

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

► **B**

A BIZOTTSÁG 347/2012/EU RENDELETE

(2012. április 16.)

a 661/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek az egyes gépjármű-kategóriákra a fejlett vészfékező rendszerek szempontjából vonatkozó típus-jóváhagyási előírások tekintetében történő végrehajtásáról

(HL L 109., 2012.4.21., 1. o.)

Módosította:

Hivatalos Lap

► **M1**

A Bizottság (EU) 2015/562 rendelete (2015. április 8.)

Szám	Oldal	Dátum
L 93	35	2015.4.9.



A BIZOTTSÁG 347/2012/EU RENDELETE

(2012. április 16.)

a 661/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletnek az egyes gépjármű-kategóriákra a fejlett vészfékező rendszerek szempontjából vonatkozó típus-jóváhagyási előírások tekintetében történő végrehajtásáról

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a gépjárművek, az ezekhez tervezett pótkocsik és rendszerek, alkatrészek, valamint önálló műszaki egységek általános biztonságára vonatkozó típus-jóváhagyási előírásokról szóló, 2009. július 13-i 661/2009/EK európai parlamenti és tanácsi rendeletre ⁽¹⁾ és különösen annak 14. cikke (1) bekezdésének a) pontjára és 14. cikke (3) bekezdésének a) pontjára,

mivel:

- (1) A 661/2009/EK rendelet a gépjárművek és pótkocsijaik, valamint az ilyen járművek rendszereinek, alkatrészeinek és önálló műszaki egységeinek jóváhagyásáról szóló, 2007. szeptember 5-i 2007/46/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (keretirányelv) ⁽²⁾ szerinti típus-jóváhagyási eljárás összefüggésében egy új, különálló rendelet.
- (2) A 661/2009/EK rendelet meghatározza az M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriájú gépjárműveknek a fejlett vészfékező rendszerek (advanced emergency braking systems, a továbbiakban: AEBS) beépítése tekintetében történő típusjóváhagyására vonatkozó alapvető előírásokat.
- (3) Meg kell határozni az ilyen típusjóváhagyáshoz szükséges egyedi eljárásokat, vizsgálatokat és előírásokat. A 661/2009/EK rendelet az M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriájú járművek esetében általánosan kötelezővé teszi az AEBS beépítését.
- (4) A 661/2009/EK rendelet szerint a Bizottság bizonyos feltételek mellett olyan intézkedéseket fogadhat el, amelyek mentesítenek egyes, az M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriába tartozó járműveket vagy járműosztályokat az AEBS beépítésének kötelezettsége alól.
- (5) A költség-haszon elemzés, valamint a műszaki és biztonsági szempontok elemzése azt mutatja, hogy több időre van szükség ahhoz, hogy az AEBS-re vonatkozó átfogó előírásokat valamennyi M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriájú járműtípusra alkalmazni lehessen. Az említett járműveknek az AEBS tekintetében történő típusjóváhagyásához szükséges egyedi vizsgálati és műszaki előírásokra vonatkozó részletes szabályok megállapításakor kiemelt figyelmet kell fordítani az e járműveken használt féktechnológiára és hátsótengely-felfüggesztési rendszerre. Következésképpen helyénvaló ezeket az előírásokat két szakaszban bevezetni, kezdve az 1. jóváhagyási szinttel, amely a megfelelő ütközés-előrejelzési és vészfékezési előírásokat foglalja magában

⁽¹⁾ HL L 200., 2009.7.31., 1. o.

⁽²⁾ HL L 263., 2007.10.9., 1. o.

▼B

az M₃ és N₃ kategóriájú, valamint a 8 tonnát meghaladó legnagyobb tömegű, N₂ kategóriájú járművekre vonatkozóan, feltéve, hogy az említett járműtípusok pneumatikus vagy pneumohidraulikus fékrendszerrel és pneumatikus hátsótengely-felfüggesztési rendszerrel rendelkeznek. Ezeket az előírásokat a második szakaszban a 2. jóváhagyási szinttel kell kiterjeszteni és kiegészíteni, hogy a hidraulikus fékrendszerrel és nem pneumatikus hátsótengely-felfüggesztési rendszerrel felszerelt járműtípusokra is vonatkozzanak, és kiterjedjenek az M₂ kategóriájú, valamint a 8 tonnát meg nem haladó legnagyobb tömegű, N₂ kategóriájú járműtípusokra is. A 2. jóváhagyási szint bevezetését úgy kell időzíteni, hogy elegendő átfutási idő álljon rendelkezésre az említett rendszerekkel kapcsolatos további tapasztalatgyűjtésre, további műszaki fejlesztések végrehajtására e téren, továbbá az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága (ENSZ-EGB) számára az érintett kategóriákba tartozó járműtípusokra vonatkozó, nemzetközi harmonizált teljesítmény- és vizsgálati előírások kidolgozására. Ezért a Bizottság a 2. jóváhagyási szint bevezetése előtt legkésőbb két évvel elfogadja az M₂ kategóriájú, valamint a 8 tonnát meg nem haladó legnagyobb tömegű, N₂ kategóriájú járműtípusokra vonatkozó, figyelmeztetési és fékaktiválási vizsgálati követelményeket, figyelembe véve az ENSZ-EGB szintjén e kérdéssel kapcsolatban elért további előrelépéseket.

- (6) A költség-haszon elemzés azt is kimutatta, hogy az AEBS használatának kötelezővé tétele több költséggel járna, mint haszonnal, ezért nem alkalmazható a következő járműosztályok esetében: a 3,5 tonnánál nagyobb, de a 8 tonnát meg nem haladó legnagyobb tömegű, N₂ kategóriájú nyerges vontatók, az A., az I. és a II. osztályba tartozó, M₂ és M₃ kategóriájú járművek, valamint az A., az I. és a II. osztályba tartozó, M₃ kategóriájú csuklós autóbuszok. A műszaki és fizikai korlátok miatt nem lehet ütközés-érzékelő berendezést felszerelni bizonyos különleges rendeltetésű járművekre, terepjáró járművekre és több mint három hajtótengellyel rendelkező járművekre sem oly módon, hogy e berendezés megbízható működése garantált legyen. Az említett kategóriákba tartozó járműveket ezért mentesíteni kell az AEBS beépítésének kötelezettsége alól.
- (7) Az ebben a rendeletben előírt intézkedések összhangban vannak a „Műszaki Bizottság – Gépjárművek” elnevezésű bizottság véleményével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Hatály

Ez a rendelet a 2007/46/EK irányelv II. mellékletében meghatározott M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriájú gépjárművekre vonatkozik az alábbiak kivételével:

1. 3,5 tonnánál nagyobb, de 8 tonnát meg nem haladó legnagyobb tömegű, N₂ kategóriájú nyerges vontatók;

▼B

2. az A., I. és II. osztályba tartozó, M₂ és M₃ kategóriájú járművek;
3. az A., I. és II. osztályba tartozó, M₃ kategóriájú csuklós autóbuszok;
4. a 2007/46/EK irányelv II. melléklete A. részének 4.2. és 4.3. pontjában említett, M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriájú terepjáró járművek;
5. a 2007/46/EK irányelv II. melléklete A. részének 5. pontjában említett, M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriájú különleges rendeltetésű járművek;
6. a több mint három hajtótengellyel rendelkező, M₂, M₃, N₂ és N₃ kategóriájú járművek.

*2. cikk***Fogalommeghatározások**

E rendelet alkalmazásában a 2007/46/EK irányelvben és a 661/2009/EK rendeletben meghatározott fogalommeghatározásokat kell használni.

