



Tartalom

II Nem jogalkotási aktusok

HATÁROZATOK

- ★ A Bizottság (EU) 2021/826 határozata (2021. május 17.) a migrációs válság kezelése érdekében Görögország segítségnyújtás iránti kérelmére válaszul Belgium által behozott áruk tekintetében biztosított behozatalivám- és héamentességről (az értesítés a C(2021) 3274. számú dokumentummal történt)..... 1

IRÁNYMUTATÁSOK

- ★ Az Európai Központi Bank (EU) 2021/827 iránymutatása (2021. április 29.) az Európai Központi Bank negyedéves pénzügyi elszámolásokra vonatkozó statisztikai adatszolgáltatási követelményeiről szóló EKB/2013/24 iránymutatás módosításáról (EKB/2021/20) ..... 4

NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

- ★ Az Egyesült Nemzetek 158. számú előírása – a gépjárművek mögött lévő veszélyeztetett úthasználók járművezetők általi érzékelését tolató módban segítő eszközök és gépjárművek jóváhagyására vonatkozó egységes rendelkezések [2021/828] ..... 20
- ★ Az ENSZ 159. számú előírása – Egységes rendelkezések a gépjárműveknek az elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer tekintetében történő jóváhagyásáról [2021/829]..... 62



## II

(Nem jogalkotási aktusok)

## HATÁROZATOK

## A BIZOTTSÁG (EU) 2021/826 HATÁROZATA

(2021. május 17.)

**a migrációs válság kezelése érdekében Görögország segítségnyújtás iránti kérelmére válaszul Belgium által behozott áruk tekintetében biztosított behozatalivám- és héamentességről**

(az értesítés a C(2021) 3274. számú dokumentummal történt)

(Csak a holland, a francia és a görög nyelvű szöveg hiteles)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a 2006/112/EK irányelv 143. cikke b) és c) pontja hatályának a bizonyos termékek végleges behozatalára kivetett hozzáadottérték-adó alóli mentességek tekintetében való meghatározásáról szóló, 2009. október 19-i 2009/132/EK tanácsi irányelvre <sup>(1)</sup> és különösen annak 53. cikke első bekezdésére,

tekintettel a vámmentességek közösségi rendszerének létrehozásáról szóló, 2009. november 16-i 1186/2009/EK tanácsi rendeletre <sup>(2)</sup> és különösen annak 76. cikke első bekezdésére,

mivel:

- (1) A migrációs válság időszakát követően Görögország 2020. március 2-án az 1313/2013/EU európai parlamenti és tanácsi határozat <sup>(3)</sup> 15. cikkének megfelelő segítségnyújtás iránti kérelmet terjesztett elő.
- (2) Görögország kérelmére válaszul Belgium Védelmi Minisztériuma – az 1186/2009/EK rendelet 74. cikke és a 2009/132/EK irányelv 51. cikke értelmében vett állami szervezetként – 2020. március 6-án sürgősségigélfelszereléseket és más szükséges ellátmányt hozott be és szállított Görögországba a menedékkérők és migránsok közötti szétosztás vagy rendelkezésre bocsátás céljából.
- (3) A Bizottság határozatának bejelentéséig Belgium – az 1186/2009/EK rendelet 76. cikke második bekezdésének és a 2009/132/EK irányelv 53. cikke második bekezdésének megfelelően – engedélyezte az árukra alkalmazandó behozatali vámok és hozzáadottérték-adó (a továbbiakban: héa) felfüggesztését.
- (4) Belgium 2020. március 23-án a Görögországnak szállított árukra vonatkozó behozatalivám- és héamentesség iránti kérelmet nyújtott be. Belgium részletes listát nyújtott be a Bizottságnak, amelyben feltüntette a Görögországba küldött, behozatalivám- és héamentesen behozott áruk jellegét és mennyiségét.

<sup>(1)</sup> HL L 292., 2009.11.10., 5. o.

<sup>(2)</sup> HL L 324., 2009.12.10., 23. o.

<sup>(3)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 1313/2013/EU határozata (2013. december 17.) az uniós polgári védelmi mechanizmusról (HL L 347., 2013.12.20., 924. o.).

- (5) Az 1186/2009/EK rendelet 76. cikkének első bekezdése és a 2009/132/EK irányelv 53. cikkének első bekezdése értelmében úgy tekinthető, hogy Belgiumnak a Görögország részére szállított árukra vonatkozó behozatalivám- és héamentesség iránti kérelmét az érintett tagállam nyújtotta be, figyelembe véve, hogy Görögország segítségnyújtás iránti kérelmet terjesztett elő, Belgium pedig az 1313/2013/EU határozat 15. cikkének értelmében válaszolt erre.
- (6) Az 1186/2009/EK rendelet XVII. fejezetének C. szakasza és a 2009/132/EK irányelv VIII. címének 4. fejezete értelmében vett katasztrófának minősül az a humanitárius válsághelyzet és az általa okozott rendkívüli kihívás, amely szükségessé teszi a többi tagállam gyors segítségnyújtását, hogy a téli időszakban védelmet nyújtsanak a megnövekedett számú menedékkérőnek és migránsnak.
- (7) Ezért helyénvaló, hogy a Bizottság mentességet biztosítson Belgium számára az 1186/2009/EK rendelet 74. cikkében meghatározott célokból behozott árukra fizetendő behozatali vámok, valamint a 2009/132/EK irányelv 51. cikkében meghatározott célokból behozott árukra fizetendő héa tekintetében.
- (8) Görögország 2020. október 22-én megerősítette a Bizottságnak a Belgium által benyújtott részletes listán szereplő áruk átvételét; tájékoztatott arról, hogy a Polgári Védelmi Minisztérium Polgári Védelmi Főtitkárságát jelölte ki a fent említett áruk átvételére a migránsok és menedékkérők közötti ingyenes szétosztás vagy rendelkezésre bocsátás céljából; és elismerte, hogy a fent említett áruk tekintetében megfelelő intézkedéseket hoztak az 1186/2009/EK rendelet 78., 79. és 80. cikkének, valamint a 2009/132/EK irányelv 55., 56. és 57. cikkének való megfelelés biztosítása érdekében.
- (9) Ezért behozatalivám- és héamentességet kell adni a Belgium által 2020. március 6-án végzett behozatal tekintetében, hogy Belgium továbbadja azt Görögország számára.
- (10) Az 1186/2009/EK rendelet 76. cikkében és a 2009/132/EK irányelv 53. cikkében foglaltaknak megfelelően a Bizottság 2021. február 11-én konzultált a tagállamokkal,

ELFOGADTA EZT A HATÁROZATOT:

#### 1. cikk

Az áruk az 1186/2009/EK rendelet 2. cikke (1) bekezdésének a) pontja értelmében vett behozatali vámoktól és a 2009/132/EK irányelv 2. cikke (1) bekezdésének a) pontja értelmében vett behozatal után fizetendő héától mentesen behozhatók, amennyiben teljesülnek az alábbi feltételek:

- a) az árukat Görögország Polgári Védelmi Minisztériumának Polgári Védelmi Főtitkársága általi, a menedékkérők és migránsok közötti ingyenes szétosztásra és ingyenes rendelkezésre bocsátásra szánták;
- b) az áruk eleget tesznek az 1186/2009/EK rendelet 75., 78., 79. és 80. cikkében, valamint a 2009/132/EK irányelv 52., 55., 56. és 57. cikkében meghatározott feltételeknek;
- c) a görög hatóságok az e határozat hatálya alá tartozó, behozott áruk tekintetében megfelelő intézkedéseket hoztak az 1186/2009/EK rendelet 78., 79. és 80. cikkének, valamint a 2009/132/EK irányelv 55., 56. és 57. cikkének való megfelelés biztosítása érdekében.

#### 2. cikk

Az 1. cikket a Belgium által 2020. március 6-án behozott, majd Görögország 2020. március 2-án előterjesztett – az 1313/2013/EU határozat 15. cikkének megfelelő – segítségnyújtás iránti kérelmére válaszul Görögországba szállított árukra kell alkalmazni.

*3. cikk*

Ennek a határozatnak a Belga Királyság és a Görög Köztársaság a címzettje.

Kelt Brüsszelben, 2021. május 17-én.

*a Bizottság részéről*

Paolo GENTILONI

*a Bizottság tagja*

---

# IRÁNYMUTATÁSOK

## AZ EURÓPAI KÖZPONTI BANK (EU) 2021/827 IRÁNYMUTATÁSA

(2021. április 29.)

az Európai Központi Bank negyedéves pénzügyi elszámolásokra vonatkozó statisztikai adatszolgáltatási követelményeiről szóló EKB/2013/24 iránymutatás módosításáról (EKB/2021/20)

AZ EURÓPAI KÖZPONTI BANK KORMÁNYZÓTANÁCSA,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a Központi Bankok Európai Rendszere és az Európai Központi Bank alapokmányára és különösen annak 5.1. és 5.2., valamint 12.1. és 14.3. cikkére,

mivel:

- (1) Az elmúlt évek gazdasági és statisztikai fejleményei szükségessé teszik a negyedéves pénzügyi elszámolásokra vonatkozó adatszolgáltatási követelmények felülvizsgálatát és aktualizálását e követelmények gazdasági elemzések céljára fennálló folyamatos relevanciájának biztosítása érdekében.
- (2) A szektorális finanszírozás és a szektorok összekapcsolódásának elemzése céljára egyre fontosabbá válik az egyéb pénzügyi intézmények (EPK-k) szektorának részletesebb bontása. Az EKB/2013/24 európai központi banki iránymutatásban <sup>(1)</sup> szereplő, a negyedéves pénzügyi elszámolásokra vonatkozó követelményeket módosítani kell az EPK-k szektor szerinti bontásai jelentésének előírása érdekében.
- (3) A globalizáció és a határokon átnyúló összeolvadások és befolyásszerzések jobb megértése érdekében módosítani kell az EKB/2013/24 iránymutatásban szereplő, a negyedéves pénzügyi elszámolásokra vonatkozó követelményeket, hogy lehetővé váljon egyes kiválasztott pénzügyi instrumentumok közvetlen külföldi tőkebefektetés (FDI) szerinti bontása az 549/2013/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben <sup>(2)</sup> foglalt fogalom meghatározások (az A. melléklet 7. fejezetének 7.98 pontja [a közvetlen külföldi tőkebefektetés nyilvántartási kategóriái] és 18.14. táblázata [a BPM6 funkcionális kategóriái és az ESA pénzügyieszköz-kategóriái közötti kapcsolatok]) alapján.
- (4) 2019-ben önkéntes alapon bevezetésre került a központi banki alszektor negyedéves pénzügyi elszámolásokban történő jelentése. Ezt az EKB/2013/24 iránymutatásnak most meg kell követelnie a vonatkozó nemzeti adatszolgáltatási követelmények összességének megragadása érdekében.
- (5) Ezenkívül módosítani kell az EKB/2013/24 iránymutatásban szereplő, a pénzügyi eszközökre és forrásokra vonatkozó nemzeti adatok szolgáltatására irányuló követelményt annak érdekében, hogy – a gazdasági és pénzügyi stabilitással összefüggő elemzések alátámasztása érdekében – az életbiztosítási és nyugdíjjogosultságok esetében további instrumentum szerinti bontások váljanak lehetővé.
- (6) Az EKB/2013/24 iránymutatásban foglalt azon követelményt, hogy az egyes jelentősebb eseményekre vonatkozó magyarázatokat kell szolgáltatni és meg kell jelölni a negyedéves nemzeti pénzügyi elszámolások helyesbítéseinek indokait, akként kell módosítani, hogy figyelembevételre kerüljenek a negyedéves euroövezeti bruttó hazai termék 0,2 %-ánál alacsonyabb mértékű, azonban nemzeti szinten jelentős események vagy helyesbítések.

<sup>(1)</sup> Az Európai Központi Bank iránymutatása (2013. július 25.) az Európai Központi Bank negyedéves pénzügyi elszámolásokra vonatkozó statisztikai adatszolgáltatási követelményeiről (EKB/2013/24) (HL L 2., 2014.1.7., 34. o.).

<sup>(2)</sup> Az Európai Parlament és a Tanács 549/2013/EU rendelete (2013. május 21.) az Európai Unió-beli nemzeti és regionális számlák európai rendszeréről (HL L 174., 2013.6.26., 1. o.).

- (7) Az Európai Központi Bank által végzett statisztikai adatgyűjtésről szóló, 1998. november 23-i 2533/98/EK tanácsi rendelet <sup>(3)</sup> 4. cikke szerint a tagállamok maguk szervezik meg a statisztikai adatszolgáltatást, és teljes körűen együttműködnek a Központi Bankok Európai Rendszerével a Központi Bankok Európai Rendszere és az Európai Központi Bank Alapokmánya 5. cikkéből fakadó kötelezettségek teljesítésének biztosítása érdekében.
- (8) Ezért az EKB/2013/24 iránymutatást ennek megfelelően módosítani kell,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYMUTATÁST:

### 1. cikk

#### Módosítások

Az EKB/2013/24 iránymutatás a következőképpen módosul:

1. Az 1. cikk 1. pontja helyébe a következő szöveg lép:

„1. »euroövezet« az euroövezeti tagállamok gazdasági területe, az Európai Központi Bank (EKB), az Európai Stabilizációs Mechanizmus (ESM) és az Európai Pénzügyi Stabilitási Eszköz (EFSF);”

2. A 2. cikk (2) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(2) A »kiegészítő adatok«-ra vonatkozó követelmények lefedik a tranzakciókat és az állományokat 2012 utolsó negyedétől a referencia-negyedévig. Az I. melléklet 1., 2., 4., és 5. táblázatának »H« oszlopában (a kormányzati szektorra vonatkozó kiegészítő adatok), valamint az I. melléklet 4. és 5. táblázata »B« oszlopának 3. és 17. sorában (a nem pénzügyi vállalatok közötti hitelekre vonatkozó kiegészítő adatok) megjelölt kiegészítő adatok önkéntes alapon szolgáltatathatók.”

3. A 2. cikk (3) bekezdésének a) és b) pontja helyébe a következő szöveg lép:

„a) a tranzakciókra, állományokra és egyéb volumenváltozásokra vonatkozó adatok (tranzakciók és állományok csak a 2. táblázat 46. sorához »nettó pénzügyi tranzakciók/nettó pénzügyi vagyon«) 2012 utolsó negyedétől a referencia-negyedévig; és

b) a tranzakciókra és az állományokra vonatkozó adatok 1999 első negyedétől 2012 harmadik negyedévéig. Az 1999 első negyedétől 2002 negyedik negyedévéig tartó időszak vonatkozásában az ilyen adatokat a legjobb becslés alapján kell szolgáltatni. Az I. melléklet 1. és 2. táblázatának »J« és »K« oszlopában (a háztartásokra és a háztartásokat segítő nonprofit intézményekre vonatkozó bontás) megjelölt adatok önkéntes alapon szolgáltatathatók.”

4. A 2. cikk (5) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(5) Az I. melléklet 3–7. táblázatának 16–29. sorában és a 8–9. táblázatának 15–27. sorában megjelölt »euroövezet a belföld kivételével« és »euroövezeten kívüli rezidensek« ügyfélszektorokat ki kell igazítani annak érdekében, hogy azok tükrözzék az euroövezet összetételét az adatszolgáltatás napján. Ezt a kiigazítást minden esetben el kell végezni, amikor valamely tagállam bevezeti az eurót. A szolgáltatott adatok helyesbítését a (2), (3) és (4) bekezdésben meghatározott eltérő adatkövetelményekkel összhangban, a legjobb becslés alapján kell elvégezni.”

5. A 2. cikk (6) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(6) Az (1)–(5) bekezdéstől eltérve az NKB-k nem kötelesek továbbítani a következőket:

a) bármely időpontban, az érintett tagállam Unióhoz történő csatlakozásának éve első negyedét megelőző negyedévekre vonatkozó adatokat;

<sup>(3)</sup> HL L 318., 1998.11.27., 8. o.

- b) 2022 júniusa előtt az egyéb pénzügyi intézmények (EPK-k) szektor szerinti bontásához kapcsolódó »nemzeti adatok«-at és »kiegészítő adatok«-at (az I. melléklet 1–2. táblázatának »E.1«, »E.2« és »E.3« oszlopa);
- c) 2024 márciusa előtt az egyéb pénzügyi intézmények szektor szerinti bontásához kapcsolódó »nemzeti adatok«-at és »kiegészítő adatok«-at (az I. melléklet 4–9. táblázatának »E.1«, »E.2« és »E.3« oszlopa, 3–7. táblázatának 8–10. és 22–24. sora, és 8–9. táblázatának 7–9. és 20–22. sora);
- d) 2023 márciusa előtt a (3) bekezdés a) pontjában említett, a közvetlen külföldi tőkebefektetéshez kapcsolódó »nemzeti adatok«-at (az I. melléklet 1–2. táblázatának 2., 12., 16., 22., 24., 43. és 45. sora);
- e) 2023 márciusa előtt a (3) bekezdés a) pontjában említett, az életbiztosítási és nyugdíjjogosultságokra vonatkozó további instrumentum szerinti bontásokhoz kapcsolódó »nemzeti adatok«-at (az I. melléklet 1–2. táblázatának 33–34. és 37–38. sora);
- f) bármely időpontban, a b), c) és d) pontban említett adatokat a 2012 utolsó negyedévétől 2013 harmadik negyedévéig tartó időszak vonatkozásában;
- g) bármely időpontban, az e) pontban említett adatokat a 2012 utolsó negyedévétől 2016 harmadik negyedévéig tartó időszak vonatkozásában.”

6. A 2. cikk (7) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(7) A (2)–(5) bekezdés alapján jelentett adatokkal együtt az NKB-k magyarázattal szolgálnak a következőkre vonatkozóan:

- a) a referencia-negyedév egyes jelentősebb eseményei, ha az ilyen jelentősebb események nagyságrendje eléri a negyedéves euroövezeti bruttó hazai termék 0,2 %-át vagy ha az esemény nagyságrendje nemzeti szinten jelentős, vagy ha az EKB kéri ezeket az információkat; és
- b) az EKB részére ezen iránymutatásnak megfelelően jelentett legutóbbi »nemzeti adatok«-kal összehasonlított helyesbítések indokai, ha az ilyen helyesbítésekből eredő adatváltozások nagyságrendje eléri a negyedéves euroövezeti bruttó hazai termék 0,2 %-át vagy ha azok nagyságrendje nemzeti szinten jelentős, vagy ha az EKB kéri ezeket az információkat.”

7. A 3. cikk (2) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(2) Az EKB közzéteszi az általa összeállított euroövezeti aggregátumokat, valamint a 2. cikk alapján gyűjtött, a 2. cikk (3)–(5) bekezdésében leírt »nemzeti adatok«-at, a Statisztikai Bizottság által szükségesnek látottak szerint, kivéve az I. melléklet 3–7. táblázatának 16–29. soraiban és a 8–9. táblázatának 15–27. soraiban foglalt cellákhoz kapcsolódó adatokat (amelyek az »euroövezet a belföld kivételével« és az »euroövezeten kívüli rezidensek« ügyletszektorokra vonatkoznak).”

