTVÁNY ►M8 AZ I. MELLÉKLETNEK MEGFELELŐ TERMÉKEK ESETÉBEN ◄

Az a tagállam, amelyik jóváhagyást adott ki, a kérelmező számára az alábbi minta szerint típusbizonyítványt állít ki. Amikor a tagállamok tájékoztatást adnak a kiadott jóváhagyásokról, vagy adott esetben a visszavonásról, a tagállamok ennek az okmánynak a másolatait használják fel.

TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

Az illetékes hatóság neve:

Az értesítés a következőkre vonatkozik ([1]):

- jóváhagyás menetíró készülék típusára,
- a menetíró készülék típusjóváhagyásnak visszavonása,
- adatrögzítő lap mintájának jóváhagyása,
- adatrögzítő lap mintája jóváhagyásának visszavonása.

.....

A jóváhagyás száma: .....

1. Védjegy vagy kereskedelmi név: .....
2. Típus vagy minta megnevezése: .....
3. Gyártó neve: .....
4. Gyártó címe: .....
5. Jóváhagyásra benyújtva: .....

[redacted]

7. Vizsgálati jelentés kelte és száma: .....
8. Jóváhagyás kelte: .....
9. Jóváhagyás visszavonásának kelte: .....
10. A menetíró készülék típusa vagy típusai, amely(ek)ben az adatrögzítő lap használatát tervezik: .....

.....

11. Hely: .....
12. Dátum: .....
13. Csatolt leíró dokumentumok: .....

---

14. Megjegyzések:

▼M8

III. TÍPUSBIZONYÍTVÁNY AZ I. MELLÉKLET B. RÉSZÉNEK MEGFELELŐ TERMÉKEK ESETÉBEN

Miután valamely tagállam jóváhagyást adott ki, az alábbi minta szerinti típusbizonyítványt bocsátja ki a kérelmező számára. Amikor tájékoztatja a többi tagállamot a kiadott jóváhagyásokról vagy adott esetben a visszavonásról, a tagállam e bizonyítvány másolatait használja.

TÍPUSBIZONYÍTVÁNY AZ I. MELLÉKLET B. RÉSZÉNEK MEGFELELŐ TERMÉKEK ESETÉBEN

Az illetékes hatóság neve: .....

Az értesítés az alábbiakra vonatkozik ([3]):

☐ jóváhagyás

☐ jóváhagyás visszavonása

☐ menetírókészülék-modell

☐ a menetíró készülék ..... alkatrésze ([4])

☐ járművezetői kártya

☐ műhelykártya

☐ vállalkozás adatkártyája

☐ ellenőrzőkártya

1. Gyártó márkajele vagy védjegy .....
2. A modell neve .....
3. A gyártó neve .....
4. Gyártó címe .....
5. Jóváhagyásra benyújtva .....
6. Laboratórium(ok) .....
7. A vizsgálat(ok) kelte és száma .....
8. A jóváhagyás kelte .....
9. A jóváhagyás visszavonásának kelte .....
10. A menetíró készülék azon alkatrészének/alkatrészeinek modellje, amellyel való használatra az alkatrészt tervezték .....
11. Hely: .....
12. Dátum: .....
13. Csatolt tájékoztatók: .....