Továbbá a következő meghatározásokat kell alkalmazni:

1. „járműtípus a jármű fejlett vészfékező rendszere (AEBS) tekintetében”: azon járművek kategóriája, amelyek nem különböznek egymástól többek között a következő lényeges jellemzők tekintetében:
 - a) a gyártó kereskedelmi neve vagy védjegye;
 - b) olyan járműtulajdonságok, amelyek jelentősen befolyásolják az AEBS működését;
 - c) az AEBS típusa és kialakítása;
2. „szóban forgó jármű”: a vizsgált jármű;
3. „céltárgy”: nagy mennyiségben sorozatgyártott, a 2007/46/EK irányelv II. melléklete C. szakaszának 1. pontja szerinti M₁ AA limuzin kategóriájú személygépkocsi, vagy puha céltárgy használata esetén az ilyen járműnek a vizsgált AEBS érzékelőrendszerére vonatkozó érzékelési jellemzők tekintetében megfelelő tárgy;
4. „puha céltárgy”: olyan céltárgy, amely ütközés esetén minimális mértékben sérül, és csak minimális sérüléseket okoz a vizsgált járművön;
5. „mozgó céltárgy”: a vizsgált járművel megegyező irányba, ugyanazon sáv közepén állandó sebességgel haladó céltárgy;
6. „álló céltárgy”: a vizsgált járművel megegyező irányba néző, ugyanazon sáv közepén elhelyezett, álló helyzetben lévő céltárgy;
7. „ütközés-előrejelzési fázis”: a vészfékezési fázist közvetlenül megelőző fázis, amely során az AEBS potenciális ráfutásos ütközésre figyelmezteti a járművezetőt;
8. „vészfékezési fázis”: az AEBS által a jármű üzemi fékrendszerének kiadott, legalább 4 m/s² lassítás iránti fékezési paranccsal induló fázis;
9. „közös tér”: az a felület, amelyen kettő vagy több tájékoztató funkció jeleníthető meg, de nem egyidejűleg;
10. „önellenőrzés”: olyan beépített funkció, amely legalább a rendszer működése során félfolyamatosan rendszerhibákat keres;

▼B

11. „ütközésig hátralévő idő”: a vizsgált jármű és a céltárgy közötti távolságnak és a vizsgált jármű és a céltárgy relatív sebességének tetszőleges időpontban vett hányadosaként kiszámított időérték.

*3. cikk***A tagállamok kötelezettségei**

(1) 2013. november 1-jei hatállyal a nemzeti hatóságoknak az AEBS-szel kapcsolatos okokból meg kell tagadniuk az EK-típusjóváahagyást vagy a nemzeti típusjóváahagyást olyan új járműtípusok esetében, amelyek nem felelnek meg a II. és III. mellékletben meghatározott előírásoknak, a II. mellékletben szereplő, a 2. jóváahagyási szintre vonatkozó előírások, ugyanazon melléklet 2. függelékében szereplő megfelelési és meg nem felelési kritériumok, valamint a pneumatikus hátsótengely-felfüggesztéssel fel nem szerelt járművek kivételével.

(2) 2015. november 1-jei hatállyal a nemzeti hatóságoknak az AEBS-szel kapcsolatos okokból a 2007/46/EK irányelv 26. cikke alkalmazásában érvénytelennek kell tekinteniük az új járművekre vonatkozó megfeleléségi igazolásokat, és meg kell tiltaniuk az ilyen járművek nyilvántartásba vételét, értékesítését és forgalomba helyezését, amennyiben e járművek nem felelnek meg a II. és III. mellékletben meghatározott előírásoknak, a II. mellékletben szereplő, a 2. jóváahagyási szintre vonatkozó előírások, ugyanazon melléklet 2. függelékében szereplő megfelelési és meg nem felelési kritériumok, valamint a pneumatikus hátsótengely-felfüggesztéssel fel nem szerelt járművek kivételével.

(3) 2016. november 1-jei hatállyal a nemzeti hatóságoknak az AEBS-szel kapcsolatos okokból meg kell tagadniuk az EK-típusjóváahagyást vagy a nemzeti típusjóváahagyást az olyan új járműtípusok esetében, amelyek nem felelnek meg a II. és III. mellékletben meghatározott előírásoknak, ideértve a II. mellékletben szereplő, a 2. jóváahagyási szintre vonatkozó előírásokat és ugyanazon melléklet 2. függelékében szereplő megfelelési és meg nem felelési kritériumokat.

(4) 2018. november 1-jei hatállyal a nemzeti hatóságoknak az AEBS-szel kapcsolatos okokból a 2007/46/EK irányelv 26. cikke alkalmazásában érvénytelennek kell tekinteniük az új járművekre vonatkozó megfeleléségi igazolásokat, és meg kell tiltaniuk az ilyen járművek nyilvántartásba vételét, értékesítését és forgalomba helyezését, amennyiben e járművek nem felelnek meg a II. és III. mellékletben meghatározott előírásoknak, ideértve a II. mellékletben szereplő, a 2. jóváahagyási szintre vonatkozó előírásokat és ugyanazon melléklet 2. függelékében szereplő megfelelési és meg nem felelési kritériumokat.

(5) Az (1)–(4) bekezdés sérelme nélkül a nemzeti hatóságok az AEBS-szel kapcsolatos okokból:

- a) nem tagadhatják meg új járműtípus vonatkozásában az EK-típusjóváahagyás vagy a nemzeti típusjóváahagyás megadását, amennyiben a jármű megfelel a 661/2009/EK rendelet és e rendelet előírásainak;
- b) nem tilthatják meg egy új jármű nyilvántartásba vételét, értékesítését vagy forgalomba helyezését, amennyiben a jármű megfelel a 661/2009/EK rendelet és e rendelet előírásainak;

▼B

- c) nem adhatják meg a 2. jóváhagyási szint szerint az EK-típusjóváahagyást vagy a nemzeti típusjóváahagyást az M₂ kategóriájú és a 8 tonnát meg nem haladó legnagyobb tömegű, N₂ kategóriájú, új járműtípusok esetében mindaddig, amíg a figyelmeztetési és aktiválási vizsgálatra vonatkozó előírások megfelelési és meg nem felelési értékei nincsenek meghatározva az 5. cikk szerint.

*4. cikk***Adott járműtípusnak az AEBS tekintetében történő EK-típusjóváahagyása**

- (1) A gyártó vagy a gyártó képviselője benyújtja az adott járműtípusnak az AEBS tekintetében történő EK-típusjóváahagyása iránti kérelmet a jóváhagyó hatósághoz.
- (2) A kérelmet az adatközlő lapnak az I. melléklet 1. részében található mintája szerint kell összeállítani.
- (3) Az e rendelet II. mellékletében szereplő, vonatkozó előírások teljesülése esetén a jóváhagyó hatóság megadja az EK-típusjóváahagyást, és a 2007/46/EK irányelv VII. mellékletében meghatározott számozási rendszer szerint típus-jóváhagyási számot ad ki.

A jóváhagyó hatóság nem rendelheti ugyanazt a számot több járműtípushoz.

- (4) A (3) bekezdés alkalmazásában a jóváhagyó hatóság EK-típusbizonyítványt állít ki az I. melléklet 2. részében szereplő minta szerint.

*5. cikk***A II. melléklet 2. függelékének módosítása**

A Bizottság 2014. december 31-ig módosítja a II. melléklet 2. függelékét, hogy az magában foglalja a figyelmeztetési és aktiválási vizsgálatra vonatkozó előírások megfelelési és meg nem felelési értékeit, amelyeknek az M₂ kategóriájú és a 8 tonnát meg nem haladó legnagyobb tömegű, N₂ kategóriájú járműtípusoknak meg kell felelniük a 2. jóváhagyási szint szerint.

*6. cikk***Hatálybalépés**

Ez a rendelet az *Európai Unió Hivatalos Lapjában* való kihirdetését követő huszadik napon lép hatályba.

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



I. MELLÉKLET

Gépjárműveknek az AEBS tekintetében történő típusjóváhagyására vonatkozó szabványos adatközlő lap és EK-típusbizonyítvány

1. RÉSZ

Adatközlő lap

MINTA

Adott járműtípusnak a fejlett vészfékező rendszer (AEBS) tekintetében történő EK-típusjóváhagyására vonatkozó ... sz. adatközlő lap

Az alábbi adatokat három példányban, tartalomjegyzékkel együtt kell benyújtani. A rajzokat megfelelő méretben, kellő részletességgel, A4-es formátumban vagy A4-es formátumra összehajtogatva kell beadni. Amennyiben vannak fényképek, azoknak megfelelően részletesnek kell lenniük.

Ha a 347/2012/EU rendelet I. mellékletében említett rendszerek, alkatrészek vagy önálló műszaki egységek elektromos vezérléssel működnek, ezek teljesítményére vonatkozóan is kell adatokat szolgáltatni.