8. A 4. cikk (1) bekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„(1) Az NKB-k a 2. cikk (2) bekezdésében meghatározott »kiegészítő adatok«-at a referencia-negyedév végétől számított 85 naptári napon belül jelentik az EKB számára. Az Igazgatóság ezt a határidőt adott esetben a Statisztikai Bizottság véleményének figyelembevételével 82 naptári napra csökkentheti. Az Igazgatóság döntéséről indokolatlan késedelem nélkül tájékoztatja a Kormányzótanácsot. Az EKB az adatszolgáltatási időszak bármely változásáról az első olyan adatszolgáltatási időpont előtt legalább egy évvel értesíti az NKB-kat, amelyre a változás alkalmazandó. Az NKB-k a kapcsolódó magyarázatokat a referencia-negyedév végétől számított 87 naptári napon belül jelentik az EKB számára.”

9. Az I. melléklet helyébe ezen iránymutatás melléklete lép.

## 2. cikk

### Hatálybalépés és végrehajtás

- (1) Ez az iránymutatás az azon tagállamok nemzeti központi bankjaival történő közlése napján lép hatályba, amelyek pénzneme az euro.
- (2) Az eurorendszerbeli központi bankoknak 2021. június 1-jétől kell megfelelniük ennek az iránymutatásnak.



*3. cikk***Címzettek**

Ennek az iránymutatásnak címzettje az eurorendszer valamennyi központi bankja.

Kelt Frankfurt am Mainban, 2021. április 29-én.

*az EKB Kormányzótanácsa részéről*  
*az EKB elnöke*  
Christine LAGARDE

---

Az EKB/2013/24 iránymutatás I. melléklete helyébe a következő szöveg lép:

„I. MELLÉKLET

### ADATSZOLGÁLTATÁSI KÖVETELMÉNYEK

#### Az adatkövetelmények összefoglalása

Cikk	Tartalom	Táblázatok	Adattípus			Referencia-időszak	Első adatszolgáltatási időpont	Határidők	Megjegyzések
			Állományok	Tranzakciók	Egyéb volumen-változások				
2. cikk (2) bek. 4. cikk (1) bek.	Kiegészítő adatok; csak a feketével jelölt cellák – az EPK bontástól eltérő	T1 – pénzügyi eszközök T2 – források T4 – rövid lejáratú hitelek (w-t-w) T5 – hosszú lejáratú hitelek (w-t-w)	✓	✓		2012. 4. negyedévtől kezdődően	2014. szeptember	Referencia-negyedév végének időpontja (t)+85 (magyarázatok t+87)	– Feketével jelölt cellák a H oszlopban önkéntes alapon – Feketével jelölt cellák a T4 és T5 B oszlopa 3. és 17. sorában önkéntes alapon – Magyarázattal együtt
2. cikk (2) bek. 4. cikk (1) bek.	Kiegészítő adatok; csak a feketével jelölt cellák – EPK bontás	T1 – pénzügyi eszközök T2 – források	✓	✓		2013. 4. negyedévtől kezdődően	2022. június	t+85 (magyarázatok t+87)	– Feketével jelölt cellák az E.1–E.3 oszlopban – Magyarázattal együtt
2. cikk (2) bek. 4. cikk (1) bek.	Kiegészítő adatok; csak a feketével jelölt cellák – EPK bontás	T4 – rövid lejáratú hitelek (w-t-w) T5 – hosszú lejáratú hitelek (w-t-w)	✓	✓		2013. 4. negyedévtől kezdődően	2024. március	t+85 (magyarázatok t+87)	– Feketével jelölt cellák az E.1–E.3 oszlopban, a 8–10. és a 22–24. sorban – Magyarázattal együtt
2. cikk (3) bek. a) pont 2. cikk (5) bek. 3. cikk (2) bek. 3. cikk (3) bek. a), b) pont 4. cikk (2) bek.	Nemzeti adatok; minden cella – az FDI, a Nyugdíjak és Biztosítások, valamint az EPK bontás kivételével	T1 – pénzügyi eszközök T2 – források T3 – betétek (w-t-w) T4 – rövid lejáratú hitelek (w-t-w) T5 – hosszú lejáratú hitelek (w-t-w)	✓	✓	✓	2012. 4. negyedévtől kezdődően	2014. szeptember	t+97	– Magyarázattal együtt – A T3–T5 16–29. soraiban megjelölt adatokat ki kell igazítani annak érdekében, hogy azok tükrözzék az euroövezet összetételét – A T3–T5 16–29. soraiban szereplő adatok nem közzéteendők

2. cikk (3) bek. a) pont 3. cikk (3) bek. a) pont, 4. cikk (2) bek.	Nemzeti adatok – FDI	T1 – pénzügyi eszközök  T2 – források	✓	✓	✓	2013. 4. negyedévtől kezdődően	2023. március	t+97	– A 2., 12., 16., 22., 24., 43. és 45. sorban szereplő adatok – Magyarázattal együtt
2. cikk (3) bek. a) pont 3. cikk (3) bek. a) pont, 4. cikk (2) bek.	Nemzeti adatok – Biztosítás és Nyugdíjak	T1 – pénzügyi eszközök  T2 – források	✓	✓	✓	2016. 4. negyedévtől kezdődően	2023. március	t+97	– A 33–34. és 37–38. sorban szereplő adatok – Magyarázattal együtt
2. cikk (3) bek. a) pont 3. cikk (3) bek. a), b) pont 4. cikk (2) bek.	Nemzeti adatok – EPK bontás	T1 – pénzügyi eszközök T2 – források	✓	✓	✓	2013. 4. negyedévtől kezdődően	2022. június	t+97	– Az E.1–E.3 oszlopban szereplő adatok – Magyarázattal együtt
2. cikk (3) bek. a) pont 3. cikk (3) bek. a), b) pont 4. cikk (2) bek.	Nemzeti adatok – EPK bontás	T3 – betétek (w-t-w) T4 – rövid lejáratú hitelek (w-t-w) T5 – hosszú lejáratú hitelek (w-t-w) T6 – rövid lejáratú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok (w-t-w) T7 – hosszú lejáratú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok (w-t-w) T8 – tőzsdei részvények (w-t-w) T9 – befektetési jegyek vagy egységek (w-t-w)	✓	✓	✓	2013. 4. negyedévtől kezdődően	2024. március	t+97	– A T4–T9 E.1–E.3 oszlopában szereplő adatok – A T3–T7 8–10. és 22–24. sorában, valamint a T8–T9 7–9. és 20–22. sorában szereplő adatok – Magyarázattal együtt
2. cikk (3) bek. b) pont 2. cikk (5) bek. 3. cikk (2) bek. 3. cikk (3) bek. c) pont 4. cikk (2) bek.	Nemzeti adatok, valamennyi cella – visszamenőleges adatok	T1 – pénzügyi eszközök T2 – források T3 – betétek (w-t-w) T4 – rövid lejáratú hitelek (w-t-w) T5 – hosszú lejáratú hitelek (w-t-w)	✓	✓		1999. 1. negyedév – 2012. 3. negyedév	2017. szeptember	t+97	– Magyarázattal együtt – A T1 és a T2 J és K oszlopai önkéntes alapon – A T3–T5 16–29. soraiban megjelölt adatokat ki kell igazítani annak érdekében, hogy azok tükrözzék az euroövezet összetételét – A T3–T5 16–29. soraiban szereplő adatok nem közzéteendők

									– Legjobb becslés 1999 első negyedétől 2002. negyedik negyedévéig
2. cikk (4) bek. 2. cikk (5) bek. 3. cikk (2) bek. 3. cikk (3) bek. a), b) pont 4. cikk (2) bek.	Nemzeti adatok, valamennyi cella	T6 – rövid lejáratú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok (w-t-w) T7 – hosszú lejáratú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok (w-t-w) T8 – tőzsdei részvények (w-t-w) T9 – befektetési jegyek (w-t-w)	✓	✓	✓	2013. 4. negyedévtől kezdődően	2015. szeptember	t+97	– Magyarázattal együtt – A T6–T7 16–29. soraiban és a T8–T9 15–27. soraiban megjelölt adatokat ki kell igazítani annak érdekében, hogy azok tükrözzék az euroövezet összetételét – A T6–T7 16–29. soraiban és a T8–T9 15–27. soraiban megjelölt adatok nem közzéteendők

II. MELLÉKLET

1. táblázat:

Pénzügyi eszközök<sup>1), 2)</sup>

Pénzügyi instrumentum	Hitelező szektor	Rezidensek													Külföld (S.2)			
		Összesen (S.1)	Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	MPLK <sup>3)</sup>		Nem PPA <sup>4)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+...+S.127)	Egyéb pénzügyi intézmények			Biztosítók (S.128)	Nyugdíjpénztárak (S.129)	Kormányzat (S.13)	Háztartások és HSNPLK <sup>5)</sup>				
				Összesen (S.121+...+S.123)	Központi bank (S.121)			Egyéb pénzügyi közvetítők a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Captive finanszírozók és pénzügyalközpontok (S.127)				Összesen (S.14+S.15)		Háztartások (S.14)	HSNPLK <sup>5)</sup> (S.15)	
1	Eszközök összesen (F)																	
2	ebből FDI																	
3	Monetáris arany és SDR-ek (F.1)																	
4	Monetáris arany (F.11)																	
5	Különleges kiváltsági jogok (F.12)																	
6	Készpénz és betétek (F.2)																	
7	Készpénz (F.21)																	
8	Betétek (F.22+F.29)																	
9	Folyószámlabetétek (F.22)																	
10	Egyéb betétek (F.29)																	
11	Hitelevizonyt megtestesítő értékpapírok (F.3)																	
12	ebből FDI																	
13	Rövid lejáratú hitelevizonyt megtestesítő értékpapírok (F.31)																	
14	Hosszú lejáratú, hitelevizonyt megtestesítő értékpapírok (F.32)																	
15	Hitelek (F.4)																	
16	ebből FDI																	
17	Rövid lejáratú hitelek (F.41)																	
18	Hosszú lejáratú hitelek (F.42)																	
19	Tulajdoni részesedések és befektetési jegyek (F.5)																	
20	Tulajdoni részesedések (F.51)																	
21	Tőrszéki részványok (F.511)																	
22	ebből FDI																	
23	Nem tőrszéki részványok és egyéb tulajdoni részesedések (F.512) (F.519)																	
24	ebből FDI																	
25	Nem tőrszéki részványok (F.512)																	
26	Egyéb tulajdoni részesedések (F.519)																	
27	Befektetési jegyek (F.52)																	
28	PPA befektetési jegyek (F.521)																	
29	Nem PPA befektetési jegyek (F.522)																	
30	Biztosítási és nyugdíjartalok, szabványosított garanciák (F.6)																	
31	Nem-életbiztosítási technikai tartalékok (F.61) és Szabványosított garanciák kiváltságai képzett tartalékok (F.66)																	
32	Életbiztosítás- és életjáradék-jogosultságok (F.62)																	
33	Életbiztosítás- és életjáradék-jogosultságok, befektetési egy séghez kötött (F.62A)																	
34	Életbiztosítás- és életjáradék-jogosultságok, nem befektetési egy séghez kötött (F.62B)																	
35	Nyugdíjjogosultságok (F.63), nyugdíjpénztárak követései a nyugdíjkezelőkkel szemben (F.64) és nem nyugdíjjellegű ellátásra való jogosultságok (F.65)																	
36	Nyugdíjjogosultságok (F.63)																	
37	Nyugdíjjogosultságok, befizetésekkel meghatározott (F.63A)																	
38	Nyugdíjjogosultságok, szolgáltatással meghatározott (F.63B) <sup>6)</sup>																	
39	Nyugdíjpénztárak követései a nyugdíjkezelőkkel szemben (F.64), Nem nyugdíjjellegű ellátásra való jogosultságok (F.65)																	
40	Származtatott pénzügyi eszközök és munkavállalói részványopciók (F.7)																	
41	Egyéb követelések (F.8)																	
42	Kereskedelmi hitelek és előlegek (F.81)																	
43	ebből FDI																	
44	Egyéb követelések a kereskedelmi hitelek és előlegek kivételével (F.89)																	
45	ebből FDI																	

1) Az állományok, tranzakciók és egyéb volumenváltozások tekintetében az adatkövetelmények azonosok, a külföld vonatkozásában csak azokról kell megjelölni a monetáris arany (F.11) kivételével, amely csak tranzakciók és egyéb volumenváltozások esetében szükséges.  
 2) Az ESA 2010 szerinti kódok használatosak az intézményi szektorok (az ESA 2010 2. fejezete) és a pénzügyi tranzakciók, az egyéb volumenváltozások és a mérlegek (az ESA 2010 5., 6. és 7. fejezete) besorolására.  
 3) Monetáris pénzügyi intézmények (MPLK; S.121+S.122+S.123).  
 4) Pénzügyi alap (PPA; S.123).  
 5) Háztartásokot segítő nonprofit intézmények (HSNPLK; S.15).  
 6) Nyugdíjjogosultságok, ebből a szolgáltatással meghatározottak (F.63B) a hibrid rendszereket is magukban foglalják.

2. táblázat:  
**Források<sup>1), 2)</sup>**

Pénzügyi instrumentum	Adós szektor	Részletek															
		MPJK <sup>3)</sup>		Egyéb pénzügyi intézmények					Háttartások és HSNP4 <sup>5)</sup>								
		Összesen (S.1)	Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	Összesen (S.1214 + S.123)	Központi bank (S.121)	Nem PPA <sup>4)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+ +S.127)	Egéb pénzügyi közvetítői vállalatok és a nyújtóintézmények kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Céptulajdonosok és finanszírozók és pénzügyintézmények (S.127)	Biztosítók (S.128)	Nyújtóintézmények (S.129)	Kormányzat (S.13)	Összesen (S.14+S.15)	Háttartások (S.14)	HSNP4 <sup>5)</sup> (S.15)	Külföld (S.2)
1 Követelések összesen (F)																	
2 <i>ebből FDI</i>																	
3 Monetáris arany és SDR-ek (F.1)																	
4 Monetáris arany (F.11)																	
5 Külföldre költözött jegyek (F.12)																	
6 Készpénz és betétek (F.2)																	
7 Készpénz (F.21)																	
8 Betétek (F.21+29)																	
9 Folyószámlabetétek (F.22)																	
10 Egyéb betétek (F.29)																	
11 Hozzájáró megvesztési értékpapírok (F.3)																	
12 <i>ebből FDI</i>																	
13 Rövid lejáratú hozzájáró megvesztési értékpapírok (F.31)																	
14 Hosszú lejáratú, hozzájáró megvesztési értékpapírok (F.32)																	
15 Hitelök (F.4)																	
16 <i>ebből FDI</i>																	
17 Rövid lejáratú hitelök (F.41)																	
18 Hosszú lejáratú hitelök (F.42)																	
19 Tulajdoni részesedések és befektetési jegyek (F.5)																	
20 Tulajdoni részesedések (F.51)																	
21 Törzsi részesvények (F.511)																	
22 <i>ebből FDI</i>																	
23 Nem törzsi részesvények és egyéb tulajdoni részesedések (F.512 + F.519)																	
24 <i>ebből FDI</i>																	
25 Nem törzsi részesvények (F.512)																	
26 Egyéb tulajdoni részesedések (F.519)																	
27 Befektetési jegyek (F.52)																	
28 PPA befektetési jegyek (F.521)																	
29 Nem PPA befektetési jegyek (F.522)																	
30 Biztosítási és nyújtóintézményi tevékenységek (F.6)																	
31 Nem elbitorított technikai tartalékok (F.61) és Szabványosított garancia kötvények (F.66)																	
32 Értékpapírok- és értékpapírok-nyújtóintézmények (F.62)																	
33 Értékpapírok- és értékpapírok-nyújtóintézmények, befektetési egységek kivételével (F.62A)																	
34 Értékpapírok- és értékpapírok-nyújtóintézmények, nem befektetési egységek kivételével (F.62B)																	
35 Nyújtóintézmények (F.63), nyújtóintézmények kivételével a nyújtóintézményekkel szemben (F.64) és nem nyújtóintézményekkel szemben való jogviszonyok (F.65)																	
36 Nyújtóintézmények (F.63)																	
37 Nyújtóintézmények, befektetési egységek kivételével (F.63A)																	
38 Nyújtóintézmények, szolgálatokkal meghatározott (F.63B) <sup>6)</sup>																	
39 Nyújtóintézmények kivételével a nyújtóintézményekkel szemben (F.64), Nem nyújtóintézményekkel szemben való jogviszonyok (F.65)																	
40 Származtatott pénzügyi eszközök és munkavállalói részesvények (F.7)																	
41 Egyéb tartozások (F.8)																	
42 Kereskedelmi hitelök és előlegek (F.81)																	
43 <i>ebből FDI</i>																	
44 Egyéb tartozások a kereskedelmi hitelök és előlegek kivételével (F.82)																	
45 <i>ebből FDI</i>																	
46 Nettó pénzügyi instrumentumok (F.9)																	

1) Az állományok, tranzakciók és egyéb volumenszámok tekintetében az illatkezelésnek azonos, a külföldi vonatkozásban az ellátókat megkülönböztető arány (F.11) kivételével, amely csak tranzakciók és egyéb volumenszámok esetében szükséges.  
2) Az ESA 2010 szerinti közzétett hazai adatok az intézményi szektorok (az ESA 2010 2. fejezet) és a pénzügyi tranzakciók, az egyéb volumenszámok és a mérleg (az ESA 2010 5., 6. és 7. fejezet) besorolásán.  
3) Monetáris pénzügyi intézmények (MPJK; S.121+S.122+S.123).  
4) Értékpapírok (PPA; S.123).  
5) Háttartásokat segítő nonprofit intézmények (HSNP4; S.15).  
6) Nyújtóintézmények, ebből a szolgálatokkal meghatározottak (F.63B) a hibrid rendszereket is magukban foglalják.

3. táblázat:  
Betétek (F.22+F.29)<sup>1), 2)</sup>

		A	B	B.1	C	D	E	F
		Rezidensek				Nem rezidensek		
Hitelező szektora	Adós szektora	Összesen (S.1) <sup>2)</sup>	Összesen (S.121+...+S.123)	MPL-k <sup>3)</sup> Központi bank (S.121)	Kormányzat (S.13)	Összesen (S.2)	Euroövezet a belföld kivételeivel	Euroövezeten kívül rezidensek
							MPL-k <sup>3)</sup> (S.121+...+S.123)	
1	Összesen (S.1)							
2	Összesen (S.1)							
3	S.11							
4	S.121+...+S.123							
5	S.121							
6	S.124							
7	S.125+...+S.127							
8	S.125							
9	S.126							
10	S.127							
11	S.128							
12	S.129							
13	S.13							
14	S.14+S.15							
15	Összesen (S.2)							
16	Összesen (S.1)							
17	S.11							
18	S.121+...+S.123							
19	S.121							
20	S.124							
21	S.125+...+S.127							
22	S.125							
23	S.126							
24	S.127							
25	S.128							
26	S.129							
27	S.13							
28	S.14+S.15							
29	Euroövezeten kívül rezidensek							

1) Az állományok, tranzakciók és egyéb volumenváltozások tekintetében az adatkövetelmények azonosak.