0. ÁLTALÁNOS
- 0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):
- 0.2. Típus:
- 0.2.0.1. Alváz:
- 0.2.0.2. Felépítmény/teljes jármű:
- 0.2.1. Kereskedelmi név (nevek) (amennyiben van):
- 0.3. Típusazonosító ismertetőjelek, amennyiben azok fel vannak tüntetve a járművön ^(b):
- 0.3.0.1. Alváz:
- 0.3.0.2. Felépítmény/teljes jármű:
- 0.3.1. A jelölés elhelyezése:
- 0.3.1.1. Alváz:
- 0.3.1.2. Felépítmény/teljes jármű:
- 0.4. Jármű-kategória ^(c):
- 0.5. Gyártó neve és címe:
- 0.6. A hatóságilag előírt táblák rögzítésének helye és módja, a jármű azonosító számának helye:
- 0.6.1. Az alvázon:
- 0.6.2. A felépítményen:
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) neve és címe:
- 0.9. A gyártó képviselőjének neve és címe (ha van ilyen):

▼B

1. A JÁRMŰ ÁLTALÁNOS SZERKEZETI JELLEMZŐI
 - 1.1. Egy reprezentatív járműről készített fényképek és/vagy rajzok:
 - 1.2. A teljes jármű méretezett rajza:
 - 1.3. A tengelyek és kerekek száma:
 - 1.3.1. Ikerkerékkel ellátott tengelyek száma és helyzete:
 - 1.3.2. Kormányzott tengelyek száma és helyzete:
 - 1.3.3. Hajtott tengelyek (száma, helyzete, összekapcsolása):
2. TÖMEGEK ÉS MÉRETEK ⁽¹⁾ ⁽⁸⁾

(kg-ban és mm-ben) (adott esetben utalva a rajzokra)

 - 2.1. Tengelytáv(ok) (teljes terhelésnél) ⁽⁸¹⁾
 - 2.1.1. Két tengellyel rendelkező járművek:
 - 2.1.1.1. Három vagy több tengellyel rendelkező járművek
 - 2.3. A tengelyek nyomtávja(i) és szélessége(i)
 - 2.3.1. Az egyes kormányzott tengelyek nyomtávjai ⁽⁸⁴⁾:
 - 2.3.2. Az összes többi tengely nyomtávja ⁽⁸⁴⁾:
 - 2.3.4. A legelső tengely szélessége (a gumiabroncsok legkülső pontjától mérve, a talajhoz közeli abroncs-kidudorodást figyelmen kívül hagyva):
 - 2.4. A jármű mérettartománya (teljes)
 - 2.4.1. A felépítmény nélküli alvázra
 - 2.4.1.1. Hossz ⁽⁸⁵⁾:
 - 2.4.1.1.1. Legnagyobb megengedett hossz:
 - 2.4.1.1.2. Legkisebb megengedett hossz:
 - 2.4.1.2. Szélesség ⁽⁸⁷⁾:
 - 2.4.1.2.1. Legnagyobb megengedett szélesség:
 - 2.4.1.2.2. Legkisebb megengedett szélesség:
 - 2.4.2. Felépítménnyel ellátott alvázra
 - 2.4.2.1. Hossz ⁽⁸⁵⁾:
 - 2.4.2.1.1. Rakfelület hosszúsága:
 - 2.4.2.2. Szélesség ⁽⁸⁷⁾:
 - 2.4.3. Az alváz nélkül jóváhagyott felépítményre (M₂ és M₃)
 - 2.4.3.1. Hossz ⁽⁸⁵⁾:
 - 2.4.3.2. Szélesség ⁽⁸⁷⁾:
 - 2.6. Tömeg menetkész állapotban

A jármű tömege felépítménnyel együtt, a nem az M₁ kategóriába tartozó vontató esetében csatlakozóberendezéssel együtt (amennyiben azt a gyártó beszerelte), menetkész állapotban; vagy az alváz tömege, illetve az alváz tömege vezetőfülkével együtt, felépítmény és/vagy csatlakozóberendezés nélkül, amennyiben a felépítményt vagy a csatlakozóberendezést a gyártó nem szerelte be (ideértve a folyadékokat, szerszámokat, pótkereket, ha van, valamint a járművezetőt, autóbuszok

▼B

- esetén a kísérő személyt, amennyiben van kísérőülés a járműben) (h)
(minden változatra a legnagyobb és legkisebb értékkel):
- 4.7. A jármű legnagyobb tervezési sebessége (km/h) ⁽⁹⁾:
8. FÉKBERENDEZÉS
(A következő részleteket, ideértve az azonosítás módszerét, adott esetben, meg kell adni)
- 8.1. A fékberendezés típusa és jellemzői (a 71/320/EGK tanácsi irányelv ⁽¹⁾ I. mellékletének 1.6. pontjában meghatározottak szerint), a következők részleteivel és rajzával együtt: dob- és tárcsafék, tömlők, fékpofa/féksarurészek és/vagy -betétek gyártmánya és típusa, hatékony fékezési terület, fékdob, fékpofa, féktárcsa átmérője, fékdob tömege, beállítási berendezések, a tengely(ek) és a felfüggesztés lényeges részei:
- 8.2. A 71/320/EGK irányelv I. mellékletének 1.2. pontjában leírt fékrendszer működési sémája, leírása és/vagy rajza, ideértve az áttételek és a vezérlések részleteit és rajzait:
- 8.2.1. Üzemi fékrendszer:
- 8.2.2. Biztonsági fékrendszer:
- 8.2.4. Bármilyen kiegészítő fékrendszer:
- 8.3. A pótkocsik fékrendszerének vezérlése és áttétele, a pótkocsi vontatására tervezett járműveknél:
- 8.4. A jármű pótkocsi vontatásához szükséges elektromos/pneumatikus/hidraulikus (*) üzemi fékekkel fel van szerelve: igen/nem (*)
- 8.5. Blokkolásgátló fékrendszer
- 8.5.1. A rendszer működésének leírása (ideértve bármely elektromos alkatrészt), az elektromos blokkdiagram, a hidraulikus vagy pneumatikus áramkörtv:
- 8.6. A 71/320/EGK irányelv II. melléklete függelékének 1.1.4.2. pontjához tartozó függelék vagy adott esetben a XI. melléklet függeléke szerinti számítás és görbék:
- 8.7. Az energiaellátás leírása és/vagy rajza (a segédenergiával működő fékrendszerek esetében is meg kell határozni):
- 8.7.1. Sűrített levegővel működő fékrendszerek esetében a p₂ üzemi nyomás a nyomástartály(ok)ban:
- 8.7.2. Vákuumfékrendszer esetén a kiindulási energiaszint a nyomástartály(ok)ban:
13. HELYI ÉS TÁVOLSÁGI AUTÓBUSZOKRA VONATKOZÓ KÜLÖNLEGES RENDELKEZÉSEK
- 13.1. Járműosztály: III. osztály/B. osztály (*)

⁽¹⁾ HL L 202., 1971.9.6., 37. o.

▼B

Magyarázó megjegyzések

- (*) A nem kívánt rész törlendő (bizonyos esetekben a lehetőségek egyikét sem kell törölni, ha egynél több lehetőség is alkalmazható).
- (b) Ha a típusazonosító ismertetőjel olyan karaktereket is tartalmaz, amelyek az ezen adatközlő lapon megjelölt jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából nem lényegesek, ezeket a karaktereket a tájékoztatóban kérdőjellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??).
- (c) A 2007/46/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (HL L 263., 2007.10.9., 1. o.) II. mellékletének A. részében felsorolt meghatározásoknak megfelelően osztályozva.
- (f) A rendes vezetőfülkével és a hálóhelyes vezetőfülkével készülő változatnál mindkét esetben meg kell adni a tömeget és a méreteket.
- (g) ISO 612:1978 szabvány – Közúti járművek – Gépjárművek és vontatott járművek méretei – fogalmak és meghatározások.
- (g¹) Gépjármű és vonórudas pótkocsi: 6.4.1. fogalom.
Félpótkocsi és középtengelyes pótkocsi: 6.4.2. fogalom.
Megjegyzés
A középtengelyes pótkocsi esetében a tengely összekapcsolási pontját kell a legelső tengelynek tekinteni.
- (g⁴) 6.5. fogalom.
- (g⁵) 6.1. fogalom, a nem az M₁ kategóriába tartozó járművek esetében pedig: a 97/27/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv (HL L 233., 1997.8.25., 1. o.)
I. mellékletének 2.4.1. pontja. Pótkocsik esetében az ISO 612:1978 szabványban szereplő 6.1.2. fogalom szerint kell meghatározni a hosszúságot.
- (g⁷) 6.2. fogalom, a nem az M₁ kategóriába tartozó járművek esetében pedig: a 97/27/EK irányelv I. mellékletének 2.4.2. pontja.
- (h) A vezető és – szükség esetén – a kezelőszemélyzet tagjának tömegét 75 kg-nak kell tekinteni (amelyből az ISO 2416:1992 szabvány alapján 68 kg a testsúly és 7 kg a poggyászsúly), a tüzelőanyag-tartály 90 %-ig van töltve, más folyadékot tartalmazó rendszerek (kivéve a vízzel töltötteket) pedig a gyártó által meghatározott úrtartalom 100 %-áig vannak töltve.
- (q) Pótkocsik esetében a gyártó által megengedett legnagyobb sebesség.