2) Az ESA 2010 (5.79 pont) szerint a betétek a betétgyűjtő vállalatok (azaz S.121 és S.122), illetve bizonyos esetekben a központi kormányzat által kínált szerződések.

Ezen túlmenően az 5.86 pont meghatározza, hogy betétként itt szerepelnek azon visszafizetendő letétek, illetve azon rövid lejáratú visszavásárlási megállapodások (repók), amelyek az MPL-k (azaz S.121, S.122 és S.123) kötelezettségeit képezik.

3) Monetáris pénzügyi intézmények (MPL-k; S.121+S.122+S.123).

4. táblázat:

Rövid lejáratú hitelek (F.41)<sup>1)</sup>

		A	B	C	C.1	D	E	E1	E2	E3	F	G	H	I	
		Rezidensek													
		MPL-k <sup>2)</sup>			Egyéb pénzügyi intézmények										
		Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	Összesen (S.121+...+S.123)		Központi bank (S.121)	Nem PPA <sup>3)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+...+S.127)		Egyéb pénzügyi közvetítők a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Captive finanszírozók és pénzkölcsönzők (S.127)	Biztosítók (S.128)	Nyugdíjpénztárak (S.129)	Kormányzat (S.13)	Háztartások, beleértve a HSNPI-ket <sup>4)</sup> (S.14+S.15)
Adós szektora		Hitelező szektora													
Összesen (S.1)															
Rezidensek															
Euroövezet a belső kivételével															
Euroövezeten kívül rezidensek															
1	Összesen (S.1)														
2	Összesen (S.1)														
3	S.11														
4	S.121+...+S.123														
5	S.121														
6	S.124														
7	S.125+...+S.127														
8	S.125														
9	S.126														
10	S.127														
11	S.128														
12	S.129														
13	S.13														
14	S.14+S.15														
15	Összesen (S.2)														
16	Összesen (S.1)														
17	S.11														
18	S.121+...+S.123														
19	S.121														
20	S.124														
21	S.125+...+S.127														
22	S.125														
23	S.126														
24	S.127														
25	S.128														
26	S.129														
27	S.13														
28	S.14+S.15														
29	Euroövezeten kívül rezidensek														

1) Az állományok, tranzakciók és egyéb volumenváltozások tekintetében az adatkövetelmények azonosak.

2) Monetáris pénzügyi intézmények (MPL-k; S.121+S.122+S.123). Az ESA 2010 szerint (5.118 pont) a betégyűjtő vállalatok (S.121+S.122) részére nyújtott rövid lejáratú kölcsönöket a betétek (F.22 vagy F.29) kategóriájába kell sorolni.

3) Pénzügyi alapok (PPA-k; S.123).

4) Háztartásokon segítő nonprofit intézmények (HSNPI-k; S.15).



5. táblázat:

Hosszú lejáratú hitelek (F.42)<sup>1)</sup>

		A	B	C	C.1	D	E	E.1	E.2	E.3	F	G	H	I
		Rezidensek												
		MPI-k <sup>2)</sup>			Egyéb pénzügyi intézmények									
		Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	Összesen (S.121+...+S.123)	Központi bank (S.121)	Nem PPA <sup>3)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+...+S.127)	Egyéb pénzügyi közvetítők a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Captive finanszírozók és pénzkölcsönzők (S.127)	Biztosítók (S.128)	Nyugdíjpénztárak (S.129)	Kormányzat (S.13)	Háztartások, beleértve a HSNPI-ket <sup>4)</sup> (S.14+S.15)	
		Összesen												
1	Összesen (S.1)													
2	Összesen (S.1)													
3	S.11													
4	S.121+...+S.123													
5	S.121													
6	S.124													
7	S.125+...+S.127													
8	S.125													
9	S.126													
10	S.127													
11	S.128													
12	S.129													
13	S.13													
14	S.14+S.15													
15	Összesen (S.2)													
16	Összesen (S.1)													
17	S.11													
18	S.121+...+S.123													
19	S.121													
20	S.124													
21	S.125+...+S.127													
22	S.125													
23	S.126													
24	S.127													
25	S.128													
26	S.129													
27	S.13													
28	S.14+S.15													
29	Euroövezeten kívül rezidensek													

1) Az állományok, tranzakciók és egyéb volumenváltozások tekintetében az adatkövetelmények azonosak.

2) Monetáris pénzügyi intézmények (MPI-k; S.121+S.122+S.123).

3) Pénzpiaci alap (PPA; S.123).

4) Háztartásokat segítő nonprofit intézmények (HSNPI-k; S.15).

6. táblázat:

Rövid lejáratú hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok (F.31)<sup>1)</sup>

		A	B	C	C.1	D	E	E.1	E.2	E.3	F	G	H	I
		Összesen	Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	Összesen (S.121+...+S.123)	Központi bank (S.121)	Nem PPA <sup>3)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+...+S.127)	Egyéb pénzügyi közvetítők a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Captive finanszírozók és pénzkölcsönzők (S.127)	Biztosítók (S.128)	Nyugdíjpénztárak (S.129)	Kormányzat (S.13)	Háztartások, beleértve a HSNPI-ket <sup>4)</sup> (S.14+S.15)
Adós szektor	Hitelző szektor	Rezidensek												
		Egyéb pénzügyi intézmények												
1	Összesen (S.1)													
2	Összesen (S.1)													
3	S.11													
4	S.121+...+S.123													
5	S.121													
6	S.124													
7	S.125+...+S.127													
8	S.125													
9	S.126													
10	S.127													
11	S.128													
12	S.129													
13	S.13													
14	S.14+S.15													
15	Összesen (S.2)													
16	Összesen (S.1)													
17	S.11													
18	S.121+...+S.123													
19	S.121													
20	S.124													
21	S.125+...+S.127													
22	S.125													
23	S.126													
24	S.127													
25	S.128													
26	S.129													
27	S.13													
28	S.14+S.15													
29	Euroövezeten kívül rezidensek													

1) Az állandó, tranzakciók és egyéb volumenváltozások tekintetében az adalékvetelmények azonosak.  
 2) Monetáris pénzügyi intézmények (MPI-k; S.121+S.122+S.123).  
 3) Pénzügyi alap (PPA; S.123).  
 4) Háztartásokat segítő nonprofit intézmények (HSNPI-k; S.15).

7. táblázat:

Hosszú lejáratú, hitelviszonyt megtestesítő értékpapírok (F.32)<sup>1)</sup>

		A	B	C	C.1	D	E	E.1	E.2	E.3	F	G	H	I
		Rezidensek												
		Egyéb pénzügyi intézmények												
		Egyéb pénzügyi közvetítők a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)												
		Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)												
		Captive finanszírozók és pénzkölcsönzők (S.127)												
		Biztosítók (S.128)												
		Nyugdíjpénztárak (S.129)												
		Kormányzat (S.13)												
		Háztartások, beleértve a HSNPI-ket <sup>4)</sup> (S.14+S.15)												
		Összesen	Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	Összesen (S.121+...+S.123)	Központi bank (S.121)	Nem PPA <sup>3)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+...+S.127)	Egyéb pénzügyi közvetítők a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Captive finanszírozók és pénzkölcsönzők (S.127)	Biztosítók (S.128)	Nyugdíjpénztárak (S.129)	Kormányzat (S.13)	Háztartások, beleértve a HSNPI-ket <sup>4)</sup> (S.14+S.15)
1	Összesen (S.1)													
2	Összesen (S.1)													
3	S.11													
4	S.121+...+S.123													
5	S.121													
6	S.124													
7	S.125+...+S.127													
8	S.125													
9	S.126													
10	S.127													
11	S.128													
12	S.129													
13	S.13													
14	S.14+S.15													
15	Összesen (S.2)													
16	Összesen (S.1)													
17	S.11													
18	S.121+...+S.123													
19	S.121													
20	S.124													
21	S.125+...+S.127													
22	S.125													
23	S.126													
24	S.127													
25	S.128													
26	S.129													
27	S.13													
28	S.14+S.15													
29	Euroövezeten kívül rezidensek													

1) Az állományok, tranzakciók és egy-egy volumenváltozások tekintetében az adatkövetelmények azonosak.

2) Monetáris pénzügyi intézmények (MPI-k; S.121+S.122+S.123).

3) Pénzpiaci alap (PPA; S.123).

4) Háztartásokat segítő nonprofit intézmények (HSNPI-k; S.15).

8. táblázat:

Tőzsdei részvények (F.511)<sup>1)</sup>

		A	B	C	D	E	E.1	E.2	E.3	F	G	H	I
		Rezidensek											
		Egyéb pénzügyi intézmények											
		Összesen	Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	MPI-k <sup>2)</sup> (S.121+...+S.123)	Nem PPA <sup>3)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+...+S.127)	Egyéb pénzügyi közvetítők a biztosítók és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Captive finanszírozók és pénzkölcsönzők (S.127)	Biztosítók (S.128)	Nyugdíjpénztárak (S.129)	Kormányzat (S.13)	Háztartások, beleértve a HSNPI-keket <sup>4)</sup> (S.14+S.15)
Adós szektora	Hitelező szektora												
1	Összesen (S.1)												
2	Összesen (S.1)												
3	S.11												
4	S.121+...+S.123												
5	S.124												
6	S.125+...+S.127												
7	S.125												
8	S.126												
9	S.127												
10	S.128												
11	S.129												
12	S.13												
13	S.14+S.15												
14	Összesen (S.2)												
15	Összesen (S.1)												
16	S.11												
17	S.121+...+S.123												
18	S.124												
19	S.125+...+S.127												
20	S.125												
21	S.126												
22	S.127												
23	S.128												
24	S.129												
25	S.13												
26	S.14+S.15												
27	Euroövezeten kívül rezidensek												

1) Az állományok, tranzakciók és egyéb volumenváltozások tekintetében az adatkövetelmények azonosak.  
 2) Monetáris pénzügyi intézmények (MPI-k; S.121+S.122+S.123).  
 3) Pénzpiaci alap (PPA; S.123).  
 4) Háztartásokat segítő nonprofit intézmények (HSNPI-k; S.15).

9. táblázat:

Befektetési jegyek vagy egységek (F.52)<sup>1)</sup>

		A	B	C	D	E	E.1	E.2	E.3	F	G	H	I
Adós szektora	Hitelező szektora	Rezidensek											
		Összesen	Nem pénzügyi vállalatok (S.11)	MPI-k <sup>2)</sup> (S.121+...+S.123)	Nem PPA <sup>3)</sup> befektetési alapok (S.124)	Összesen (S.125+...+S.127)	Egyéb pénzügyi közvetítők és a nyugdíjpénztárak kivételével (S.125)	Kiegészítő pénzügyi tevékenységet végző szervezetek (S.126)	Captive finanszírozók és pénzkölcsönzők (S.127)	Biztosítók (S.128)	Nyugdíjpénztárak (S.129)	Kormányzat (S.13)	Háztartások, beleértve a HSNPI-keket <sup>4)</sup> (S.14+S.15)
1	Összesen (S.1)												
2	Összesen (S.1)												
3	S.11												
4	S.121+...+S.123												
5	S.124												
6	S.125+...+S.127												
7	S.125												
8	S.126												
9	S.127												
10	S.128												
11	S.129												
12	S.13												
13	S.14+S.15												
14	Összesen (S.2)												
15	Összesen (S.1)												
16	S.11												
17	S.121+...+S.123												
18	S.124												
19	S.125+...+S.127												
20	S.125												
21	S.126												
22	S.127												
23	S.128												
24	S.129												
25	S.13												
26	S.14+S.15												
27	Euroövezeten kívül rezidensek												

1) Az állományok, tranzakciók és egyéb volumenváltozások tekintetében az adatkövetelmények azonosak.  
 2) Monetáris pénzügyi intézmények (MPI-k; S.121+S.122+S.123).  
 3) Pénzpiaci alap (PPA; S.123).  
 4) Háztartásokat segítő nonprofit intézmények (HSNPI-k; S.15)."

# NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ EGB TRANS/WP.29/343. sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

## **Az Egyesült Nemzetek 158. számú előírása – a gépjárművek mögött lévő veszélyeztetett úthasználók járművezetőik általi érzékelését tolató módban segítő eszközök és gépjárművek jóváhagyására vonatkozó egységes rendelkezések [2021/828]**

A hatálybalépés időpontja: 2021. június 10.

Ez a dokumentum kizárólag dokumentációs eszközként szolgál. A hiteles és jogilag kötelező érvényű szöveg a következő: ECE/TRANS/WP.29/2020/121.

### TARTALOM

#### ELŐÍRÁS

1. Alkalmazási kör

#### **I. A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök**

2. Fogalommeghatározások

3. Jóváhagyás iránti kérelem

4. Jelölések

5. Jóváhagyás

6. Követelmények

7. A közvetett látást biztosító eszköz típusának módosítása és a típusjóváhagyás kiterjesztése

8. A gyártás megfelelősége

9. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén

10. A gyártás végleges leállítása

11. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe

#### **II. A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök beépítése**

12. Fogalommeghatározások

13. Jóváhagyás iránti kérelem

14. Jóváhagyás

15. Követelmények

16. A tolatókamera-rendszerre vonatkozó követelmények

17. Az érzékelő rendszerekre vonatkozó követelmények

18. A járműtípus módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése

19. A gyártás megfelelősége

20. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén

21. A gyártás végleges leállítása

22. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe

## MELLÉKLETEK

1. Adatközlő lap a járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszköz típusjóváahagyásához
2. Adatközlő lap járművek járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök beépítése tekintetében történő típusjóváahagyásához
3. Értesítés a járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszköztípus jóváahagyásának megadásáról, elutasításáról, kiterjesztéséről, visszavonásáról vagy gyártásának végleges leállításáról, a 158. sz. előírás alapján
4. Értesítés járműtípus járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök beépítése tekintetében történő jóváahagyásának megadásáról, elutasításáról, kiterjesztéséről, visszavonásáról vagy gyártásának végleges leállításáról, a 158. sz. előírás alapján
5. Közvetett látást biztosító eszköz jóváahyási jelének elrendezése
6. A fényvisszaverő képesség meghatározásának vizsgálati módszere
7. A tükör fényvisszaverő felülete „r” görbületi sugarának meghatározására szolgáló eljárás
8. Eljárás a „H” pont helye és a járműben utazó személy törzsének a különböző ülőhelyeken bezárt tényleges dőlésszöge meghatározására
9. A hátsó köztéri látómező vizsgálati módszerei
10. Az érzékelő rendszerek vizsgálati módszerei

## BEVEZETÉS (tájékoztató)

Ezen előírás célja, hogy rendelkezéseket állapítson meg a veszélyeztetett úthasználók közelségének tolató módban való érzékelésére vonatkozóan. A 46. számú ENSZ-előírás állapítja meg a gépjárművekben közvetett látást biztosító eszközökkel kapcsolatos előírásokat. Ezen előírás kiterjeszti a járművezetőnek tolató módban a gépjármű hátsó irányába irányuló látómezőjét vagy érzékelését. Ezért ezen előírás egyes rendelkezései a 46. számú ENSZ-előírásnak megfelelő eszközök révén is teljesíthetők.

Ezen előírás keretében nincs lehetőség valamennyi közlekedési körülmény és infrastrukturális jellemző figyelembevételére a típusjóváahyási eljárás céljából; ezen előírás elismeri, hogy az ezen előírásban megkövetelt teljesítmények nem érhetők el minden körülmények között (többek között a gépjármű sebessége és állapota, az időjárási feltételek és a közlekedési forgatókönyvek is befolyásolhatják a rendszer teljesítményét).

## 1. ALKALMAZÁSI KÖR

Ezen előírás az alábbiakra vonatkozik:

- 1.1. A tolató módban való biztonság biztosítására szolgáló, I. részben meghatározott, M és N kategóriájú gépjárművekbe való beépítésre szánt eszközök jóváahyása.
- 1.2. A tolató módban való biztonság biztosítására szolgáló, II. részben meghatározott eszközök gépjárművekbe történő beépítésének jóváahyása, amennyiben azokat M és N kategóriájú gépjárművekbe építik be.
- 1.3. A gyártó kérésére a szerződő felek az I–II. rész értelmében jóváahyhatnak más kategóriájú járműveket, valamint ilyen járművekbe történő beépítésre szánt eszközöket is.
- 1.4. A következő M és N kategóriájú gépjárművek mentesülnek ezen előírás alól:  
gépjárművek, amelyek esetében a tolató módban való biztonság biztosítására szolgáló eszközök beépítése nem egyeztethető össze a gépjárművek közötti használatával, a típusjóváahyó hatóság döntésétől függően részben vagy teljes egészében mentesülhetnek ezen előírás alól.
- 1.5. Amennyiben a gépjármű több eszközzel rendelkezik, a gyártó kijelöli az előírás rendelkezéseinek megfelelő eszközt.

I. rész **A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök**

## 2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

- 2.1. „A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök”: eszközök, amelyek célja, hogy a 15.2. szakaszban meghatározott látómezőn belül a jármű mögötti területre tiszta rálátást biztosítson. Ezek lehetnek hagyományos tükrök, tolatókamera-rendszerek vagy más olyan eszközök, amelyek képesek a járművezetőnek a látómezőről információt közvetíteni.