2. RÉSZ

MINTA

(Legnagyobb megengedett formátum: A4 (210 × 297 mm))

EK-TÍPUSBIZONYÍTVÁNY

A típusjóváahagyó hatóság bélyegzője

Értesítés járműtípus:

- EK-típusjóváahagyásának megadásáról ⁽¹⁾
- EK-típusjóváahagyásának kiterjesztéséről ⁽¹⁾
- EK-típusjóváahagyásának elutasításáról ⁽¹⁾
- EK-típusjóváahagyásának visszavonásáról ⁽¹⁾

fejlett vészfékező rendszer (AEBS) tekintetében

tekintettel a módosított 347/2012/EU bizottsági rendeletre, az 1. jóváahagyási szintnek ⁽¹⁾/2. jóváahagyási szintnek ⁽¹⁾ megfelelően

Az EK-típusjóváahagyás száma: _____

A kiterjesztés indoka:

I. SZAKASZ

- 0.1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve):
- 0.2. Típus:
 - 0.2.1. Kereskedelmi név (nevek) (amennyiben van):
- 0.3. Típusazonosító ismertetőjelek, amennyiben azok fel vannak tüntetve a járművön ⁽²⁾
 - 0.3.1. A jelölés elhelyezése
- 0.4. Jármű-kategória ⁽³⁾:
- 0.5. A gyártó neve és címe:
- 0.8. Az összeszerelő üzem(ek) neve és címe:
- 0.9. A gyártó képviselője:

II. SZAKASZ

1. Kiegészítő adatok (szükség esetén): lásd a Kiegészítést.
2. A vizsgálatok elvégzésére illetékes műszaki szolgálat:
3. A vizsgálati jegyzőkönyv kelte:
4. A vizsgálati jegyzőkönyv száma:
5. Megjegyzések (adott esetben): lásd a Kiegészítést.
6. Hely:
7. Dátum:
8. Aláírás:

Mellékletek: Információs csomag,

Vizsgálati jegyzőkönyv.

⁽¹⁾ A nem kívánt rész törölendő.

⁽²⁾ Ha a típusazonosító ismertetőjel olyan karaktereket is tartalmaz, amelyek az ezen adatközlő lapon megjelölt jármű, alkatrész vagy önálló műszaki egység leírása szempontjából nem lényegesek, ezeket a karaktereket a tájékoztatóban kérdőjellel kell helyettesíteni (pl. ABC??123??).

⁽³⁾ A 2007/46/EK irányelv II. mellékletének A. szakaszában meghatározottak szerint.

*Kiegészítés***a ... számú EK-típusbizonyítványhoz**

1. Kiegészítő információk
 - 1.1. A járműbe beépített fejlett vészfékező rendszer (AEBS) rövid leírása:
 4. A 347/2012/EU rendelet II. melléklete szerinti vizsgálat eredményei
 - 4.1. A vizsgálatához használt céltárgyak azonosítására és reprodukálására szolgáló adatok
 - 4.2. Az ütközés-előrejelzési fázis megszakadását eredményező szándékos műveletek felsorolása
 - 4.3. A vészfékezési fázis megszakadását eredményező szándékos műveletek felsorolása
 - 4.4. A figyelmeztető jelzéseknek és a járművezetőnek küldött ütközés-előrejelzések sorrendjének az ismertetése
 - 4.5. A jármű tömege és terhelési állapota a vizsgálat során
 - 4.6. A vizsgálati céltárgyak egyedi azonosítására szolgáló adatok
 - 4.7. Az álló céltárggyal végrehajtott figyelmeztetési és aktiválási vizsgálat eredménye
 - 4.8. A mozgó céltárggyal végrehajtott figyelmeztetési és aktiválási vizsgálat eredménye
 - 4.9. A hibakeresési vizsgálat eredményei
 - 4.10. A deaktiválási vizsgálat eredménye (kizárólag abban az esetben, ha a jármű rendelkezik a vészfékező rendszer deaktiválására szolgáló eszközzel)
 - 4.11. A téves reakció vizsgálatának eredményei
 - 4.12. A fejlett vészfékező rendszerrel (AEBS) felszerelt járműtípus megfelel a 347/2012/EU rendelet II. mellékletének 1. függelékében meghatározott, az 1. jóváhagyási szintre vonatkozó előírásoknak: igen/nem ⁽¹⁾
 - 4.13. A fejlett vészfékező rendszerrel (AEBS) felszerelt járműtípus megfelel a 347/2012/EU rendelet II. mellékletének 2. függelékében meghatározott, a 2. jóváhagyási szintre vonatkozó előírásoknak: igen/nem ⁽¹⁾
5. Megjegyzések (ha vannak):

⁽¹⁾ A nem kívánt rész törlendő.



II. MELLÉKLET

Gépjárműveknek az AEBS tekintetében történő típusjóváhagyására vonatkozó előírások és vizsgálatok

1. Előírások
 - 1.1. Általános előírások
 - 1.1.1. Az e rendelet hatálya alá tartozó valamennyi járműnek a felszerelt AEBS tekintetében meg kell felelnie az e melléklet 1.1–1.6.2. pontjában meghatározott teljesítménykövetelményeknek, és a 13. sz. ENSZ-EGB-előírás⁽¹⁾ 13. mellékletének teljesítménykövetelményei szerint rendelkeznie kell blokkolásgátló funkcióval.
 - 1.1.2. Az AEBS működését nem befolyásolhatják hátrányosan mágneses vagy elektromos mezők. Ezt az ENSZ-EGB 10. sz. előírása 03. módosítássorozatának való megfeleléssel kell igazolni.
 - 1.1.3. Az összetett elektronikus járművezérlő rendszerek biztonsági szempontjainak szem előtt tartását a III. mellékletben szereplő előírások betartásával kell igazolni.
 - 1.2. Teljesítménykövetelmények
 - 1.2.1. A rendszernek megfelelő figyelmeztető jelzéseket kell kiadnia a járművezető számára az 1.2.1.1–1.2.1.3. pontban leírtak szerint.
 - 1.2.1.1. Ütközés-előrejelzés, ha az AEBS az adott jármű előtt ugyanazon sávban alacsonyabb sebességgel haladó, megálló vagy mozgóként nem azonosítható és álló helyzetben lévő, M, N vagy O kategóriájú járművel való ütközés lehetőségét észlelte. A figyelmeztető jelzésnek meg kell felelnie az 1.5.1. pontban előírtaknak.
 - 1.2.1.2. Hibajelzés, ha olyan hiba lépett fel az AEBS-ben, amely meggátolja az e mellékletben szereplő előírások teljesítését. A figyelmeztető jelzésnek meg kell felelnie az 1.5.4. pontban előírtaknak.
 - 1.2.1.2.1. Az AEBS által végrehajtott önellenőrzések között nem lehet észlelhető időintervallum, és következőképpen a figyelmeztető jelzés kigyulladásában sem lehet észlelhető késedelem elektromosan észlelhető hiba esetén.
 - 1.2.1.3. Deaktiválási figyelmeztetés a rendszer deaktiválásakor, amennyiben a jármű rendelkezik az AEBS deaktiválására szolgáló eszközzel. Ennek meg kell felelnie az 1.4.2. pontban előírtaknak.
 - 1.2.2. Az 1.2.1.1. pontban említett figyelmeztető jelzés(eke)t az 1.3.1., 1.3.2. és 1.3.3. pontban előírtakra is figyelemmel vészfékezési fázisnak kell követnie, amelynek célja, hogy a vizsgált jármű sebességét jelentősen csökkentse. Ennek bekövetkeztét a 2.4. és a 2.5. pontnak megfelelően kell vizsgálni.
 - 1.2.3. Az AEBS-nek bármilyen járműterhelés mellett legalább a 15 km/h és a jármű legnagyobb tervezési sebessége közötti sebességtartományban üzemelnie kell, kivéve, ha az 1.4. pont szerint deaktiválták.
 - 1.2.4. Az AEBS-t úgy kell megtervezni, hogy a lehető legkisebbre lehessen csökkenteni az ütközés-előrejelzések számát, és el lehessen kerülni az önműködő fékezést olyan esetekben, amelyeket a járművezető nem értékkel közelgő ráfutásos ütközésként. Ezt a 2.8. pontnak megfelelően kell igazolni.

⁽¹⁾ Az Európai Unió a 97/836/EK tanácsi határozattal (HL L 346., 1997.12.17., 78. o.) csatlakozott az említett ENSZ-EGB-előíráshoz.

▼B

- 1.3. Megszakítás a járművezető által
- 1.3.1. Az AEBS magában foglalhat olyan eszközt, amellyel a járművezető meg tudja szakítani az ütközés-előrejelzési fázist. Ha azonban a jármű fékrendszere tapintható figyelmeztetést küld, akkor a rendszernek magában kell foglalnia olyan eszközt, amellyel a járművezető meg tudja szakítani a figyelmeztető fékezést.
- 1.3.2. Az AEBS-nek magában kell foglalnia olyan eszközt, amellyel a járművezető meg tudja szakítani a vészfékezési fázist.
- 1.3.3. Az 1.3.1. és 1.3.2. pontban említett esetekben a megszakítást szándékos művelettel (például a gázpedál hirtelen lenyomásával, az irányjelző bekapcsolásával) lehet kezdeményezni, ami annak az eredménye, hogy a járművezető felismerte a veszélyhelyzetet. Az e szándékos műveletekről készített listát a jármű gyártója átadja a műszaki szolgálatnak a típusjóváahagyáskor, emellett azt az I. melléklet 2. részének II. szakaszában említett vizsgálati jegyzőkönyvhöz is csatolni kell.
- 1.4. Amennyiben a jármű rendelkezik az AEBS deaktiválására szolgáló eszközzel, a következő feltételeket kell értelemszerűen alkalmazni:
- 1.4.1. Az AEBS-nek automatikusan helyre kell állnia minden új gyújtási ciklus elején.
- 1.4.2. Folyamatos figyelmeztető fényjelzésnek kell tájékoztatnia a járművezetőt arról, hogy az AEBS deaktiválva van. Az 1.5.4. pontban meghatározott sárga figyelmeztető jelzés használható erre a célra.
- 1.5. Figyelmeztető jelzés
- 1.5.1. A rendszernek az 1.2.1.1. pontban említett ütközés-előrejelzést a hang-, a tapintható és a fényjelzés közül kiválasztott legalább két figyelmeztetési móddal kell biztosítani.
- A figyelmeztető jelzéseket úgy kell időzíteni, hogy a járművezető reagálhasson az ütközésveszélyre és úrrá lehessen a helyzeten, továbbá úgy, hogy ne zavarják meg a járművezetőt a túl korai vagy túl gyakori figyelmeztetések. Ezt a 2.4.2 és a 2.5.2. pontnak megfelelően kell vizsgálni.
- 1.5.2. A jármű gyártójának a típusjóváahagyáskor ismertetnie kell a figyelmeztető jelzéseket és a járművezetőnek küldött ütközés-előrejelzések sorrendjét, és ezeket a vizsgálati jegyzőkönyvben is rögzíteni kell.
- 1.5.3. Amennyiben az ütközés-előrejelzés részben fényjelzéssel történik, a fényjelzés lehet az 1.2.1.2. pontban meghatározott hibajelzés villogása.
- 1.5.4. Az 1.2.1.2. pontban említett hibajelzésnek folyamatos sárga figyelmeztető fényjelzésnek kell lennie.
- 1.5.5. Az AEBS figyelmeztető fényjelzésének vagy a gyújtáskapcsoló (indítókapcsoló) „bekapcsol” (üzemel) állásánál, vagy a gyújtáskapcsoló (indítókapcsoló) „bekapcsol” (üzemel) és „indítás” állása között, a gyártó által ellenőrzési pozícióként meghatározott helyen (rendszerindítás (bekapcsolás)) fel kell gyulladnia. Ez az előírás nem vonatkozik a közös térben megjelenített figyelmeztető jelzésekre.
- 1.5.6. A figyelmeztető fényjelzéseknek nappali fényviszonyok mellett is láthatónak kell lenniük; a jelzőfények kifogástalan állapotát a járművezetőnek minden kétséget kizáróan tudnia kell ellenőrizni a vezetőüléskől.
- 1.5.7. Ha a járművezetőt figyelmeztető fényjelzés tájékoztatja arról, hogy az AEBS például a kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt átmenetileg nem működik, e fényjelzésnek folyamatosan és sárgán kell világítania. Az 1.5.4. pontban meghatározott hibajelzés használható erre a célra.

▼B

- 1.6. Az időszakos műszaki vizsgálatra vonatkozó rendelkezések
- 1.6.1. Gondoskodni kell arról, hogy az időszakos műszaki vizsgálat alkalmával a hibajelzés állapotának szemrevételezésével meg lehessen győződni az AEBS helyes üzemi állapotáról a bekapcsolást és az izzóellenőrzést követően.
- Amennyiben a hiba kijelzése a közös térben történik, a hibajelzés állapotának ellenőrzése előtt meg kell vizsgálni, hogy a közös tér működőképese-e.
- 1.6.2. A típusjóváhagyás időpontjában egy bizalmasan kezelendő dokumentumban fel kell vázolni azokat az eszközöket, amelyek a gyártó által választott hibajelzés működésének egyszerű jogosulatlan módosításával szemben védelmet nyújtanak.
- Ez a védelmi követelmény akkor is teljesül, ha az AEBS helyes üzemi állapotának ellenőrzése egy második eszközzel lehetséges.
2. Vizsgálati eljárások
- 2.1. Vizsgálati feltételek
- 2.1.1. A vizsgálatot kellő tapadást biztosító, sík, száraz beton- vagy aszfaltfelületen kell elvégezni.
- 2.1.2. A környezeti hőmérsékletnek 0 °C és 45 °C között kell lennie.
- 2.1.3. A vízszintes látómezőben a céltárgynak a vizsgálat teljes tartama alatt észlelhetőnek kell lennie.
- 2.1.4. A vizsgálatot olyan körülmények között kell elvégezni, hogy a szél ne befolyásolhassa az eredményeket.
- 2.2. A jármű állapota
- 2.2.1. Vizsgálati tömeg
- A járművet a gyártó és a műszaki szolgálat által közösen megállapított terheléssel kell vizsgálni. A terhelés a vizsgálati eljárás megkezdése után nem módosítható.
- 2.3. Vizsgálati céltárgyak
- 2.3.1. A vizsgálatokhoz használt céltárgy szabályos, nagy mennyiségben sorozatgyártott, M₁ AA limuzin kategóriájú személygépkocsi vagy az ilyen járműnek a vizsgált AEBS érzékelőrendszerére vonatkozó azonosító jellemzők tekintetében megfelelő „puha céltárgy”⁽¹⁾.
- 2.3.2. A céltárgy(ak) egyedi azonosítására és reprodukálására alkalmas adatokat rögzíteni kell a jármű típus-jóváhagyási dokumentációjában az I. melléklet 2. része II. szakasza kiegészítése 4.6. pontjának megfelelően.
- 2.4. Álló céltárggyal végrehajtott figyelmeztetési és aktiválási vizsgálat
- 2.4.1. A vizsgált járműnek a vizsgálat funkcionális része előtt legalább két másodpercig egyenes vonalban kell haladnia az álló céltárgy felé, továbbá a vizsgált jármű a céltárgy középvonalától nem térhet ki 0,5 méternél nagyobb mértékben.

⁽¹⁾ A puha céltárgy azonosító jellemzőit a műszaki szolgálat és a jármű gyártója közösen állapítja meg úgy, hogy azok megfeleljenek az M₁ AA limuzin kategóriájú személygépkocsinak.

▼B

A vizsgálat funkcionális része akkor kezdődik, amikor a vizsgált jármű 80 ± 2 km/h sebességgel halad, és a céltárgytól legalább 120 méter távolságra van.

A funkcionális rész kezdetétől az ütközésig a járművezető a kisodródás ellensúlyozása érdekében a kormányberendezésen végrehajtott csekély korrekcióktól eltekintve nem változtathat a vizsgált jármű kezelőszerveinek beállításán.

- 2.4.2. Az 1.5.1. pontban említett ütközés-előrejelzési üzemmódok időzítése megfelel a következőknek:

▼M1

- 2.4.2.1. a) Az 1. jóváhagyási szint esetében: a rendszernek legalább egy tapintható vagy akusztikus figyelmeztetési módot aktiválnia kell legkésőbb az 1. függelékben szereplő táblázat B. oszlopában meghatározott értékek elérésekor:

- b) A 2. jóváhagyási szint esetében: a rendszernek legalább egy figyelmeztetési módot aktiválnia kell legkésőbb a 2. függelékben szereplő táblázat B. oszlopában meghatározott értékek elérésekor, a következő módon:

— a 2. függelékben szereplő táblázat 1. sorában említett járműkategóriák esetében a figyelmeztetésnek tapintható vagy akusztikus jelzésnek kell lennie, továbbá

— a 2. függelékben szereplő táblázat 2. sorában említett járműkategóriák esetében a figyelmeztetésnek tapintható, illetve akusztikai vagy fényjelzésnek kell lennie.