- 2.1.1. „Köztéri visszapillantó eszköz” olyan eszköz, amely biztosítja az ezen előírás 15.2. szakaszában meghatározott látómezőt.
- 2.1.2. „Közvetett látást biztosító eszközök” olyan eszközök, amelyek információkat közölnek a 15.2. szakaszban meghatározott látómezőkről.
- 2.1.2.1. „Tolatókamera-rendszer (RVCS)” minden olyan rendszer, amelynek célja, hogy a 15.2. szakaszban meghatározott látómezőkben kamera segítségével továbbítsa a külvilág képeit és tiszta rálátást biztosítson a jármű mögötti területre.
- 2.1.2.1.1. „Fénysűrűség-különbség”: a fényerőarány valamely tárgy és annak közvetlen háttere/környezete között, amely lehetővé teszi, hogy a tárgyat háttérétől/környezetétől megkülönböztessék. A meghatározás összhangban van az ISO 9241-302:2008 szabványban megadott meghatározással.
- 2.1.2.1.2. „Felbontás”: az a legkisebb részlet, amely az észlelő rendszerrel felismerhető, azaz a nagyobb egésztől különálló részként észlelhető. Az emberi szem felbontását „látásélességnek” nevezik.
- 2.1.2.1.3. „Látható spektrum”: az emberi szem észlelési tartományán belüli hullámhosszúságú fény: 380-780 nm.
- 2.1.2.2. „Köztéri visszapillantó tükör”: minden olyan eszköz, kivéve a periszkópokhoz hasonló eszközöket, amelynek célja, hogy az ezen előírás 15.2. szakaszában meghatározott látómezőkön belül fényvisszaverő felület segítségével tiszta rálátást biztosítson a jármű mögötti területre.
- 2.1.2.2.1. „r”: a fényvisszaverő felületen a 7. mellékletben leírt módszerrel mért görbületi sugarak átlaga.
- 2.1.2.2.2. „Fő görbületi sugarak a fényvisszaverő felület egy pontjában ( $r_i$ )”: a 7. mellékletben meghatározott berendezés segítségével kapott érték, amelyet az ezen előírás 6.1.2.1.2. szakasza szerint meghatározott „b” szakasszal párhuzamos felület közepén átmenő fényvisszaverő felület ívén, valamint az e szakaszra merőleges íven mérnek.
- 2.1.2.2.3. „Görbületi sugár a fényvisszaverő felület egy pontján ( $r_p$ )”: az  $r_i$  fő görbületi sugár és  $r'_i$  aritmetikai középértéke, azaz:

$$r_p = \frac{r_i + r'_i}{2}$$

- 2.1.2.2.4. „Szférikus felület”: olyan felület, amelynek görbületi sugara minden irányban azonos és állandó.
- 2.1.2.2.5. „Aszférikus felület”: olyan felület, amelynek görbületi sugara csak egy síkban állandó.
- 2.1.2.2.6. „Aszférikus tükör”: szférikus és aszférikus részből álló tükör, amelyen a fényvisszaverő felület átmenetét a szférikusról az aszférikus részre jelölni kell. A tükör fő tengelyének görbülete az elsődleges gömbsüveg sugara által meghatározott x–y koordináta-rendszerben az alábbi képlettel állapítható meg:

$$y = R - \sqrt{(R^2 - x^2)} + k(x - a)^3$$

ahol:

- R: a szférikus rész névleges sugara  
k: a görbület változásának állandója  
a: az elsődleges szférikus gömbsüveg szférikus méretének állandója

- 2.1.2.2.7. „A fényvisszaverő felület középpontja”: a fényvisszaverő felület látható területének középpontja.
- 2.1.2.2.8. „A tükör alkotórészeinek görbületi sugara”: annak a körívnek a „c” sugara, amely a leginkább közelíti az adott rész görbületét.



- 2.1.2.3. „Közvetett látást biztosító egyéb eszközök”: olyan, a fenti 2.1.2. szakaszban meghatározott eszközök, amelyeknél a látómezőt nem tükör vagy tolatókamera-rendszer segítségével hozzák létre.
- 2.1.3. „Vizsgálati tárgy”: 0,8 m magasságú és 0,30 m átmérőjű hengeres tárgy.
- 2.1.4. „Látómező”: a háromdimenziós térnek a közvetett látást biztosító eszköz segítségével a földfelszín felett megfigyelhető része. Eltérő rendelkezés hiányában ezt a látómezőt a tükröknek nem minősülő eszköz/eszközök által belátható tér határozza meg. A vizsgálati tárgy releváns észlelési távolsága behatárolhatja a látómezőt.
- 2.1.5. „Érzékelő rendszer”: olyan rendszer, amely jelek segítségével lehetővé teszi a járművezető számára a gépjármű körüli területen található tárgyak észlelését.
- 2.1.5.1. „Hallható információ”: a fenti 2.1.5. szakaszban meghatározott érzékelő rendszer által biztosított hangjelzések segítségével továbbított információ, amely lehetővé teszi a járművezető számára a gépjármű körüli területen található tárgyak észlelését.
- 2.1.5.2. „Optikai információ”: a fenti 2.1.5. szakaszban meghatározott érzékelő rendszer által biztosított optikai jelek segítségével továbbított információ, amely lehetővé teszi a járművezető számára a gépjármű körüli területen található tárgyak észlelését.
- 2.1.5.3. „Tapintható információ”: a fenti 2.1.5. szakaszban meghatározott érzékelő rendszer által biztosított tapintható jelzések segítségével továbbított információ, amely lehetővé teszi a járművezető számára a gépjármű körüli területen található tárgyak észlelését.
- 2.1.6. „Észlelési mező”: a háromdimenziós tér földfelszín feletti részének érzékelő rendszer segítségével figyelhető része.
- 2.2. „A tolató módban való biztonság biztosítására szolgáló eszköztípus”: olyan eszközök, amelyek az alábbi lényeges jellemzőik tekintetében nem különböznek egymástól:
- a készülék kialakítása, ideértve adott esetben a felépítményre történő rögzítés módját;
  - tükrök esetében a tükör fényvisszaverő felületének alakja, mérete és görbületi sugara;
  - tolatókamera-rendszer esetében a látómező, a nagyítás;
  - érzékelő rendszerek esetében a szenzor típusa, az információs jel típusa.

### 3. JÓVÁHAGYÁS IRÁNTI KÉRELEM

- 3.1. A közvetett látást biztosító eszköz típusának jóváhagyására vonatkozó kérelmet a márkanév vagy védjegy tulajdonosa vagy annak jogszerűen meghatalmazott képviselője nyújtja be.
- 3.2. Az adatközlő lap mintája az 1. mellékletben található.
- 3.3. Minden közvetett látást biztosító eszköztípus esetében a kérelemhez csatolni kell három mintadarabot.
- 3.4. A kérelmező az RVCS-t az alábbi dokumentumokkal nyújtja be:
- az RVCS műszaki leírása; és
  - kezelői kézikönyv.

### 4. JELÖLÉSEK

- 4.1. A jóváhagyásra benyújtott, közvetett látást biztosító eszközök mintadarabjain fel kell tüntetni a gyártó kereskedelmi nevét vagy védjegyét; ennek a jelölésnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.

4.2. A közvetett látást biztosító valamennyi eszköznek legalább az egyik fő alkatrészén elegendően nagy helyet kell biztosítani az olvasható jóváhagyási jel elhelyezéséhez; a helyet az 1. mellékletben meghatározott rajzokon fel kell tüntetni. A jóváhagyási jelnek akkor is olvashatónak kell lennie, ha az eszközt a gépjárműre szerelték, kivéve a 2.1.2. szakaszban meghatározottak szerint a tolatókamera-rendszer, illetve a 2.1.5. szakaszban meghatározottak szerint az érzékelő rendszer esetében. Az eszköz egyéb alkatrészeit azonosítási eszközzel kell ellátni. Amennyiben a jóváhagyási jel(ek) számára korlátozott hely áll rendelkezésre, a jóváhagyási jelhez kapcsolódó egyéb azonosítási eszközt kell alkalmazni.

## 5. JÓVÁHAGYÁS

5.1. Amennyiben a jóváhagyásra benyújtott minták megfelelnek az ezen előírás 6. szakaszában meghatározott követelményeknek, az adott közvetett látást biztosító eszköztípusra vonatkozó jóváhagyást meg kell adni.

5.2. Minden jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye (jelenleg 00) a jóváhagyás kiadásának időpontjában az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozat száma. Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot egy másik, közvetett látást biztosító eszköztípushoz.

5.3. Egy ezen előírás értelmében jóváhagyott típusú, közvetett látást biztosító eszközre vonatkozó jóváhagyás megadásáról, elutasításáról, kiterjesztéséről vagy visszavonásáról, illetve gyártásának végleges leállításáról az előírás 3. mellékletében található mintának megfelelő nyomtatványon értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.

5.4. Az előírás szerint jóváhagyott típusnak megfelelő, közvetett látást biztosító valamennyi eszköznek legalább az egyik fő alkatrészén, a fenti 4.1. szakaszban előírt jelölések mellett, jól látható módon és a fenti 4.2. szakaszban meghatározott helyen fel kell tüntetni egy nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőkből áll:

5.4.1. egy kör, benne az „E” betű, melyet az alábbiak követnek:

a) a jóváhagyást megadó ország egyedi azonosító száma <sup>(1)</sup>; és

b) ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, kötőjel és a jóváhagyási szám követ.

5.5. A jóváhagyási jelnek és a kiegészítő jel(ek)nek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.

5.6. Az előírás 5. mellékletében látható példa a fent említett jóváhagyási jelölés és a kiegészítő jel elrendezésére.

## 6. KÖVETELMÉNYEK

6.1. Közeltéri visszapillantó tükrök

### 6.1.1. Általános előírások

6.1.1.1. Minden tükör állítható lehet.

### 6.1.2. Különleges előírások

#### 6.1.2.1. Méretek

<sup>(1)</sup> Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R. E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 3. mellékletében található –[www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 6.1.2.1.1. A fényvisszaverő felület határoló vonala egyszerű geometriai kialakítású, méretei lehetővé teszik az ezen előírás 15.2. szakaszában meghatározott látómező érzékelését.
- 6.1.2.1.2. A fényvisszaverő felületet úgy kell méretezni, hogy abba bele lehessen helyezni:
- a) egy 40 mm magasságú, „a” mm hosszúságú téglalapot;
  - b) a téglalap magasságával párhuzamos, „b” mm hosszúságú szakaszt.
- 6.1.2.2. Fényvisszaverő felület és visszaverődési tényezők
- 6.1.2.2.1. A tükör fényvisszaverő felületének sík vagy domború szférikus felületnek kell lennie. A külső tükröket el lehet látni további aszférikus résszel, feltéve, hogy a fő tükör a közvetett látómezőre vonatkozó követelményeknek megfelel.
- 6.1.2.2.2. A tükrök görbületi sugarai közötti eltérések
- 6.1.2.2.2.1. Az  $r_i$ , illetve  $r'_i$  és  $r_p$  közötti eltérés egyetlen referenciapontban sem haladhatja meg a  $0,15 r$ -t.
- 6.1.2.2.2.2. Az egyes görbületi sugarak ( $r_{p1}$ ,  $r_{p2}$ , és  $r_{p3}$ ) és  $r$  közötti különbség nem haladhatja meg a  $0,15 r$  értékét.
- 6.1.2.2.2.3. Ha  $r$  nem kisebb mint 3 000 mm, akkor a fenti 6.1.2.2.2.1 és 6.1.2.2.2.2. szakaszban közölt  $0,15 r$  érték helyébe  $0,25 r$  lép.
- 6.1.2.2.3. A 6. mellékletben közölt módszer szerint mért rendes visszaverődési tényező nem lehet 40 százaléknál kisebb.
- Kétállású fényvisszaverő felületeknél a „nappali” állásban a közúti közlekedési jelzések színének felismerhetőnek kell lennie. A rendes visszaverődési tényező értéke az „éjszakai” állásban nem lehet kisebb 4 százaléknál.
- 6.1.2.2.4. A fényvisszaverő felületnek a fenti 6.1.2.2.3. szakaszban megállapított jellemzőket rossz időjárás melletti hosszabb rendes használat után is meg kell tartania.
- 6.2. A tükröktől eltérő, a közvetett látás biztosítására szolgáló közeltéri visszapillantó eszközök
- 6.2.1. Általános követelmények
- 6.2.1.1. A mágneses vagy elektromos mezők nem befolyásolhatják hátrányosan az RVCS-t és a látást támogató egyéb közeltéri visszapillantó eszközök hatékonyságát. Ezt a 10. sz. ENSZ-előírás 05. módosítássorozatában vagy bármely későbbi módosítássorozatában foglalt műszaki követelményeknek és átmeneti rendelkezéseknek való megfeleléssel kell igazolni.
7. A JÁRMŰVEZETŐK ÉRZÉKELÉSÉT TOLATÓ MÓDBAN SEGÍTŐ ESZKÖZ TÍPUSÁNAK MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE
- 7.1. Egy közvetett látást biztosító eszköz meglévő típusának minden módosításáról – beleértve a felépítményre történő rögzítéshez szükséges elemeket érintő módosításokat is – értesíteni kell a közvetett látást biztosító eszköz típusát jóváhagyó hatóságot. A típusjóváhagyó hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

- a) a gyártóval egyeztetve eldönti, hogy szükség van-e új típusjóváahagyás megadására; vagy
- b) a 7.1.1. szakaszban leírt eljárást (felülvizsgálat) és adott esetben a 7.1.2. szakaszban leírt eljárást (kiterjesztés) alkalmazza.

#### 7.1.1. Felülvizsgálat

Amennyiben az adatközlő mappában foglalt adatok megváltoznak, és a típusjóváahagyó hatóság úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatásuk, és a közvetett látást biztosító eszköz továbbra is megfelel a követelményeknek, a módosítást „felülvizsgálatnak” kell tekinteni.

Ilyen esetben a típusjóváahagyó hatóság szükség szerint kiadja az adatközlő mappa felülvizsgált oldalait, amelyeken egyértelműen feltünteti a módosítás jellegét és az új kiadás keltét. Az adatközlő mappa egységes szerkezetbe foglalt, naprakész változatát – a módosítás részletes leírásával kiegészítve – úgy kell tekinteni, hogy megfelel ennek a követelménynek.

#### 7.1.2. Kiterjesztés

A módosítást „kiterjesztésnek” kell tekinteni, amennyiben az adatközlő mappában foglalt adatok változásán túl:

- a) további ellenőrzésekre vagy vizsgálatokra van szükség; vagy
- b) az adatközlő dokumentumban szereplő adatok bármelyike megváltozott (az adatközlő dokumentum csatolmányaiban szereplő adatok kivételével); vagy
- c) egy későbbi módosítássorozat szerinti jóváahagyásra irányuló kérelem érkezik azután, hogy a módosítássorozat hatályba lépett.

7.2. A jóváahagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 5.3. szakaszban említett eljárás szerint értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket. Emellett ennek megfelelően módosítani kell az információs csomag tartalomjegyzékét, amelyet az adatközlő dokumentumhoz mellékeltek, hogy szerepeljen rajta a legutóbbi felülvizsgálat vagy kiterjesztés dátuma.

7.3. A jóváahagyást kiterjesztő típusjóváahagyó hatóság az ilyen kiterjesztéshez készített valamennyi adatközlő nyomtatványhoz sorszámot rendel.

### 8. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

8.1. A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásnak meg kell felelnie a megállapodás (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) 1. függelékében előírt feltételeknek.

8.2. Az ezen előírás szerint jóváahagyott, közvetett látást biztosító valamennyi eszközt úgy kell gyártani, hogy a fenti 6. szakaszban megállapított követelményeket teljesítve megfeleljen a jóváahagyott típusnak.

### 9. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

9.1. Az előírás értelmében a közvetett látást biztosító eszköztípusra megadott jóváahagyást visszavonhatják, ha a fenti 8.1. szakaszban rögzített követelmény nem teljesül, vagy ha a közvetett látást biztosító eszköztípus nem felel meg a fenti 8.2. szakaszban leírt követelményeknek.

9.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváahagyást, akkor erről haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet a következők szerint: az adatközlő nyomtatvány egy példányának végén nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti az „APPROVAL WITHDRAWN” („jóváahagyás visszavonása”) kifejezést.

## 10. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott, közvetett látást biztosító eszköztípus gyártását, akkor erről tájékoztatja a jóváhagyást megadó hatóságot. A hatóság az értesítés kézhezvételét követően haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet a következők szerint: a jóváhagyási értesítés egy példányának végén nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti a „PRODUCTION DISCONTINUED” („gyártás leállítása”) kifejezést.

## 11. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A TÍPUSJÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME

A megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó felek megadják az Egyesült Nemzetek Titkárságának a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó hatóságok nevét és címét.

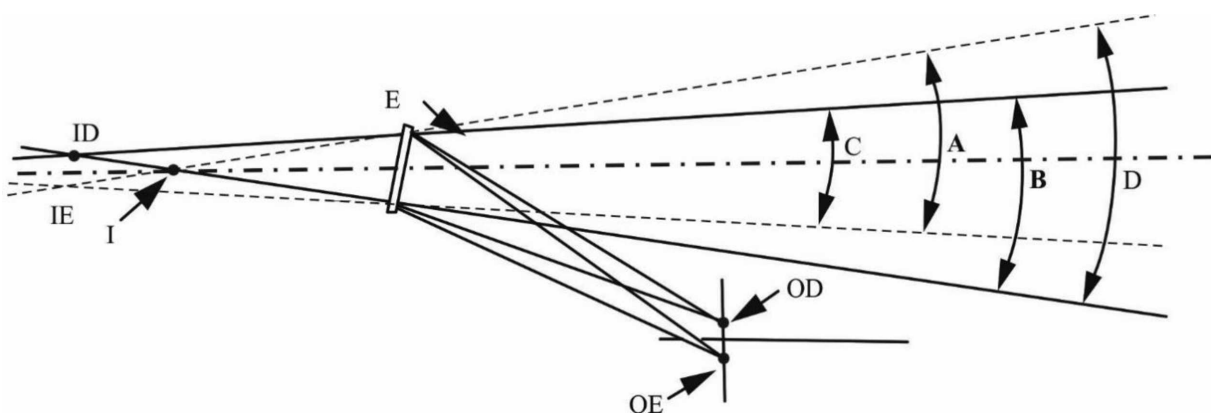
II. rész **A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök beépítése**

## 12. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

- 12.1. „A vezető látópontjai”: az a két pont, amely egymástól 65 mm-re, a vezetőülés 8. mellékletben meghatározott R pontja felett pedig függőleges irányban 635 mm távolságra helyezkedik el. A két pontot összekötő egyenes derékszöget zár be a jármű függőleges hosszirányú középsíkjával. A vezető két látópontja által meghatározott szakasz középpontja abba a függőleges hosszirányú síkba esik, amely áthalad a vezetőülés gyártó által meghatározott középpontján.
- 12.2. „Ambinokuláris látás”: a jobb oldali és a bal oldali szem monokuláris látóterének összeadódásával létrejövő teljes látómező (lásd az alábbi 2. ábrát).

2. ábra



- E = belső visszapillantó tükör  
 OD = a járművezető szemei  
 OE = a járművezető szemei  
 ID = monokuláris virtuális képek  
 IE = monokuláris virtuális képek  
 I = ambinokuláris virtuális kép  
 A = a bal szem látószöge

- B = a jobb szem látószöge  
C = binokuláris látószög  
D = ambinokuláris látószög

12.3. „Járműtípus a gépjárművek mögött lévő veszélyeztetett úthasználók járművezetők általi érzékelése tekintetében”: olyan gépjárművek, amelyek az alábbi lényeges tulajdonságaik tekintetében azonosak:

12.3.1. A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszköz típusa;

12.3.2. A felépítmény azon részei, amelyek a látómezőt korlátozzák;

12.3.3. Az R pont koordinátái (adott esetben);

12.3.4. A kötelező és nem kötelező (ha van) közvetett látást biztosító eszközök előírt elhelyezése és típusjóváahagyási jele.

12.4. „M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> és N<sub>3</sub> gépjármű-kategóriák”: a járművek kialakításáról szóló összevont határozatban (R.E.3) meghatározott kategóriák (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6).

12.5. „A szem referenciapontja”: a vezető látópontjai közötti középpont.

12.6. „Tolatás”: az ezen előírás 15.1.1. szakaszában meghatározott módon történő tolató mozgás kezdete és vége között eltelt idő.

12.7. „A vezető látópontjai hátrafelé történő nézés során”: az a két pont, amely a 12.1. szakaszban meghatározott „vezető látópontjaitól” hátrafelé hosszirányban 96 mm, belül vízszintes irányban a jármű középpontja felé 158 mm, és felfelé függőleges irányban 6 mm távolságra helyezkedik el.

12.8. „Menetkész üzemmód”: a gépjármű azon üzemmódja, amikor:

A fékrendszer kioldása és egyes esetekben a gázpedálra gyakorolt nyomás (vagy hasonló kezelőszerv működtetése) révén az erőátviteli rendszer mozgatja a gépjárművet.

### 13. JÓVÁHAGYÁS IRÁNTI KÉRELEM

13.1. A jóváahagyási kérelmet a közvetett látást biztosító eszközök beépítésére vonatkozóan a jármű gyártójának vagy a gyártó jogszerűen meghatalmazott képviselőjének kell benyújtania.

13.2. Az adatközlő lap mintája a 2. mellékletben található.

13.3. Egy, a jóváahagyásra benyújtott járműtípust képviselő járművet át kell adni a jóváahagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatnak.

13.4. A típusjóváahagyó hatóság a típusjóváahagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy meghozták-e a gyártás megfelelőségének hatékony ellenőrzését biztosító megfelelő intézkedéseket.

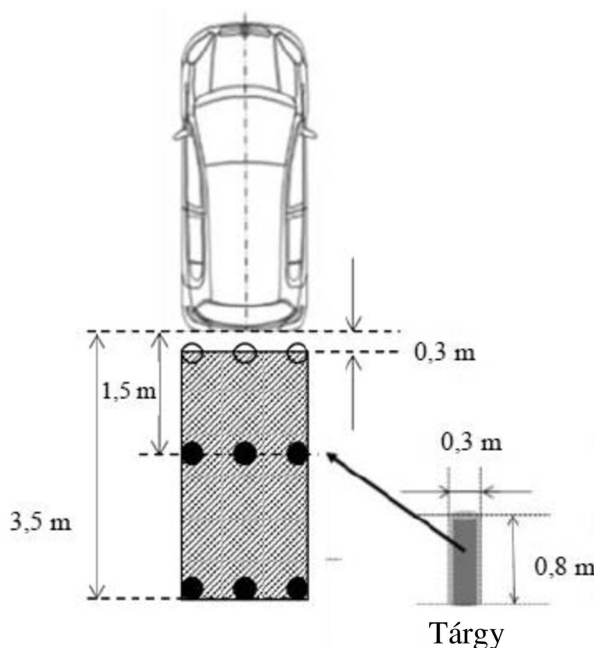
13.5. A kérelmező az RVCS-t az alábbi dokumentumokkal nyújtja be:

- az RVCS műszaki leírása;
- kezelői kézikönyv.

### 14. JÓVÁHAGYÁS

- 14.1. Amennyiben a fenti 13. szakasz szerint jóváhagyásra benyújtott járműtípus megfelel az ezen előírás 15. szakaszában előírt követelményeknek, a jóváhagyást meg kell adni.
- 14.2. Minden jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozat száma (jelen esetben ez 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot más járműtípushoz.
- 14.3. Egy járműtípus ezen előírás szerinti jóváhagyásának megadásáról, elutasításáról, kiterjesztéséről vagy visszavonásáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket az ezen előírás 4. mellékletében található mintának megfelelő nyomtatványon.
15. KÖVETELMÉNYEK
- 15.1. Általános
- Ezen előírás alkalmazásában a járműnek az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:
- a tolatás során legalább egy, látást vagy érzékelést segítő eszközt biztosítanak a járművezető számára.
- A látást segítő eszközök biztosítják az alábbi 15.2. szakaszban meghatározott hátsó közeltéri látómezőt. A lehetséges eszközök az alábbiak:
- közvetlen látás;
  - a 46. számú ENSZ-előírás alapján jóváhagyott berendezések;
  - az ezen előírásnak megfelelő közeltéri visszapillantó tükör;
  - az ezen előírásnak megfelelő tolatókamera-rendszer.
- Az érzékelést segítő eszközök az alábbi 15.3. szakaszban meghatározott észlelési mezőtől eltérő információt nyújtanak. A lehetséges eszközök az alábbiak:
- az ezen előírásnak megfelelő érzékelő rendszer.
- 15.1.1. A tolatás akkor kezdődik, amikor a gépjármű menetkész üzemmódban van és a gépjármű irányválasztóját a járművezető vagy egy rendszer az előremenet, parkolás vagy semleges helyzetből hátramenet helyzetbe állította, és akkor ér véget, amikor a gyártó választása szerint az alábbi előremeneti feltételek valamelyike teljesül:
- sebesség  $\leq 16$  km/h (ideértve a 0 km/h sebességet is); vagy
  - megtett távolság  $\leq 10$  méter (ideértve a 0 métert is); vagy
  - folyamatos időtartam  $\leq 10$  másodperc (ideértve a 0 másodpercet is); vagy
  - a gépjármű irányválasztója nincs hátramenet helyzetbe állítva.
- 15.2. Hátsó közeltéri látómező
- A látómezőt az alábbi síkok határolják:
- a jármű hátsó részének legkülső pontjától 0,3 méterre lévő ponton áthaladó keresztirányú függőleges sík;
  - a jármű hátsó részének legkülső pontjától 3,5 méterre lévő ponton áthaladó keresztirányú függőleges sík;
  - a jármű hosszirányú függőleges középsíkjával párhuzamos két sík, amely a jármű mindkét oldalán a jármű legkülső pontján halad át.
- A látómező magasságát a talajsíkon az alábbi 3. ábrán meghatározott módon elhelyezett, 0,8 méter magas és 0,3 méter átmérőjű vizsgálati tárgyak segítségével a látómező határain belül kilenc helyen határozzák meg:

3. ábra

**Hátsó közeltéri látómező**

## 15.2.1. Követelmények

A 9. mellékletben meghatározott feltételek mellett elvégzett vizsgálatok esetében a hátsó közeltéri látómezőre vonatkozó követelményt teljesítettnek kell tekinteni, ha a meghatározott látómező látható:

a) az első sorban lévő vizsgálati tárgyak esetében (A, B és C vizsgálati tárgyak):

egy 0,15 méter x 0,15 méter nagyságú területnek vagy a vizsgálati tárgy tetejének láthatónak kell lennie valamennyi vizsgálati tárgyon legalább egy helyen;

b) a második sorban (D, E és F vizsgálati tárgyak) és a harmadik sorban (G, H és I vizsgálati tárgyak) lévő vizsgálati tárgyak esetében;

a teljes vizsgálati tárgynak láthatónak kell lennie.

15.2.1.1. Hátrafelé történő nézés során a járművezető látópontjairól történő közvetlen rálátással; vagy

15.2.1.2. Hátrafelé történő nézés során a járművezető látópontjairól történő közvetlen rálátással, valamint a gépjármű hátsó részére felszerelt, közvetlen látást segítő külső közeltéri visszapillantó tükör révén; vagy

15.2.1.3. A 46. számú ENSZ-előírás által jóváhagyott, közvetett látást biztosító eszköz (tükör vagy CMS vagy egyéb eszköz) révén; vagy

15.2.1.4. az ezen előírásnak megfelelő, közvetett látást biztosító eszköz (tükör vagy RVCS vagy egyéb eszköz) révén; vagy

15.2.1.5. Az ezen előírásnak az észlelési mező kivételével megfelelő (pl. nagyon rövid távolság), érzékelő rendszert biztosító eszköz révén; vagy

15.2.1.6. A 15.2.1.3, 15.2.1.4. és 15.2.1.5. szakaszokban említett eszközök kombinációja révén, kivéve az RVCS-k és tükör/tükrök vagy közeltéri visszapillantó tükör kombinációját.

15.2.1.7. A 15.2.1.1. és 15.2.1.2. opciók csak a M<sub>1</sub> és N<sub>1</sub> kategóriájú gépjárművek esetében alkalmazandók, ha a hátrafelé történő nézés során fennálló látópont és a gépjármű hátsó része közötti távolság nem haladja meg a 2 000 mm-t, és a gépjármű egy üléspaddal rendelkezik.



- 15.2.2. A közeltéri hátsó látómezőt olyan ambinokuláris látás segítségével kell megállapítani, ahol a megfigyelő látópontjai egybeesnek a vezető fenti 12.1. szakaszban meghatározott látópontjaival („a vezető látópontjai”). A látómezőt a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6, 2.2.5.4. szakasz) szerinti menetkész járműben, valamint az M<sub>1</sub> és az N<sub>1</sub> kategóriájú járművek esetében egy, az első ülésen helyet foglaló, 75 kg tömegű utas figyelembevételével kell meghatározni. Amennyiben a látómezőt ablakokon át határozzák meg, az üveg teljes fényáteresztési tényezőjének összhangban kell lennie a 43. sz. ENSZ-előírás 24. mellékletének előírásaival.

A járművezető hátrafelé nézés során fennálló látópontjairól történő közvetlen rálátás esetén a hátsó ülés fejtámláit függőleges helyzetben a feltételezhetően használat közben alkalmazott pozícióba vagy, amennyiben a fejtámaszt több pozícióba lehet állítani, a legmagasabb pozícióba, vagy a műszaki szolgálattal egyeztetett pozícióba kell állítani.

- 15.2.3. Az eszközök kombinációja esetén a vizsgálati tárgyak valamennyi keresztirányú sorát legalább egy eszköz révén látni kell. A közeltéri hátsó látómezőt a lehető legkevesebb tükör és képernyő segítségével kell létrehozni.

- 15.2.4. Amennyiben egy tükör több, különböző görbületes sugarú fényvisszaverő felületet vagy olyan fényvisszaverő felületeket tartalmaz, amelyek egymással szöget zárnak be, úgy legalább egy fényvisszaverő felületnek biztosítani kell annak az osztálynak a látóterét és méreteit, amelyhez a visszapillantó tükör besorolásra került.

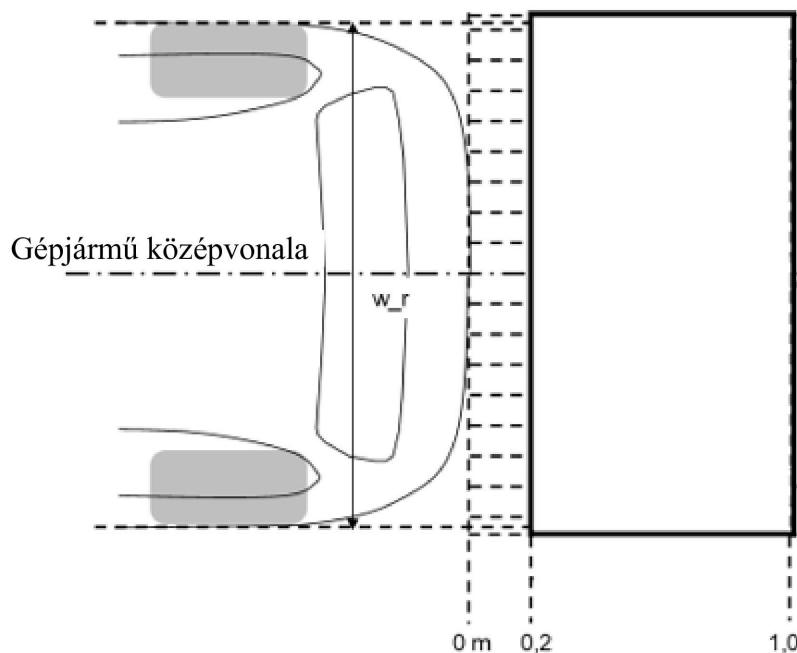
### 15.3. Észlelési mező

Az észlelési mezőt az alábbi síkok határolják (lásd a 4. ábrát):

- a jármű hátsó részének legkülső pontjától 200 mm-re lévő ponton áthaladó keresztirányú függőleges sík;
- a jármű hátsó részének legkülső pontjától 1 000 mm-re lévő ponton áthaladó keresztirányú függőleges sík;
- a jármű hosszirányú függőleges középsíkjával párhuzamos két sík, amely a jármű mindkét oldalán a jármű legkülső pontján halad át.

4. ábra

### Észlelési mező



- 15.3.1. A 10. mellékletben meghatározott feltételek mellett elvégzett vizsgálatok esetében az észlelési mezőre vonatkozó követelményt teljesítettnek kell tekinteni, ha a járművezető rendelkezésére bocsátják az 17.2. szakaszban meghatározott információkat.
- 15.4. A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök
- 15.4.1. Helyzet
- 15.4.1.1. A közvetett látást biztosító eszközöket úgy kell elhelyezni, hogy a járművezető az üléséből, rendes vezetői testtartásban át tudja tekinteni az úttestet a jármű mögött, (mindkét) oldalánál, illetve előtt.
- 15.4.1.2. A látómező vizsgálatánál azon járművek esetében, amelyeket járóképes alvázként vizsgálnak, a gyártónak meg kell adnia a felépítmény legnagyobb és legkisebb szélességét, és szükség esetén e szélességeket megfelelő profiltáblákkal szimulálni kell. A vizsgálatok során figyelembe vett valamennyi jármű-közvetett látást biztosító eszköz konfigurációt fel kell tüntetni a járműtípus közvetett látást biztosító eszközök felszerelésére vonatkozó típusbizonyítványán (lásd a 4. mellékletet).
- 15.4.1.3. A közvetett látást biztosító eszközök túlnyúlása a jármű határolóvonalán nem lehet lényegesen nagyobb, mint amely a látótérre vonatkozó követelmények teljesítéséhez feltétlenül szükséges.
- 15.4.1.4. A közvetett látást biztosító eszközöket úgy kell felszerelni, hogy az eszközök elmozdulása ne legyen olyan mértékű, amely lényegesen megváltoztatja a mért látómezőt, illetve az eszközök rezgése ne legyen olyan mértékű, aminek következtében a járművezető az általa észlelt képet félreértelmezi.
16. A TOLATÓKAMERA-RENDSZERRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK
- 16.1. Alapértelmezett látómező
- Az alapértelmezett látómező esetében az RVCS-nek legalább a 15.2. szakaszban meghatározott látómezőt kell mutatnia.
- Az RVCS-nek alapértelmezett módon valamennyi tolatás alkalmával a hátulnézeti képet kell mutatnia, függetlenül a járművezető által a látómezővel kapcsolatban korábban kiválasztott módosításoktól.
- 16.1.1. Tárgyméret
- Ha a hátulnézeti kép méretét a 9. melléklet 3. szakasza szerint számítják ki, a bezárt látószöveget az alábbiak vízszintes szélessége határoolja:
- mindhárom vizsgálati tárgy 15.2. szakaszban meghatározott utolsó sora átlagosan legalább 5 ívperc szélességű; és
  - valamennyi egyedi vizsgálati tárgy legalább 3 ívperc szélességű.
- 16.1.1.1. Fénysűrűség és a kontraszt beállítása
- Kézi beállítás esetén a kezelői kézikönyv nyújt információkat a fénysűrűség/kontraszt megváltoztatásának módjáról.
- 16.1.1.2. Az előírt látómezőn belüli átfedési követelmények
- Az átfedések csak a hátramenetben történő vezetéssel kapcsolatos vizuális információkat vagy biztonsággal kapcsolatos információkat jeleznek ki. Egyéb célokat szolgáló információk érdekében nem szabad átfedéseket használni az előírt látómezőn belül.
- Manuálisan aktivált átfedések csak akkor megengedettek, ha a járművezetőnek aktiválnia kell egy hátramenetben történő vezetéssel kapcsolatos funkciót vagy egy biztonsággal kapcsolatos funkciót (pl. lencse tisztítása vagy vonóhorog nézet aktiválása) vagy ilyen környezetben konkrét információkra van szüksége. A járművezetőnek lehetősége lehet az átfedés bezárására.

### 16.1.1.3. Kikapcsolás

A hátulnézeti képnek a tolatás során addig kell láthatónak maradnia, amíg a járművezető nem módosítja a nézetet vagy a gépjármű irányválasztója már nincs hátramenet helyzetbe állítva.

A nézet módosítása bármely egyéb kameranézetre való átállítást jelent.

A nézet manuálisan kikapcsolható, ha a gépjármű nem hátramenetben mozog.

A rendszer kikapcsolható, ha a gépjármű csatlakozóberendezés segítségével történő csatlakoztatást észlel.

### 16.1.1.4. A nézet automatikus megváltoztatása

Ha fennáll az ütközés veszélye, a látómező megváltozhat és az ütközési területre összpontosíthat. Igazolni kell a műszaki szolgálat számára, hogy a nézet megváltoztatása növeli a biztonságot.

Ha a gépjármű nem egyenesen halad, a látómező a gépjármű pályáját követve megváltozhat.

### 16.1.2. Üzemkésztség (a rendszer rendelkezésre állása)

A rendszer működésképtelenségének felismerhetőnek kell lennie a járművezető számára (pl. RVCS meghibásodása esetén figyelmeztető jelzés, kijelzőn lévő információk, fekete képernyő, állapotjelző hiánya). A kezelői kézikönyvben ismertetni kell az információkat a járművezető számára.

#### 16.1.2.1. Válaszidő

A 9. melléklet 2. szakasza szerinti vizsgálat esetén a 15.2. szakaszban leírt követelményeknek megfelelő hátulnézeti képet a tolatás megkezdését követően legfeljebb 2,0 másodpercen belül kell biztosítani.

### 16.1.3. A gépjárművön belüli képernyő

#### 16.1.3.1. A képernyő által meghatározott méretű képnek a szem referenciapontjából mindenféle akadály nélkül láthatónak kell lennie. Virtuális vizsgálat elfogadható.

#### 16.1.4. A közvetett látást biztosító eszköz felszerelése miatt a vezető közvetlen kilátását csak a lehető legkisebb mértékben lehet korlátozni.

### 16.2. A járművek további közvetett látást biztosító eszközökkel is felszerelhetők.

### 16.3. A fenti rendelkezésektől függetlenül bármely egyéb tervezési koncepciót a fenti rendelkezésekben meghatározott biztonsági koncepció keretében hitelt érdemlően be kell mutatni a műszaki szolgálat felé.

## 17. AZ ÉRZÉKELŐ RENDSZEREKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

### 17.1. A rendszer aktiválása

A rendszert a tolatás megkezdésekor aktiválni kell. Ha a rendszert nem lehet megfelelően működtetni, a rendszernek automatikusan le kell állnia vagy a járművezetőnek képesnek kell lennie a rendszer manuális kikapcsolására.

Az érzékelő rendszer mindaddig aktív marad, amíg a gépjármű irányválasztója hátrameneti helyzetben van.

Ha a gépjármű csatlakozóberendezés segítségével történő csatlakoztatást észlel, a rendszer kikapcsolható.