- 2.4.2.2. A rendszernek legalább két figyelmeztetési módot aktiválnia kell legkésőbb az alábbiakban meghatározott értékek elérésekor:

Az 1. jóváhagyási szint esetében: Az 1. függelékben szereplő táblázat C. oszlopa.

A 2. jóváhagyási szint esetében: A 2. függelékben szereplő táblázat C. oszlopa.

▼B

- 2.4.2.3. Az ütközés-előrejelzési fázisban előidézett sebességcsökkenés nem haladhatja meg a 15 km/h sebességcsökkenés és a vizsgált jármű teljes sebességcsökkenésének 30 %-a közül a magasabb értéket.

- 2.4.3. Az ütközés-előrejelzési fázist vészfékezési fázisnak kell követnie.

- 2.4.4. A vészfékezési fázis akkor kezdődik, amikor az ütközésig hátralévő idő legfeljebb 3,0 másodperc.

A megfelelést a műszaki szolgálat és a jármű gyártója közötti megállapodás szerint vagy a vizsgálat során végzett tényleges méréssel vagy a jármű gyártója által biztosított dokumentáció segítségével kell ellenőrizni.

- 2.4.5. A vizsgált járműnek az álló céltárggyal való ütközés pillanatában mért teljes sebességcsökkenése nem lehet kevesebb az alábbiakban meghatározott értékeknél:

A 1. jóváhagyási szint esetében: Az 1. függelékben szereplő táblázat D. oszlopa

A 2. jóváhagyási szint esetében: A 2. függelékben szereplő táblázat D. oszlopa

- 2.5. Mozdó céltárggyal végrehajtott figyelmeztetési és aktiválási vizsgálat

- 2.5.1. A vizsgált járműnek és a mozdó céltárgynak a vizsgálat funkcionális része előtt legalább két másodpercig egyenes vonalban, azonos irányban kell haladnia, továbbá a vizsgált jármű a céltárgy középvonalától nem térhet ki 0,5 méternél nagyobb mértékben.

▼B

A vizsgálat funkcionális része akkor kezdődik, amikor a vizsgált jármű 80 ± 2 km/h, a mozgó céltárgy pedig az alábbiakban meghatározott sebességgel halad:

Az 1. jóváhagyási szint esetében: Az 1. függelékben szereplő táblázat H. oszlopa

A 2. jóváhagyási szint esetében: A 2. függelékben szereplő táblázat H. oszlopa

A vizsgált jármű és a mozgó céltárgy közötti távolságnak legalább 120 méternek kell lennie.

A vizsgálat funkcionális részének kezdetétől egészen addig, amíg a vizsgált jármű a céltárggyal azonos sebességre nem lassul, a járművezető a kisodródás ellensúlyozása érdekében a kormányberendezésen végrehajtott csekély korrekcióktól eltekintve nem változtathat a vizsgált jármű kezelőszerveinek beállításán.

2.5.2. Az 1.5.1. pontban említett ütközés-előjelzési üzemmódok időzítése megfelel a következőknek:

2.5.2.1. A rendszernek legalább egy tapintható vagy akusztikus figyelmeztetési módot kell aktiválnia legkésőbb az alábbiakban meghatározott értékek elérésekor:

Az 1. jóváhagyási szint esetében: Az 1. függelékben szereplő táblázat E. oszlopa

A 2. jóváhagyási szint esetében: A 2. függelékben szereplő táblázat E. oszlopa

▼M1**▼B**

2.5.2.2. A rendszernek legalább két figyelmeztetési módot kell aktiválnia legkésőbb az alábbiakban meghatározott értékek elérésekor:

Az 1. jóváhagyási szint esetében: Az 1. függelékben szereplő táblázat F. oszlopa

A 2. jóváhagyási szint esetében: A 2. függelékben szereplő táblázat F. oszlopa

▼M1**▼B**

2.5.2.3. Az ütközés-előjelzési fázisban előidézett sebességcsökkenés nem haladhatja meg a 15 km/h sebességcsökkenés és a jármű teljes sebességcsökkenésének 30 %-a közül a magasabb értéket.

2.5.3. Az ütközés-előjelzési fázist vészfékezési fázisnak kell követnie, amelynek eredményeképpen a vizsgált jármű el kell, hogy kerülje a mozgó céltárggyal való ütközést.

2.5.4. A vészfékezési fázis akkor kezdődik, amikor az ütközésig hátralévő idő legfeljebb 3,0 másodperc.

A megfelelést a műszaki szolgálat és a jármű gyártója közötti megállapodás szerint vagy a vizsgálat során végzett tényleges mérés, vagy a jármű gyártója által biztosított dokumentáció segítségével kell ellenőrizni.

2.6. Hibakeresési vizsgálat

2.6.1. Elektromos hibát kell szimulálni, például az egyik AEBS-alkatrész áramforrásának kiiktatásával vagy az AEBS-alkatrészek közötti elektromos kapcsolat megszakításával. AEBS-meghibásodás szimulálásakor nem szabad kiiktatni sem az 1.5.4. pontban említett, a járművezetőt figyelmeztető jelzések, sem az 1.4. pontban említett, az AEBS kézi deaktiválására szolgáló opcionális kezelőszerv elektromos csatlakoztatását.

2.6.2. Az 1.5.4. pontban említett hibajelzésnek legkésőbb 10 másodperccel azután, hogy a jármű sebessége meghaladta a 15 km/h-t, aktiválódnia kell és aktívnak kell maradnia, továbbá ismét aktiválódnia kell közvetlenül a gyújtáskapcsoló ki- és bekapcsolásából álló ciklusnak a jármű álló helyzetében történő végrehajtását követően mindaddig, amíg a szimulált hiba fennáll.

▼B

- 2.7. Deaktiválási vizsgálat
- 2.7.1. Az AEBS deaktiválására szolgáló eszközzel felszerelt járművek esetében a gyújtáskapcsolót (indítókapcsolót) „bekapcsolt” (üzemel) állásba kell kapcsolni, majd deaktiválni kell az AEBS-t. Az 1.4.2. pontban említett figyelmeztető jelzésnek aktiválódnia kell. Ezt követően a gyújtáskapcsolót (indítókapcsolót) „kikapcsolt” állásba kell kapcsolni. A gyújtáskapcsolót (indítókapcsolót) ismét „bekapcsolt” (üzemel) állásba kell kapcsolni, majd ellenőrizni kell, hogy a figyelmeztető jelzés nem aktiválódik-e ismét. Amennyiben nem, az azt jelzi, hogy az AEBS működése az 1.4.1. pontnak megfelelően helyreállt. Amennyiben a gyújtási rendszer „kulcs” használatával aktiválható, akkor a követelményt a kulcs eltávolítása nélkül kell teljesíteni.
- 2.8. Téves reakció vizsgálata
- 2.8.1. Két álló, M₁ AA limuzin kategóriájú járművet kell a következők szerint elhelyezni úgy, hogy:
- a vizsgált járművel megegyező menetirányba nézzenek;
 - köztük 4,5 m távolság legyen ⁽¹⁾;
 - a járművek hátsó része egy síkban legyen.
- 2.8.2. A vizsgált járműnek 50 ± 2 km/h állandó sebességgel legalább 60 métert kell megtennie, és a két álló jármű között kell áthaladnia. A vizsgálat alatt a kisodródás ellensúlyozása érdekében a kormányberendezésen végrehajtott csekély korrekcióktól eltekintve nem változtatható meg a vizsgált jármű kezelőszerveinek beállítása.
- 2.8.3. Az AEBS nem adhat ki ütközés-előrejelzést, és nem indíthatja el a vészfékezési fázist.

⁽¹⁾ A két álló jármű közötti távolság meghatározásához az egyes járművek vonatkozási pontját az ISO 612:1978 szabvány szerint kell megállapítani.