### 17.2. Járművezetői interfész és információátadási stratégia

17.2.1. A rendszer a hallható, optikai és tapintható jelzések közül legalább két típusú tájékoztató jelzéssel rendelkezik.

17.2.1.1. Amíg egy tájékoztató jelzés aktív marad, a járművezető kikapcsolhatja a többi tájékoztató jelzést.

17.2.2. Hallható információk

Ha egy tárgy észlelhető a 10. melléklet 1.3. szakaszában leírt hátsó vízszintes területen, miközben a sebességváltó hátramenetbe van állítva/kapcsolva, az ISO 15006:2011 szabvány szerinti hallható információk kerülnek kibocsátásra.

A hallható információk kibocsátásakor a távolságot egy vagy két szinten lehet meghatározni. A szintek (távolság) és az észlelési szélesség által megkülönböztetett zónák a szakaszos hangjelzés frekvenciájának változtatásával jelezhetők, és gyorsabb szakaszos hangjelzés vagy folyamatos hangjelzés használandó a távolság csökkenésének jelzésére.

17.2.3. A jelzés időtartama

A tárgy észlelése miatt kibocsátott jelzés addig tart, amíg a tárgy észlelhető, és akkor ér véget, amikor a tárgy már nem észlelhető vagy ha a rendszert kikapcsolták.

A járművezetőnek okozott kényelmetlenség csökkentése érdekében a hallható jelzés a gyártó által meghatározott bizonyos idő elteltével ideiglenesen jelleggel automatikusan felfüggeszthető, feltéve, hogy a rendszer bekapcsolt állapotban marad. Ha a hallható jelzés ideiglenes jelleggel való automatikus felfüggesztése során a tárgy és a gépjármű közti távolság lerövidül, a hallható jelzés automatikusan folytatódik. Ha a tárgy és a gépjármű közti távolság nő, a hallható jelzés továbbra is felfüggesztve marad.

17.2.4. Optikai információk

Ha a mérőklaszter kijelzéséhez vagy más kijelzésekhez hasonló egyéb információk bemutatására szolgáló képernyőn optikai információkat jelenítenek meg, engedélyezett az átfedés, amelynek meg kell felelnie az ezen előírás 16.1.1.2. szakaszában az RVCS tekintetében előírt követelményeknek.

17.2.5. Üzemkésztség (a rendszer rendelkezésre állása)

A rendszer működésképtelenségének felismerhetőnek kell lennie a járművezető számára (pl. érzékelő rendszer meghibásodása esetén figyelmeztető jelzés, kijelzőn lévő információk, fekete képernyő, állapotjelző hiánya). A kezelői kézikönyvben ismertetni kell az információkat a járművezető számára.

17.3. A tárgyak észlelésével kapcsolatos teljesítmény

17.3.1. Válaszidő

A 10. melléklet 2. szakasza szerinti vizsgálat esetén a 17.2. szakaszban meghatározott követelményeknek megfelelő hallható vagy tapintható tájékoztató jelzések közül a tolatás megkezdését követően legfeljebb 0,6 másodpercen belül legalább egy jelzést kell biztosítani a járművezető számára.

18. A JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE

18.1. A járműtípus minden módosításáról értesíteni kell a járműtípust jóváhagyó típusjóváhagyó hatóságot. A típusjóváhagyó hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

a) a gyártóval egyeztetve úgy dönt, hogy új típusjóváhagyás megadására van szükség; vagy

b) a 18.1.1. szakaszban leírt eljárást (felülvizsgálat) és adott esetben a 18.1.2. szakaszban leírt eljárást (kiterjesztés) alkalmazza.

## 18.1.1. Felülvizsgálat

Amennyiben az adatközlő mappában foglalt adatok megváltoznak, és a típusjóváahagyó hatóság úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatásuk, és a jármű továbbra is megfelel a követelményeknek, a módosítást „felülvizsgálatnak” kell tekinteni.

Ilyen esetben a típusjóváahagyó hatóság szükség szerint kiadja az adatközlő mappa felülvizsgált oldalait, amelyeken egyértelműen feltünteti a módosítás jellegét és az új kiadás keltét. Az adatközlő mappa egységes szerkezetbe foglalt, naprakész változatát – a módosítás részletes leírásával kiegészítve – úgy kell tekinteni, hogy megfelel ennek a követelménynek.

## 18.1.2. Kiterjesztés

A módosítást „kiterjesztésnek” kell tekinteni, amennyiben az adatközlő mappában foglalt adatok változásán túl:

- a) további ellenőrzésekre vagy vizsgálatokra van szükség; vagy
- b) az adatközlő dokumentumban szereplő adatok bármelyike megváltozott (az adatközlő dokumentum csatolmányaiban szereplő adatok kivételével); vagy
- c) egy későbbi módosítássorozat szerinti jóváhagyásra irányuló kérelem érkezik azután, hogy a módosítássorozat hatályba lépett.

18.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt értesíteni kell a megállapodás ezen előírást alkalmazó részes feleit az ezen előírás 4. mellékletében található mintának megfelelő formanyomtatványon. Emellett ennek megfelelően módosítani kell az információs csomag tartalomjegyzékét, amelyet az adatközlő dokumentumhoz mellékeltek, hogy szerepeljen rajta a legutóbbi felülvizsgálat vagy kiterjesztés dátuma.

18.3. A jóváhagyást kiterjesztő típusjóváahagyó hatóság az ilyen kiterjesztéshez készített valamennyi adatközlő nyomtatványhoz sorszámot rendel.

## 19. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

19.1. A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásnak meg kell felelnie a megállapodás (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) 1. függelékében előírt feltételeknek.

19.2. Az ezen előírás szerint jóváhagyott minden járművet úgy kell gyártani, hogy a 15. szakaszban és adott esetben a fenti 16. és 17. szakaszban megállapított követelményeket teljesítve megfeleljen a jóváhagyott típusnak.

## 20. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

20.1. Az előírás értelmében a járműtípusra megadott jóváhagyást visszavonhatják, ha a fenti 19.1. szakaszban meghatározott követelmény nem teljesül, vagy ha a jármű nem felel meg a fenti 19.2. szakaszban leírt ellenőrzéseken.

20.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről azonnal tájékoztatnia kell az ezen előírást alkalmazó többi Részes Felet a következők szerint: a jóváhagyási értesítés egy példányának végén, nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti az „APPROVAL WITHDRAWN” („jóváhagyás visszavonva”) kifejezést.

## 21. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó típusjóváahagyó hatóságot. A hatóság az értesítés kézhezvételét követően haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet a következők szerint: a jóváhagyási értesítés egy példányának végén nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti a „PRODUCTION DISCONTINUED” („gyártás leállítása”) kifejezést.

22. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A TÍPUSJÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME

A megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó felek megadják az Egyesült Nemzetek Titkárságának a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó hatóságok nevét és címét.

---

## 1. MELLÉKLET

**Adatközlő lap a járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszköz típusjóváahagyásához**

Az alábbi adatokat három példányban, tartalomjegyzékkel együtt kell benyújtani.

A rajzokat megfelelő méretarányban, kellő részletességgel, A4-es formátumban vagy A4-es formátumra összehajtogatva kell beadni.

A fényképeknek – amennyiben vannak – kellően részletesnek kell lenniük.

1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve): .....
2. Típus és kereskedelmi megnevezés(ek): .....
3. A típus azonosítási módja, ha jelölve van az eszközön: .....
4. Jármű-kategória, amelyhez az eszközt tervezték: .....
5. A gyártó neve és címe: .....
6. A jóváahagyási jel rögzítésének helye és módja: .....
- 6.1. A jóváahagyási jelhez kapcsolódó egyéb azonosítási eszköz: .....
7. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i): .....
8. Tükrök (minden tükröre megadva): .....
- 8.1. Változat: .....
- 8.2. A tükrök bemutatására szolgáló rajz(ok): .....
- 8.3. A rögzítés módjára vonatkozó részletes adatok: .....
9. Közvetett látást biztosító eszközök a tükrökön kívül: .....
- 9.1. Típus és jellemzők (például az eszköz teljes leírása): .....
- 9.2. Elegendően részletes rajzok a teljes eszköz azonosításához, beleértve a szerelési utasításokat is; a rajzokon jelölni kell a típusjóváahagyási jel helyét is: .....

## 2. MELLÉKLET

**Adatközlő lap járművek járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök beépítése tekintetében történő típusjóváhagyásához**

Az alábbi adatokat értelemszerűen, három példányban, tartalomjegyzékkel együtt kell benyújtani.

A rajzokat megfelelő méretarányban, kellő részletességgel, A4-es formátumban vagy A4-es formátumra összehajtogatva kell beadni.

A fényképeknek – amennyiben vannak – kellően részletesnek kell lenniük.

**Általános**

1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve): .....
2. Típus és kereskedelmi megnevezés(ek): .....
3. Típusazonosító jelölés, ha fel van tüntetve a járművön: .....
4. A jelölés elhelyezése: .....
5. A jármű kategóriája: .....
6. A gyártó neve és címe: .....
7. Az összeszerelő üzem(ek) címe(i): .....

**A jármű általános felépítésére vonatkozó jellemzők**

8. A jóváhagyandó járműtípust képviselő jármű fényképe(i) és/vagy rajza(i): .....
9. Kormány helye: bal/jobbs (?).....
- 9.1. A jármű jobb oldali/bal oldali közlekedésre van kialakítva (?): .....
10. A jármű mérettartománya (befoglaló méretek): .....
- 10.1. Felépítmény nélküli alváz esetében: .....
- 10.1.1. Szélesség<sup>2</sup> (?): .....
- 10.1.1.1. Legnagyobb megengedett szélesség: .....

(<sup>1</sup>) A nem kívánt rész törlendő.

(<sup>2</sup>) „A jármű teljes szélessége”: az ISO 612:1978 szabvány 6.2. meghatározása alapján mért érték. Az M<sub>1</sub> kategóriától eltérő kategóriájú gépjárművek esetében az említett szabvány rendelkezésein túlmenően az alábbiakat nem kell figyelembe venni a gépjármű szélességének mérése során:

- a) vámszárhoz használt eszközök és azok védelme;
- b) ponyvarögzítő eszközök és azok védelme;
- c) gumiabroncs-hibajelző berendezések;
- d) a felcsapódó víz elleni védelem kiálló rugalmas részei;
- e) világítóberendezések;
- f) autóbuszok esetében üzemkész felhajtó rámpák, emelőpadozatok és hasonló berendezések, feltéve, hogy nem nyúlnak ki 10 mm-t meghaladó mértékben a jármű oldalából, és a rámpák előrefelé vagy hátrafelé néző sarkai legalább 5 mm-es sugárral le vannak kerekítve; a széleket legalább 2,5 mm-es sugárral kell lekerekíteni;
- g) közvetett látást biztosító eszközök;
- h) abroncsnyomás-érzékelők;
- i) behúzóható lépcsők;
- j) a gumiabroncsok oldalfalának behajló része közvetlenül a talajjal való érintkezési pont felett.



- 10.1.1.2. Legkisebb megengedett szélesség: .....
- 10.2. Felépítménnyel ellátott alvázra: .....
- 10.2.1. Szélesség<sup>2</sup>: .....
- 11. Felépítmény.....
- 11.1. Közvetett látást biztosító eszközök .....
- 11.1.1. Tükrök.....
- 11.1.1.1. A tükörnek a jármű felépítményéhez viszonyított elhelyezését bemutató rajz(ok): .....
- 11.1.1.2. A felszerelés módjának részletei, a járműszerkezet azon részével együtt, amelyre a visszapillantó tükrö(ke)t fel kell szerelni: .....
- 11.1.1.3. A hátrafelé irányuló látómezőt befolyásoló, nem kötelező felszerelések: .....
- 11.1.1.4. A beállító rendszer elektronikus szerkezeti elemeinek (ha van ilyen) rövid leírása: .....
- 11.1.2. Közvetett látást biztosító eszközök a tükrökön kívül: .....
- 11.1.2.1. Megfelelően részletezett rajzok, beleértve a szerelési utasításokat is: .....
- 11.1.2.2. A tolatókamera-rendszer esetében: .....
- 11.1.2.2.1. A kamera/kamerák jármű felépítményéhez viszonyított elhelyezését bemutató rajz(ok)/fénykép(ek): .....
- 11.1.2.2.2. A képernyő(k) elrendezését bemutató rajz(ok)/fénykép(ek), beleértve az azokat körülvevő belső részeket is: .....
- 11.1.2.2.3. A járművezetők képernyő(k)re való rálátását bemutató rajz(ok)/fénykép(ek): .....
- 11.1.2.2.4. Az előírt látómező beállítását és képernyőn való megjelenítését bemutató rajz(ok)/fénykép(ek): .....
- 11.1.2.2.5. A tolatókamera-rendszer felszerelési módjának részletei, a járműszerkezet azon részével együtt, amelyre a visszapillantó tükrö(ke)t fel kell szerelni: .....
- 11.1.2.2.6. A hátrafelé irányuló látómezőt befolyásoló, nem kötelező felszerelések: .....
- 11.1.2.2.7. A beállító rendszer elektronikus szerkezeti elemeinek (ha van ilyen) rövid leírása: .....
- 11.1.2.2.8. A tolatókamera-rendszer műszaki előírása és kezelői kézikönyve: .....

## 3. MELLÉKLET

## Értesítés

(Legnagyobb méret: A4 [210 × 297 mm])



Kibocsátó:

Hatóság neve:.....

Tárgy<sup>2</sup> : <sup>(?)</sup>

Jóváhagyás megadása

Jóváhagyás kiterjesztése

Jóváhagyás elutasítása

J21 jóváhagyás visszavonása

A gyártás végleges leállítása

A járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszköztípusra vonatkozóan, a 158. sz. ENSZ-előírás szerint

Jóváhagyási szám ..... Kiterjesztés száma .....

1. A berendezés márkaneve vagy védjegye:.....
2. Az eszköztípus gyártójának neve: .....
3. A gyártó neve és címe:.....
4. Adott esetben a gyártó képviselőjének neve és címe: .....
5. A jóváhagyásra való benyújtás dátuma:.....
6. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
7. A szolgálat által kibocsátott jelentés kelte:.....
8. A szolgálat által kibocsátott jelentés száma: .....
9. Rövid leírás .....
- Az eszköz azonosítása: tükör, tolatókamera-rendszer, egyéb eszköz<sup>2</sup> .....
- Közeltéri visszapillantó eszköz<sup>2</sup>.....
10. A jóváhagyási jel elhelyezése:.....
11. A jóváhagyás kiterjesztésének indoka(i) (adott esetben):.....
12. A jóváhagyást megadták/elutasították/kiterjesztették/visszavonták<sup>2</sup>:

<sup>(1)</sup> Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulations).

<sup>(2)</sup> Strike out what does not apply.

13. Hely:.....
  14. Dátum:.....
  15. Aláírás:.....
  16. A típusjóváhagyó hatóságnál őrzött dokumentumok jegyzékét csatoltuk ehhez az értesítéshez; a jegyzéket a hatóság kérésre kiadhatja.
-

## 4. MELLÉKLET

**Értesítés**

(Legnagyobb méret: A4 [210 × 297 mm])



Kibocsátó:

Hatóság neve:.....

Tárgy: (?)<sup>2</sup>

Jóváhagyás megadása

Jóváhagyás kiterjesztése

Jóváhagyás elutasítása

Jóváhagyás visszavonása

A gyártás végleges leállítása

járműtípusra vonatkozóan a járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök beépítése tekintetében, a 158. sz. ENSZ-előírás szerint

Engedélyszám: ..... Kiterjesztés száma: .....

1. Gyártmány (a gyártó kereskedelmi neve): .....

2. Típus és általános kereskedelmi megnevezés(ek): .....

3. Típusazonosító jelölés, ha fel van tüntetve a járművön: .....

3.1. A jelölés elhelyezése: .....

4. A jármű kategóriája: (M<sub>1</sub>, M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>)<sup>2</sup>

5. A gyártó neve és címe: .....

6. A gyártóüzem(ek) címe: .....

7. További információk: (adott esetben). Lásd a függelékét.

8. A vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....

9. A jelentés kelte: .....

10. A vizsgálati jelentés száma: .....

11. Megjegyzések: (ha vannak). Lásd a függelékét.

12. Hely: .....

13. Dátum: .....

(<sup>1</sup>) Distinguishing number of the country which has granted/extended/refused/withdrawn approval (see approval provisions in the Regulations).

(<sup>2</sup>) Strike out what does not apply.

- 14. Aláírás: .....
- 15. A jóváhagyó hatósághoz benyújtott – és kérésre megkapható – információs csomag tartalomjegyzékét csatoltuk.

4. melléklet – Függelék

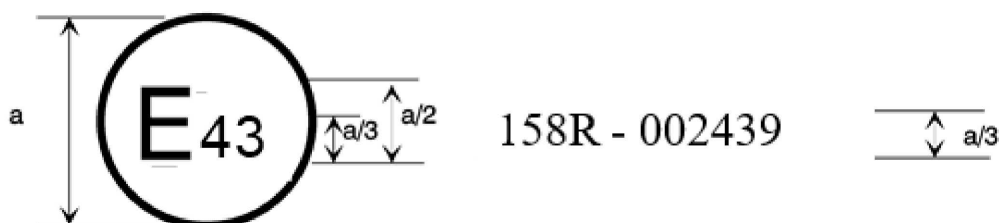
Függelék a járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök beépítése tekintetében történő, a 158. sz. előírás szerinti típusjóváhagyáshoz használandó ..... számú értesítő formanyomtatványhoz

- 1. Tükrök és egyéb közvetett látást biztosító eszközök kereskedelmi neve vagy védjegye és alkatrész-típusjóváhagyási száma: .....
- 2. Közeltéri visszapillantó tükrök és a járművezetők érzékelését tolató módban segítő eszközök<sup>1</sup>
- 3. A jármű típusjóváhagyásának kiterjesztése a közvetett látást biztosító eszközök következő típusaira: .....
- 4. A vezetőülés R pontjának meghatározására vonatkozó adatok: .....
- 5. A felépítmény legnagyobb és legkisebb szélessége, amelyre a tükrök és közvetett látást biztosító eszközök típusjóváhagyást nyertek: .....
- 6. Ehhez a tanúsítványhoz a fenti típusjóváhagyási számot viselő alábbi dokumentumokat csatolták: .....
  - a) a közvetett látást biztosító eszközök felszerelését bemutató rajzok; .....
  - b) a közvetett látást biztosító eszközök felszerelési helyét és a gépjármű azon részének a sajátosságait bemutató rajzok és tervek, ahová a közvetett látást biztosító eszközöket felszerelik. ....
- 7. Megjegyzések (pl. jobb oldali/bal oldali közlekedésre érvényes<sup>1</sup>): .....

## 5. MELLÉKLET

**A jóváhagyási jel elrendezése a közvetett látást biztosító eszközön**

(lásd az előírás 5.4. szakaszát)



a = min. 5 milliméter

A közvetett látást biztosító eszközre erősített fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az eszköz fő közeltéri visszapillantó eszköz, amelyet a 158. számú ENSZ-előírás szerint, Japánban (E43) hagytak jóvá a 002439 jóváhagyási számon. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyást a 158. számú ENSZ-előírás eredeti változatában foglalt követelmények alapján adták meg.

Megjegyzés: a jóváhagyási számot és a kiegészítő jelet a kör közelében kell elhelyezni, az „E” betű felett vagy alatt, illetve annak jobb vagy bal oldalán. A jóváhagyási szám számjegyeinek az „E” betű ugyanazon oldalán kell állniuk, és ugyanabba az irányba kell nézniük. A kiegészítő jelet a jóváhagyási számmal átellenesen kell feltüntetni. A jóváhagyási számban kerülni kell a római számok használatát, hogy azok ne legyenek összetéveszthetők más jelekkel.

## 6. MELLÉKLET

**A fényvisszaverő képesség meghatározásának vizsgálati módszere**

## 1. Fogalommeghatározások

- 1.1. CIE A szabványos világítótest<sup>(1)</sup>: színmérő világítótest, amely a  $T_{68} = 2\,855,6$  K hőmérsékletű fekete testet képviseli.
  - 1.1.2. CIE A szabványos fényforrás<sup>1</sup>: gáztöltésű wolframszál izzólámpa, amely  $T_{68} = 2\,855,6$  K korrelált színhőmérsékleten működik.
  - 1.1.3. CIE 1931 szabványos színmérő észlelő<sup>1</sup>: olyan sugárzásérzékelő, amelynek színérzékelő tulajdonságai megfelelnek az  $x - (\lambda)$ ,  $y - (\lambda)$ ,  $z - (\lambda)$  színeképi színínger-összetevőknek (lásd a táblázatot).
  - 1.1.4. CIE színeképi színínger-összetevők<sup>1</sup>: egy energiaegyenértékűség-spektrum színeképi összetevőinek háromszín értékei a CIE (XYZ) rendszerében.
  - 1.1.5. Fotopikus látás<sup>1</sup>: a normális szem látása, amikor legalább néhány  $\text{cd}/\text{m}^2$  fényerőhöz alkalmazkodik.

## 2. Mérőberendezés

## 2.1. Általános

A berendezés fényforrásból, mintadarabtartóból, fotocellás érzékelőből és kijelzőből (lásd az 1. ábrát), valamint a külső fény hatásainak kiszűréséhez szükséges eszközökből áll.

A nem sík (domború) tükrök fényvisszaverési tényezője mérésének megkönnyítésére az érzékelő integrálógömböt tartalmazhat (lásd a 2. ábrát).

## 2.2. A fényforrás és az érzékelő színeképjelleggörbéi

A fényforrásnak szabványos CIE A fényforrásból, valamint egy olyan kapcsolódó optikai rendszerből kell állnia, amely közel párhuzamos fénysugarakat bocsát ki. Javasolt feszültségstabilizátor alkalmazása, hogy a vizsgálat során a készülék állandó feszültség mellett üzemelhesen.

Az érzékelőt olyan fotocellával kell felszerelni, amelynek színeképzékenysége arányos a CIE (1931) szabvány szerinti színmérő észlelő fotopikus fényerejének működésével (lásd a táblázatot). Minden más világítótest/szűrő/érzékelő kombináció is megengedett, ha hatása egyenértékű, és fotopikus látása megegyezik a szabványos CIE A világítótessel. Ha az érzékelő integrálógömböt tartalmaz, a gömb belső felületét nem szelektív, matt (diffúz) fehér festékkel kell bevonni.

## 2.3. Geometriai feltételek

A beeső sugárnyalábnak a mintafelületre merőleges egyenessel lehetőleg  $0,44 \pm 0,09$  rad ( $25 \pm 5^\circ$ ) szöget ( $\theta$ ) kell bezárnia; ez a szög nem lépheti túl a felső tűréshatárt (azaz a  $0,53$  radot vagy a  $30^\circ$ -ot). Az érzékelő tengelyének és az említett merőlegesnek ugyanolyan ( $\theta$ ) szöget kell bezárnia, mint a merőleges és a beeső sugárnyaláb (lásd az 1. ábrát). A vizsgált felületen a beeső sugárnyaláb átmérőjének legalább  $13$  mm-nek ( $0,5$  hüvelyknek) kell lennie. A visszavert sugárnyaláb nem lehet szélesebb, mint a fotocella érzékelő felülete, nem lehet kisebb, mint ennek a felületnek az  $50$  százaléka, és lehetőség szerint a felület ugyanakkora hányadát érje, mint a mérőműszer kalibrálásához használt sugárnyaláb.

(<sup>1</sup>) A meghatározások a CIE 50 (45) International Electrotechnical Vocabulary, Group 45: Lighting (Nemzetközi elektrotechnikai szótár, 45. csoport: világítás) című kiadványából származnak.

Amennyiben az érzékelő integrálgömböt tartalmaz, ennek legkisebb átmérőjének 127 mm-nek (5 hüvelyknek) kell lennie. A gömb falában akkora nyílásnak kell lennie, hogy a beeső és a visszavert fénysugarat teljes mértékben át tudja engedni. A fotocellát úgy kell elhelyezni, hogy az a beeső sugárnyaláb, illetve a visszavert sugárnyaláb fényét ne érzékelje közvetlenül.

#### 2.4. A fotocellás kijelzőegység elektromos jellemzői

A kijelzőegységen jelzett teljesítmény és a fényérzékeny területre jutó fényerősség között lineáris kapcsolatnak kell lennie. Gondoskodni kell (elektromos és/vagy optikai) eszközökről, amelyek lehetővé teszik a nulla pont beállítását és a kalibrálást. Az ilyen eszközök nem befolyásolhatják a mérőműszer linearitását vagy színképi jellemzőit. Az érzékelő-műszeregység pontosságának a teljes skála  $\pm 2$  százaléknak, illetve a legkisebb mért érték  $\pm 10$  százaléknak kell lennie, amelyik érték a kisebb.

#### 2.5. Mintatartó

A szerkezetnek lehetővé kell tennie a minta olyan módon történő elhelyezését, hogy a fényforrástartó tengelye és az érzékelő tengelye a fényvisszaverő felületen keresztezze egymást. A fényvisszaverő felület lehet a vizsgálandó tükrön belül vagy annak mindkét oldalán, attól függően, hogy a tükör első, illetve hátsó felületét ellátták-e bevonattal, vagy prizmatikus „flip” típusú fényszűrő tükörről van-e szó.

### 3. Eljárás

#### 3.1. Közvetlen kalibrálási módszer

Közvetlen kalibrálás esetén vonatkoztatási közegként a levegő szolgál. E módszer azon mérőműszereknél alkalmazható, amelyek kialakítása lehetővé teszi a skála teljes, 100 százalékos kitérése mellett a kalibrálást, miközben az érzékelőt közvetlenül a fényforrás tengelyébe állítják (lásd az 1. ábrát).

Bizonyos esetekben ezen eljárás során (például kis reflexivitású felületek méréséhez) kalibrálási pontként a skálán (0 és 100 százalék között) ki lehet választani egy átlagos pontot. Ezekben az esetekben a fénysugár útjában el kell helyezni egy ismert áteresztési tényezőjű semleges szűrkeszűrőt, és a kalibráló rendszert úgy kell beállítani, hogy a kijelző a semleges szűrkeszűrő áteresztési tényezőjének százalékos arányát mutassa. A reflexiós mérésekhez ezt a szűrőt el kell távolítani.

#### 3.2. Közvetett kalibrálási módszer

A közvetett kalibrálás módszerét olyan mérőműszereknél kell alkalmazni, amelyekben geometriailag rögzített fényforrást és érzékelőt alkalmaznak. Ehhez megfelelően hitelesített és karbantartott reflexiós etalonra van szükség. E referenciaetalon lehetőleg síktükör legyen, amelynek reflexiós (fényvisszaverési) tényezője a lehető legközelebb áll a vizsgálandó tükrökéhez.

#### 3.3. Sík visszapillantó tükör mérése

A sík visszapillantó tükrök reflexiós tényezőjét a közvetlen vagy közvetett kalibrálással működő műszerekkel egyaránt lehet mérni. A reflexiós tényező közvetlenül leolvasható a kijelző skálájáról.

#### 3.4. Nem sík (domború) tükör mérése

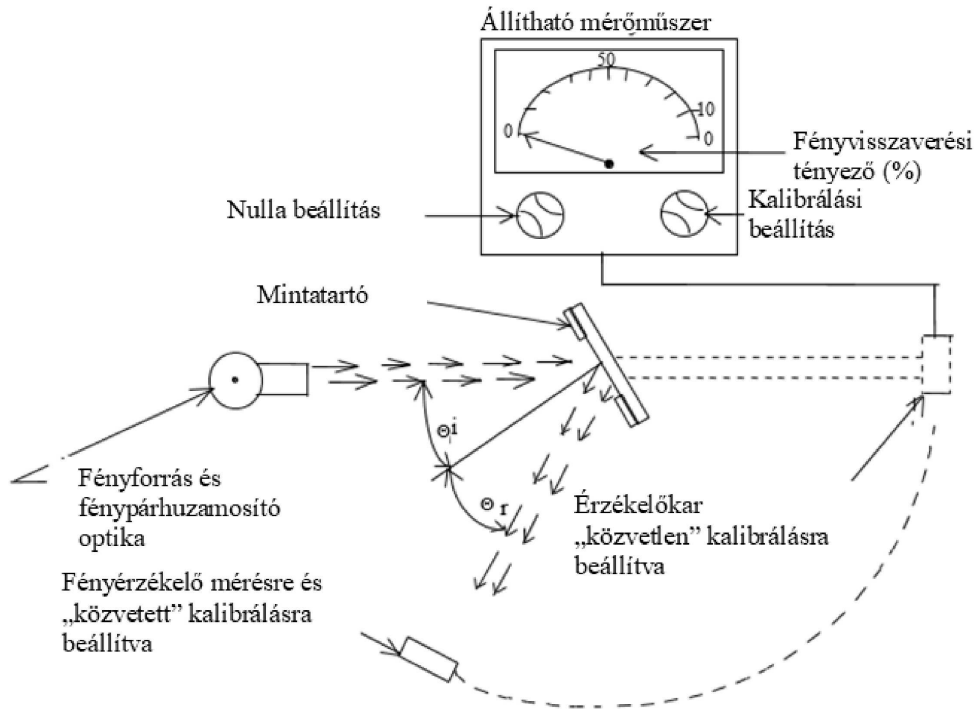
A nem sík (domború) visszapillantó tükrök reflexiós tényezőjének méréséhez olyan mérőműszerekre van szükség, amelyek integrálgömbbel felszerelt érzékelővel szereltek fel (lásd a 2. ábrát). Amennyiben a mutató az E százalék reflexiós tényezőjű hitelesítő tükrőnél  $n_e$  skálaosztásra mutat, egy ismeretlen tükrőnél az  $n_x$  osztás X százalék reflexiós tényezőnek felel meg, az alábbi képlet alapján:

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$



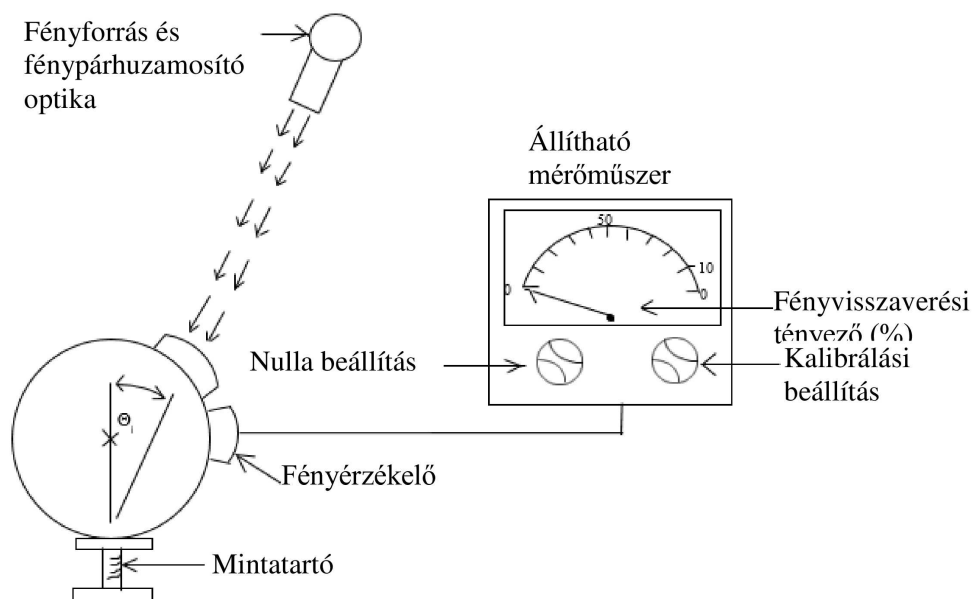
1. ábra

Általános reflektométer a két kalibrálási módszerre mutatja be a kísérlet felállítását



2. ábra

Általános reflektométer, amely tartalmaz egy integrálgömböt



4. CIE 1931 szabvány színmérő észlelő színképi színínger-összetevőinek értékei <sup>(2)</sup>

Ez a táblázat kivonat a CIE 50 (45) 1970 kiadványból

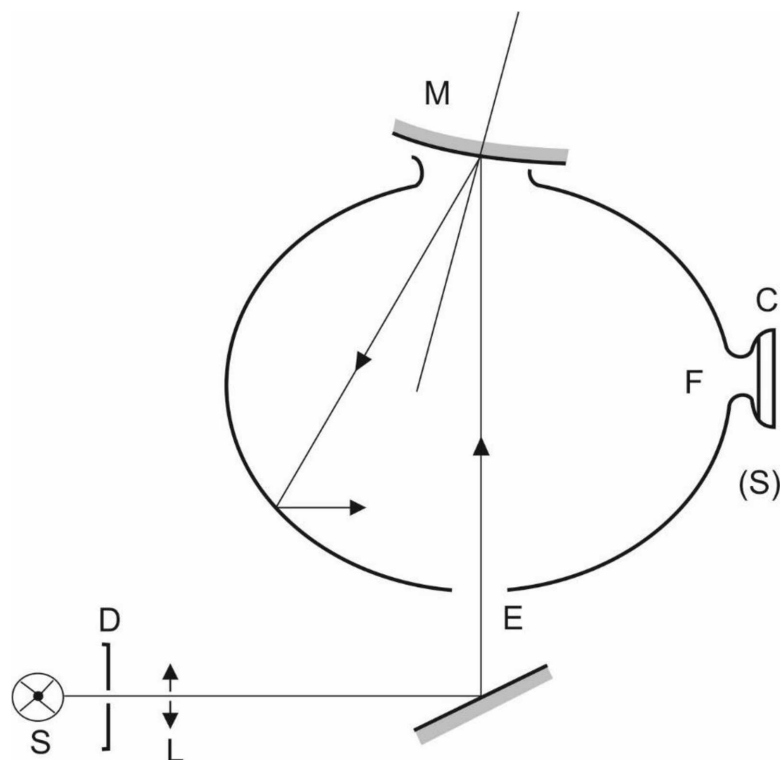
$\lambda$ nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
380	0,001 4	0,000 0	0,006 5
390	0,004 2	0,000 1	0,020 1
400	0,014 3	0,000 4	0,067 9
410	0,043 5	0,001 2	0,207 4
420	0,134 4	0,004 0	0,645 6
430	0,283 9	0,011 6	1,385 6
440	0,348 3	0,023 0	1,747 1
450	0,336 2	0,038 0	1,772 1
460	0,290 8	0,060 0	1,669 2
470	0,195 4	0,091 0	1,287 6
480	0,095 6	0,139 0	0,813 0
490	0,032 0	0,208 0	0,465 2
500	0,004 9	0,323 0	0,272 0
510	0,009 3	0,503 0	0,158 2
520	0,063 3	0,710 0	0,078 2
530	0,165 5	0,862 0	0,042 2
540	0,290 4	0,954 0	0,020 3
550	0,433 4	0,995 0	0,008 7
560	0,594 5	0,995 0	0,003 9
570	0,762 1	0,952 0	0,002 1
580	0,916 3	0,870 0	0,001 7
590	1,026 3	0,757 0	0,001 1
600	1,062 2	0,631 0	0,000 8
610	1,002 6	0,503 0	0,000 3
620	0,854,4	0,381 0	0,000 2
630	0,642 4	0,265 0	0,000 0
640	0,447 9	0,175 0	0,000 0
650	0,283 5	0,107 0	0,000 0
660	0,164 9	0,061 0	0,000 0
670	0,087 4	0,032 0	0,000 0
680	0,046 8	0,017 0	0,000 0
690	0,022 7	0,008 2	0,000 0
700	0,011 4	0,004 1	0,000 0
710	0,005 8	0,002 1	0,000 0
720	0,002 9	0,001 0	0,000 0
730	0,001 4	0,000 5	0,000 0
740	0,000 7	0,000 2 *	0,000 0
750	0,000 3	0,000 1	0,000 0
760	0,000 2	0,000 1	0,000 0
770	0,000 1	0,000 0	0,000 0
780	0,000 0	0,000 0	0,000 0

\* Módosítva 1966-ban (3-ról 2-re)

<sup>(2)</sup> Rövidített táblázat. Az  $\bar{y}(\lambda) = V(\lambda)$  értékek négy tizedesig kerekített értékek.