▼B

1. függelék

1. jóváhagyási szint: a figyelmeztetési és aktiválási vizsgálatra vonatkozó előírások – megfelelési és meg nem felelési értékek

A	B	C	D	E	F	G	H
Jármű-kategória	Álló céltárgy			Mozgó céltárgy			
	Figyelmeztetési módok időzítése		A jármű sebességének csökkentése (lásd: 2.4.5. pont)	Figyelmeztetési módok időzítése		A jármű sebességének csökkentése (lásd: 2.5.3. pont)	Célssebesség (lásd: 2.5.1. pont)
	Legalább 1 tapintható vagy akusztikus (lásd: 2.4.2.1. pont)	Legalább 2 (lásd: 2.4.2.2. pont)		Legalább 1 tapintható vagy akusztikus (lásd: 2.5.2.1. pont)	Legalább 2 (lásd: 2.5.2.2. pont)		
M ₃ , N ₃ és N ₂ > 8 t (pneumatikus vagy pneumohidraulikus fékrendszerrel és pneumatikus hátsótengely-felfüggesztési rendszerrel felszerelt)	Legkésőbb 1,4 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	Legkésőbb 0,8 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	Legalább 10 km/h	Legkésőbb 1,4 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	Legkésőbb 0,8 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	A jármű nem ütközik a mozgó céltárggyal	32 ± 2 km/h

2. jóváhagyási szint: a figyelmeztetési és aktiválási vizsgálatra vonatkozó előírások – megfelelési és meg nem felelési értékek

Sor	A	B	C	D	E	F	G	H
0	Jármű-kategória	Álló céltárgy			Mozgó céltárgy			
		A figyelmeztetési módok időzítése		A jármű sebességének csökkenése	A figyelmeztetési módok időzítése		A jármű sebességének csökkenése	Célssebesség
		Legalább 1	Legalább 2		Legalább 1	Legalább 2		
		(lásd a 2.4.2.1. pontot)	(lásd a 2.4.2.2. pontot)	(lásd a 2.4.5. pontot)	(lásd a 2.5.2.1. pontot)	(lásd a 2.5.2.2. pontot)	(lásd a 2.5.3. pontot)	(lásd a 2.5.1. pontot)
1	M ₃ ⁽¹⁾ , N ₃ és N ₂ > 8t	legkésőbb 1,4 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	legkésőbb 0,8 másod- perccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	legalább 20 km/h	legkésőbb 1,4 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	legkésőbb 0,8 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	a jármű nem ütközhet a mozgó céltárggyal	12 ± 2 km/h
2	N ₂ ≤ 8t ⁽²⁾ ⁽⁴⁾ és M ₂ ⁽²⁾ ⁽⁴⁾	legkésőbb 0,8 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	a vészfékezési fázis kezdete előtt ⁽³⁾	legalább 10 km/h	legkésőbb 0,8 másodperccel a vészfékezési fázis kezdete előtt	a vészfékezési fázis kezdete előtt ⁽³⁾	a jármű nem ütközhet a mozgó céltárggyal	67 ± 2 km/h ⁽⁵⁾

⁽¹⁾ A hidraulikus fékrendszerrel felszerelt, M₃ kategóriájú járművekre a 2. sorban szereplő előírások vonatkoznak.

⁽²⁾ A pneumatikus fékrendszerrel felszerelt járművekre az 1. sorban szereplő előírások vonatkoznak.

⁽³⁾ Az értékeket a járműgyártó adja meg a típusjóváahagyás során (lásd az I. melléklet 2. része kiegészítésének 4.4. pontját).

⁽⁴⁾ A 2. sor tárgyát képező jármű-kategóriák gyártói az 1. sorban megadott értékeknek megfelelően is szerezhethetnek típusjóváahagyást: ebben az esetben igazolni kell az 1. sorban megadott valamennyi értéknek való megfelelést.

⁽⁵⁾ A H2 cellában a célssebességre vonatkozóan feltüntetett értékeket 2021. november 1-je előtt felül kell vizsgálni.



III. MELLÉKLET

Az összetett elektronikus járművezérlő rendszerek biztonsági szempontjaira vonatkozó különleges követelmények

1. Általános megállapítások

Ez a melléklet határozza meg az összetett elektronikus járművezérlő rendszerek biztonsági szempontjaira tekintettel a dokumentációra, hiba-elhárítási stratégiára és ellenőrzésre vonatkozó különleges előírásokat e rendelet alkalmazásában.

E melléklet az elektronikus rendszer(ek) által vezérelt, biztonsággal kapcsolatos funkciók esetében is alkalmazható.

E melléklet nem határozza meg az összetett elektronikus járművezérlő rendszerek teljesítménykritériumait, de tartalmazza a tervezési eljárásra vonatkozó módszertant, valamint a típusjóváahagyás céljából a műszaki szolgálattal közlendő információkat.

Ezen információknak bizonyítaniuk kell, hogy az összetett elektronikus járművezérlő rendszer normál körülmények között, illetve meghibásodott állapotában teljesíti valamennyi, e rendeletben meghatározott teljesítménykövetelményt.

2. Fogalommeghatározások

E melléklet alkalmazásában:

2.1. „Biztonsági koncepció”: a rendszeren belül, például az elektronikus egységek részeként tervezett azon intézkedések leírása, amelyek célja, hogy a rendszer integritását elektromos meghibásodás esetén is fenntartsák, és ezáltal gondoskodjanak a biztonságos üzemelésről.

A biztonsági koncepció részét alkothatja a részleges üzemeltetésre való visszatérésnek vagy akár az alapvető járműfunkciók tartalékrendszerre történő visszaállításának lehetősége.

2.2. „Elektronikus vezérlőrendszer”: az említett járművezérlési funkció elektronikus adatfeldolgozás útján történő megvalósításában való közreműködésre tervezett egységek együttese.

E rendszereket gyakran szoftverek vezérlik, és olyan különálló funkcionális alkatrészekből állnak, mint az érzékelők, elektronikus vezérlőegységek és működtető egységek, amelyeket átviteli kapcsolatok kötnek össze. Tartalmazhatnak mechanikai, elektropneumatikus vagy elektrohidraulikus elemeket.

2.3. „Összetett elektronikus járművezérlő rendszerek”: olyan elektronikus vezérlőrendszerek, amelyek olyan vezérlési hierarchia részei, amelyben a vezérelt funkciót egy magasabb szintű elektronikus vezérlőrendszer/funkció hatástalaníthatja.

2.4. „Magasabb szintű vezérlőrendszerek/-funkciók”: olyan rendszerek/funkciók, amelyek a jármű vezérlőrendszerének normál funkciójában (funkcióiban) változások vezérlése révén kiegészítő feldolgozó- és/vagy érzékelőrendelkezéseket alkalmaznak a jármű viselkedésének megváltoztatására.

Ez lehetővé teszi az összetett rendszerek számára, hogy célkitűzéseiket az érzékelt körülményektől függően önműködően megváltoztassák.

2.5. „Egységek”: a rendszer összetevőinek e mellékletben szereplő legkisebb részei; az azonosítás, elemzés vagy csere céljából ezeknek az összetevőknek a kombinációi egyetlen entitásnak tekintendők.

▼B

- 2.6. „Átviteli kapcsolatok”: azok az eszközök, amelyeket jelzések, működési adatok vagy energiaellátás továbbításának céljaira az elosztott egységek összekötésére használnak.

Ez a berendezés általában elektromos, de egyes részei lehetnek optikaiak, mechanikusak, pneumatikusak vagy hidraulikusak.

- 2.7. „Vezérlési tartomány”: kimeneti változó, amely megfelel annak a tartománynak, amelyen belül a rendszer valószínűleg képes irányítást gyakorolni.

- 2.8. „A funkcionális működés határai”: azok a külső fizikai korlátok, amelyeken belül a rendszer az irányítást képes fenntartani.

3. Dokumentáció

3.1. Követelmények

A gyártó rendelkezésre bocsát egy olyan dokumentációs csomagot, amely betekintést nyújt a típus-jóváhagyási kérelemben megjelölt, összetett elektronikus járművezérlő rendszer (a továbbiakban: „rendszer”), valamint azon eszközök alapfelépítésébe, amelyekkel a rendszer más járműrendszerekhez kapcsolódik, vagy amelyekkel a kimeneti változókat közvetlenül vezérli.

A „rendszer” gyártó által meghatározott funkcióját (funkcióit) és a biztonsági koncepciót ismertetni kell.

A dokumentációnak rövidnek kell lennie, de bizonyítania kell, hogy a tervezésben és a fejlesztésben valamennyi érintett rendszerrel kapcsolatos terület szakértői részt vettek.

Az időszakos műszaki vizsgálatok vonatkozásában a dokumentáció leírja, hogy a „rendszer” aktuális működési állapota miként ellenőrizhető.

- 3.1.1. A dokumentációt az alábbi két részben kell rendelkezésre bocsátani:

- a) A hivatalos jóváhagyási dokumentációs csomag, amely tartalmazza a 3. szakaszban felsorolt anyagokat (a 3.4.4. pontban említettek kivételével), és amelyet a típus-jóváhagyási kérelem benyújtásakor adnak át a műszaki szolgálatnak. Ez szolgál majd az e melléklet 4. pontjában meghatározott ellenőrzési eljárás hivatkozási alapjául.
- b) A 3.4.4. pontban szereplő további anyagok és elemzési adatok, amelyeket a gyártónak meg kell őriznie, és amelyekbe a típusjóváhagyáskor vizsgálat céljából betekintést kell nyújtania.

3.2. A „rendszer” funkcióinak leírása

Olyan leírást kell benyújtani, amely egyszerűen ismerteti a „rendszer” valamennyi vezérlési funkcióját, valamint a célkitűzések megvalósításához alkalmazott módszereket, beleértve egy leírást a vezérlés gyakorlásának mechanizmusáról (mechanizmusairól).

- 3.2.1. Listát kell szolgáltatni valamennyi bemeneti és érzékelt változóról, valamint meg kell határozni ezek működési tartományát.

- 3.2.2. Valamennyi, a „rendszer” által vezérelt kimeneti változóról listát kell adni, valamint minden egyes esetben jelezni kell, hogy a vezérlés közvetlenül vagy a jármű egy másik rendszerén keresztül történik-e. Az egyes változókra gyakorolt vezérlési tartományt meg kell határozni.

- 3.2.3. Meg kell állapítani a funkcionális működés határait meghatározó korlátokat, amennyiben azok összefüggnek a rendszer teljesítményével.

3.3. A rendszer felépítése és vázlata

3.3.1. Alkatrészleltár

Be kell nyújtani a „rendszer” valamennyi egységét feltüntető, valamint a szóban forgó vezérlési funkció eléréséhez szükséges egyéb járműrendszereket említő listát.

Ezen egységek kombinációjáról egy felépítési tervrajzot is be kell nyújtani, amely világosan mutatja mind a berendezések elhelyezkedését, mind az összekapcsolódásokat.

▼B

3.3.2. Az egységek funkciói

A „rendszer” minden egyes egységének funkcióját fel kell vázolni, valamint fel kell tüntetni azokat a jeleket, amelyek az egységet a többi egységgel vagy más járműrendszerekkel összekapcsolják. Ezen információk megadhatók folyamatábra vagy egyéb egyszerűsített diagram formájában, vagy ilyen diagrammal kiegészített leírásban.

3.3.3. Kapcsolódások

A „rendszeren” belüli kapcsolódásokat az elektromos átviteli kapcsolódások esetében kapcsolási rajzon, optikai kötések esetében az optikai kábelek elrendezési rajzán, pneumatikus vagy hidraulikus átviteli berendezések esetében csővezetékek elrendezési rajzán, illetve mechanikai kapcsolódások esetében egyszerűsített grafikus vázlaton kell feltüntetni.

3.3.4. Jeláram és prioritások

Az említett átviteli kapcsolatok és az egységek között továbbított jelek között egyértelmű megfelelésnek kell lennie.

Többszatomás adatvonalak esetében közölni kell a jelek elsőbbségét, amennyiben az elsőbbség e rendelet alkalmazásában valamely teljesítménnyel vagy biztonsággal kapcsolatos kérdést érint.

3.3.5. Az egységek azonosítása

Az egyes egységeknek a megfelelő hardver, illetve dokumentáció társítása érdekében világosan és egyértelműen azonosíthatónak kell lenniük (például a hardver jelzése, valamint a szoftvertartalom jelzése vagy szoftverkimenete által).

Amennyiben a funkciókat egyetlen egységen belül vagy egyetlen számítógépben kombinálják, de a folyamatábrán az egyértelműség és egyszerűbb magyarázat érdekében külön blokkban szerepelnek, csak egyetlen hardverazonosító jelzést kell használni.

A gyártó ezen azonosító használatával garantálja, hogy a leszállított berendezés(ek) megfelel(nek) a vonatkozó dokumentumban foglaltaknak.

3.3.5.1. Az azonosítás meghatározza a hardvert és a szoftverváltozatot, és amennyiben ez utóbbi olyan mértékben megváltozna, hogy e rendelet alkalmazásában az egység funkciója is módosulna, az azonosítást szintén meg kell változtatni.

3.4. A gyártó biztonsági koncepciója

3.4.1. A gyártó nyilatkozatot nyújt be, amelyben megerősíti, hogy a „rendszer” célkitűzéseinek megvalósítása érdekében választott stratégia – hibátlan feltételek mellett – nem érinti azon rendszerek biztonságos működését, amelyekre e rendelet előírásai vonatkoznak.

3.4.2. A „rendszer” által alkalmazott szoftver tekintetében ismertetni kell az architektúra vázlatát, valamint meg kell jelölni a felhasznált tervezési módszereket és eszközöket. A gyártónak készen kell állnia arra, hogy kérésre bizonyítékokat szolgáltatson a tervezési és fejlesztési folyamat során a rendszerlogika megvalósításának meghatározására használt eszközökről.

3.4.3. A gyártó a műszaki hatóságoknak magyarázatot ad azokról a „rendszerbe” beépített tervezési megoldásokról, amelyek meghibásodás esetén is biztonságos működést biztosítanak. Példák a „rendszer” meghibásodása esetére szolgáló lehetséges tervezési megoldásokra:

- a) visszalépés részleges rendszer alkalmazásával történő működésre;
- b) átállás különálló biztonsági tartalékrendszerre;
- c) a magas szintű funkció kiesése.

Meghibásodás esetén a járművezetőt például figyelmeztető jelzés vagy a kijelzőn megjelenő üzenet figyelmezteti. Amennyiben a járművezető nem kapcsolja ki a rendszert, például a gyújtáskapcsoló kikapcsolt állapotba fordításával vagy – ha erre a célra külön kapcsoló szolgál – a konkrét funkció kikapcsolásával, a figyelmeztető jelzésnek a meghibásodás fennállása alatt mindvégig működnie kell.

▼B

- 3.4.3.1. Ha a kiválasztott rendelkezés bizonyos meghibásodások esetén részleges üzemmódot választ, akkor ezeket a meghibásodáshoz vezető körülményeket ismertetni kell, a hatékonyság ebből eredő korlátait pedig meg kell határozni.
- 3.4.3.2. Ha a kiválasztott rendelkezés a járművezérlési rendszer célkitűzésének megvalósítására másodlagos (tartalék) eszközt választ, az átállási mechanizmus elveit, a redundancia logikáját és szintjét, valamint bármilyen beépített másodlagos ellenőrző eszközt ismertetni kell, a tartalékrendszer hatékonyságának ezekből eredő korlátait pedig meg kell határozni.
- 3.4.3.3. Ha a kiválasztott rendelkezés a magasabb szintű funkció kiesését választja, valamennyi, ezzel a funkcióval összefüggő kimeneti vezérlőjelnek le kell tiltódnia, méghozzá olyan módon, hogy az átmeneti zavar korlátozott legyen.
- 3.4.4. A dokumentációt olyan elemzésnek kell alátámasztania, amely átfogó módon mutatja be, hogy a járművezérlésre vagy -biztonságra hatással lévő, meghatározott hibák bármelyikének előfordulása esetén a rendszer hogyan fog viselkedni.

Ez alapulhat hibamód- és hatáselemzésen (FMEA), hibafaelemzésen (FTA) vagy bármely hasonló, a rendszer biztonsági megfontolásait szemléltető eljáráson.

A kiválasztott elemzési módszert (módszereket) a gyártónak meg kell határoznia és fenn kell tartania, majd a típusjóváahagyáskor a műszaki szolgálat számára vizsgálat céljából be kell mutatnia.

- 3.4.4.1. Ez a dokumentáció részletezi a nyomon követett paramétereket, illetve az e melléklet 3.4.4. pontjában említett egyes hibakörülmények esetében meghatározza a járművezetőnek és/vagy a javító/műszaki ellenőrző személyzetnek adott figyelmeztető jelzéseket.

4. Ellenőrzés és vizsgálat

- 4.1. A „rendszernek” a 3. pontban előírt dokumentumokban meghatározott funkcionális működését a következőképpen kell vizsgálni:

4.1.1. A „rendszer” működésének ellenőrzése

A normál működési szint megállapításának céljából a járműrendszer teljesítményének vizsgálatát annak hibátlan állapotában, a gyártó alapvető összehasonlító előírásai alapján kell elvégezni, kivéve, ha a normál működési szintre az e rendeletben meghatározott jóváahagyási eljárás részét képező teljesítményvizsgálat vonatkozik.

4.1.2. A 3.4. pontban szereplő biztonsági koncepció ellenőrzése

A típusjóváahagyó hatóság szabad mérlegelése szerint bármely egyedi egység meghibásodásának hatása alatt ellenőrizheti a „rendszer” reagálását, az egységen belüli belső meghibásodás hatásának szimulálása érdekében az elektromos vagy mechanikai egységeknek ennek megfelelő kimeneti jeleket továbbítva.

Az ellenőrzés eredményeinek meg kell egyezniük a hibaelemzés dokumentált összefoglalójával, olyan mértékben, hogy általánosságban a biztonsági terv és a végrehajtás megfelelőként jóváahagyható.