Magyarázó ábra

Példa szférikus tükrök fényvisszaverési tényezőjének mérésére szolgáló berendezésre



- C = érzékelő  
D = rekesz  
E = beesési felület  
F = mérési felület  
L = lencse  
M = tárgyfelület  
S = fényforrás  
(S) = integrálógömb

## 7. MELLÉKLET

**A tükör fényvisszaverő felülete „r” görbületi sugarának meghatározására szolgáló eljárás**

1. Mérés
  - 1.1. Berendezés

Egy, az e melléklet 1. ábrájában leírthoz hasonló „szferométer” kell alkalmazni, amelynél a műszer rögzített lábai és a mérőóra tapintócsapja között az ott megadott távolság van.
  - 1.2. Mérési pontok
    - 1.2.1. A fő görbületi sugarakat három pontban kell mérni, ezek lehetőleg a fényvisszaverő felület annak az ívének egyharmad, egyketted és kétharmad részénél legyenek, amely a b. szakasszal párhuzamos és áthalad a fényvisszaverő felület középpontján, vagy a b. szakaszra merőleges, és áthalad a fényvisszaverő felület középpontján, amennyiben az utóbbi a hosszabb.
    - 1.2.2. Amennyiben a fényvisszaverő felület méretei miatt az ezen előírás 2.1.2.2.2. szakasza szerinti méréseket nem lehet elvégezni, akkor a vizsgálatok végrehajtásáért felelős műszaki szolgálat a méréseket két egymásra merőleges, lehetőleg a fent előírtak közelében fekvő irányban is elvégezheti.
2. Az „r” görbületi sugár kiszámítása

Az „r” mm-ben kifejezve az alábbi képlet szerint számítható ki:

$$r = \frac{r_p 1 + r_p 2 + r_p 3}{3}$$

ahol:

- $r_p 1$  = görbületi sugár az első mérési pontban  
 $r_p 2$  = görbületi sugár a második mérési pontban  
 $r_p 3$  = görbületi sugár a harmadik mérési pontban



## 8. MELLÉKLET

**Eljárás a „H” pont helye és a járműben utazó személy törzsének a különböző ülőhelyeken bezárt tényleges dőlésszöge meghatározására <sup>(1)</sup>**

1. függelék – A háromdimenziós „H”-pontvizsgáló eszköz (3D H-eszköz) leírása<sup>1</sup>
2. függelék – A háromdimenziós koordinátarendszer<sup>1</sup>
3. függelék – Az ülőhelyekre vonatkozó referenciaadatok<sup>1</sup>

---

---

<sup>(1)</sup> Az eljárás leírása a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (dokumentum ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 1. mellékletében szerepel. [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

## 9. MELLÉKLET

**A hátsó közeltéri látómező vizsgálati módszerei**

## 1. Látómező

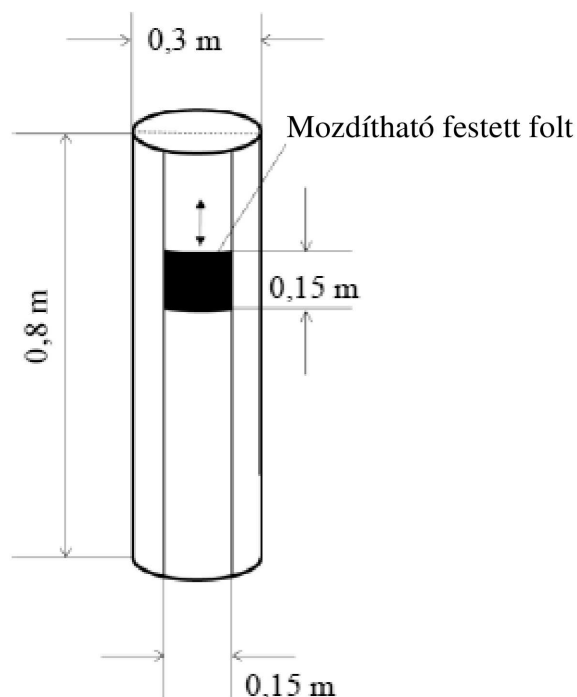
A látómezőre vonatkozóan ezen előírás 15.2. szakaszában meghatározott követelmények az e mellékletben leírt feltételek mellett vizsgálhatók.

## 1.1. Vizsgálati tárgyak

Valamennyi vizsgálati tárgy egy 0,8 méter magas és 0,3 méter külső átmérőjű egyenes köralapú henger. Minden vizsgálati tárgyat a következő jelzésekkel kell ellátni:

- a vizsgálati tárgyon egy 0,15 m x 0,15 m méretű festett folt van, amelyet a henger oldalán a henger aljáról a henger tetejére mozdítható;
- a foltot olyan színűre festik, amely kontrasztot alkot a henger többi részével és a vizsgálati felülettel is.

A. ábra

**Vizsgálati tárgy**

## 1.2. A vizsgálati tárgy helyei és irányai

A vizsgálati tárgyakat az a)–h) pontban meghatározott és a B. ábrán bemutatott helyekre helyezze. Mérje meg a vizsgálati tárgy és egy másik vizsgálati tárgy vagy tárgy közötti távolságokat a vizsgálati tárgy felülnézet szerinti hengeres középpontjától (tengely) számítva. Minden vizsgálati tárgyat úgy kell elhelyezni, hogy a tengelye függőleges legyen.

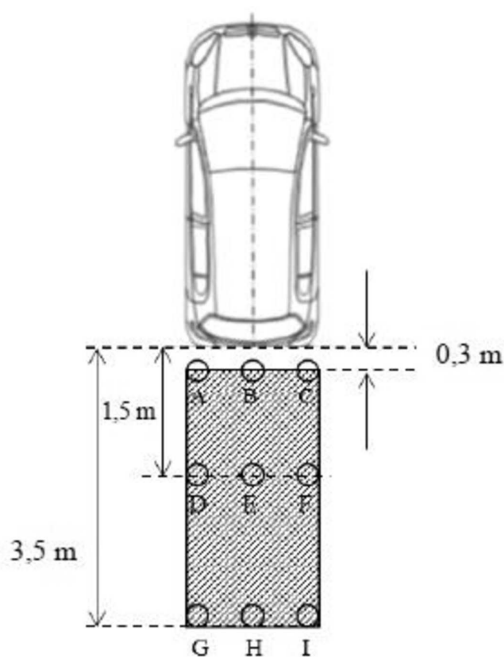
- Helyezze az A, B és C vizsgálati tárgyakat úgy, hogy azok középpontja a gépjármű leghátsó felületét érintő keresztirányú függőleges sík mögött 0,3 méterre elhelyezkedő keresztirányú függőleges síkba kerüljön.
- Helyezze a B vizsgálati tárgyat úgy, hogy annak középpontja a gépjármű hosszirányú középvonalán áthaladó hosszirányú függőleges középsíkba essen.
- Helyezze a D, E és F vizsgálati tárgyakat úgy, hogy azok középpontja a gépjármű leghátsó felületét érintő keresztirányú függőleges sík mögött 1,5 méterre elhelyezkedő keresztirányú függőleges síkba kerüljön.

- d) Helyezze az E vizsgálati tárgyat úgy, hogy annak középpontja a gépjármű hosszirányú középvonalán áthaladó hosszirányú függőleges középsíkba essen.
- e) Helyezze a G, H és I vizsgálati tárgyakat úgy, hogy azok középpontja a gépjármű leghátsó felületét érintő keresztirányú függőleges sík mögött 3,35 méterre elhelyezkedő keresztirányú függőleges síkba kerüljön.
- f) Helyezze a H vizsgálati tárgyat úgy, hogy annak középpontja a gépjármű hosszirányú középvonalán áthaladó hosszirányú függőleges középsíkba essen.
- g) Helyezze az A, D és G vizsgálati tárgyakat úgy, hogy azok legkülső pontjai a gépjármű bal oldali legkülső felületét érintő hosszirányú függőleges síkba kerüljenek.
- h) Helyezze a C, F és I vizsgálati tárgyakat úgy, hogy azok legkülső pontjai a gépjármű jobb oldali legkülső felületét érintő hosszirányú függőleges síkba kerüljenek.

A gépjármű hátulján elhelyezett mechanikus csatlakozóberendezéseket és poggyásztartókat figyelmen kívül kell hagyni.

B. ábra

### Vizsgálati pontok helyei



### 1.3. Vizsgálati körülmények

#### 1.3.1. Világítás

A vizsgálat során alkalmazott környezeti megvilágítási körülmények egy fentről egyenletesen elosztott és a gépjárműtető külső felületének középpontjában mérve 7 000 és 10 000 lux közötti fényerejű fényből tevődnek össze.

#### 1.3.2. Hőmérséklet

A gépjárműn belüli hőmérséklet a vizsgálat során 15 °C és 25 °C közötti hőmérsékleti tartományon belülre esik.



### 1.3.3. A gépjármű jellemzői

#### 1.3.3.1. Gumiabroncsok

A gépjármű gumiabroncsait a gépjárműgyártó által a hideg állapotra megadott abroncsnyomásra kell beállítani.

#### 1.3.3.2. A gépjármű terhelése

A gépjármű a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 2.2.5.4. szakaszának meghatározása szerint menetkész állapotban van.

#### 1.3.3.3. Állítható felfüggesztés

Ha a gépjármű állítható felfüggesztési rendszerrel van felszerelve, akkor a rendszert a legrosszabb állapotba kell állítani.

#### 1.3.3.4. Hátsó nyílás és csomagtartófedelek

Ha a gépjárműn hátsó nyílások vagy csomagtartófedelek találhatók, ezek a gépjármű szokásos üzemi állapotában bezárt és beretesztelt helyzetben vannak.

### 1.4. Vizsgálat menete

Valamennyi rúd láthatóságát egyenként kell vizsgálni.

Opcionálisan egy sor egyszerre is vizsgálható. A rúd sikeres meghatározását követően a rúd eltávolítható.

Az első sorban lévő rudak (A, B, C) különböző irányba nézhetnek, hogy a festett foltok a lehető legjobban látható legyenek.

## 2. A rendszer készenléte

### 2.1. Vizsgálati körülmények

- A gépjárművet leparkolt helyzetben kell hagyni addig, amíg nem győződtek meg arról, hogy valamennyi elektronikus rendszer kikapcsolt; vagy legalább 30 percig.
- Megengedett, hogy a vizsgálatot végző személy vagy berendezés már a gépjárműben legyen.
- Biztosítsa, hogy a gépjármű sebességválasztója semleges vagy előremeneti fokozatban legyen.
- A vizsgálat a járművezető felőli ajtó kinyitásával kezdődhet. Amint az ajtó kinyílt, újra be kell zárni.

### 2.2. Vizsgálat menete

- Helyezze a gépjárművet menetkész üzemmódba. E művelet indítja el/kezdi meg az első időzítőt.
- Várjon legalább 6 másodpercig.
- A hátrameneti fokozat kiválasztásával kezdjen el tolatni. Ha a gépjárművet a jármű menetkész üzemmódba helyezését követő 6 másodpercet követően nem lehet hátramenetbe tenni, a tolatás a műszakilag lehetséges legrövidebb időn belül elkezdődik.
- A gyártó előírásainak megfelelően, de legkésőbb a hátrameneti üzemmód vagy fokozat bekapcsolásakor indítsa el/kezdje meg a második időzítőt.
- Rögzítse a második időzítő azon válaszsidejét, amíg a visszapillantó teljes mértékben látható a kijelzőn.

## 3. Tárgyméret

### 3.1. Vizsgálati referenciapont

Határozza meg a vizsgálati referenciapontot az alábbi eljárás segítségével.

- a) Határozza meg az előre néző szemközéppont közepét (Mf), amely a C. ábrán a H ponttól (H) függőleges irányban 635 mm-rel feljebb és 96 mm-rel hátrébb ábrázolva helyezkedik el.
- b) Határozza meg a fej/nyak ízület középpontját (J), amely a C. ábrán az Mf ponttól 100 mm-rel hátrébb és a H ponttól függőleges irányban 588 mm-rel feljebb ábrázolva helyezkedik el. Ha a fej/nyak ízület középpontja (J) nem kompatibilis a gépjárműülés beállításával, állítsa be a vezetőülést a hosszirányú beállítási tartomány középpontjára. Ha az ülést nem lehet a hosszirányú beállítási tartomány középpontjára állítani, az ülést a középpont hátsó részéhez legközelebbi beállítási helyzetbe kell helyezni.
- c) Húzzon egy képzeletbeli vízszintes vonalat az Mf pont és a függőleges irányban a J pont felett elhelyezkedő J2 pont között.
- d) Forgassa el a képzeletbeli vonalat a J2 pont körül a hátulnézeti kép irányába addig, amíg az Mf pont és az e szabványban előírt hátulnézeti kép megjelenítéséhez használt kijelző középpontja közötti egyenes vonalú távolság a lehető legrövidebb lesz.
- e) Az Mf pont új, elforgatott helyét határozza meg Mr pontként (elforgatott szemközéppont).

### 3.1. Mérési eljárás

- a) Helyezzen el egy 35 mm-es vagy nagyobb formátumú fényképezőgépet, kamerát, videokamerát vagy azzal egyenértékű digitális eszközt úgy, hogy a kamera által készített kép síkjának középpontja az Mr pontra essen, és a kamera lencséje a kijelző által megjelenített hátulnézeti kép középpontjára irányuljon.
- b) A vizsgálati tárgy hengerének középvonalával merőleges irányban erősítsen egy vonalzót a hátulnézeti kép aljára. Ha a gépjármű fejtámlái akadályozzák a kamera kijelzőre való rálátását, a fejtámlákat be lehet állítani vagy el lehet távolítani.
- c) Fényképezze le a vizuális kijelző képét úgy, hogy a képkeretben a vonalzó és a hátulnézeti kép is megjelenik.

### 3.2. A fotográfiai adatok kinyerése

- a) A fénykép segítségével a vonalzó éle mentén, a hátulnézeti képhez legközelebb és a hátulnézeti kép vízszintes középpontjához közeli ponton mérje meg a fényképen lévő vonalzó 50 mm-es meghatározott szakaszának látható hosszát.
- b) A fénykép segítségével mérje meg a színes sáv vízszintes szélességét a B. ábrán megjelölt G, H és I pozícióban lévő három vizsgálati tárgy felső részén.
- c) Határozza meg a három vizsgálati tárgy színes sávjainak vízszintes szélességét  $d_G$ ,  $d_H$ , és  $d_I$  távolságként.

### 3.3. A léptéktényező meghatározása

A vonalzó 50 mm-es részének a fényképen megjelenő módon látható hosszát felhasználva ossza el ezt a látható hosszúságot 50 mm-rel a léptéktényező meghatározásához. Ezt a léptéktényezőt skálaként határozza meg.

### 3.4. Az észlelési távolság meghatározása.

Határozza meg az elforgatott szemközéppont (Mr) és a hátulnézeti kép középpontja közötti tényleges távolságot. Ezt az észlelési távolságot  $a_{eye}$  távolságként határozza meg.

### 3.5. A vizsgálati tárgyak által bezárt látószög kiszámítása

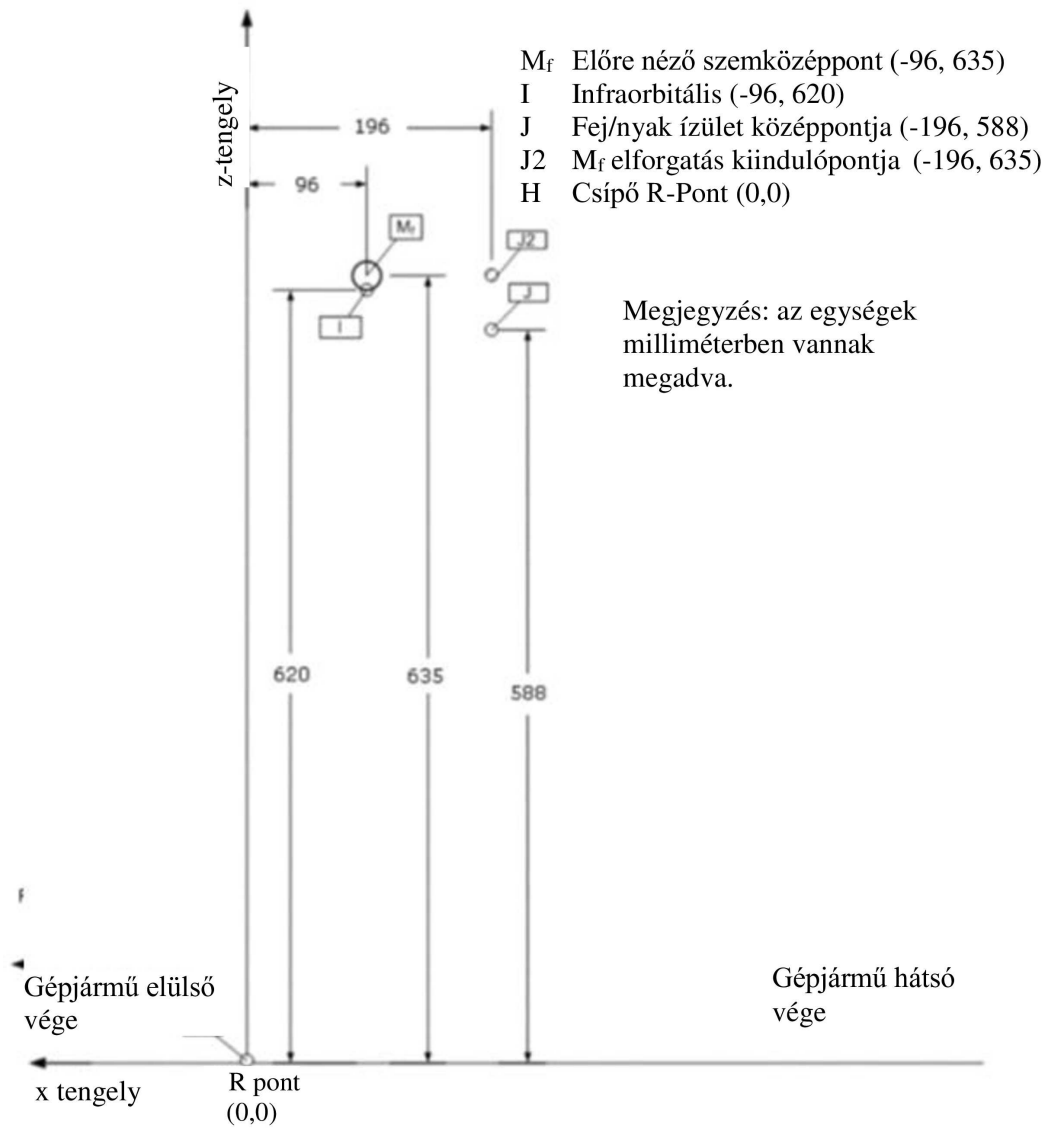
Használja a következő egyenletet a bezárt látószögek kiszámításához:

$$\theta_i = 60 \sin^{-1} \left( \frac{d_i}{a_{eye} S_{scale}} \right)$$

ahol  $i$  a G, H vagy I vizsgálati tárgy értékét veheti fel, és az arkusz szinuszt fokegységekben kell kiszámítani.

C. ábra

**A szemközéppont ( $M_f$ ) középszagittális síkon lévő helye az R ponthoz képest az 50. percentilisbe tartozó, előre néző, 25 fokos háttámlaszöggel ülő férfi vezető esetében**



## 10. MELLÉKLET

**Az érzékelő rendszerek vizsgálati módszerei**

## 1. Hátsó vízszintes terület észlelése

Hangjelző rendszerek megfelelnek az e melléklet 1.3.1. szakaszában meghatározott vizsgálatnak. Mindazonáltal, ha a hangjelző rendszerek megfelelnek az e melléklet 1.4. szakaszában meghatározott vizsgálatnak, az e melléklet 1.3.1. szakaszában meghatározott vizsgálat teljesítettnek tekinthető.

## 1.1. Vizsgálati körülmények

A vizsgálati tárgynak meg kell felelnie az ISO 17386:2010 szabvány 7.1. szakaszának. A vizsgálat során a szélesség nem haladhatja meg az 1 m/s sebességet. A hőmérsékletnek  $20 \pm 5$  °C-nak kell lennie és a páratartalomnak  $60 \pm 25$  százaléknak kell lennie. Nem eshet vagy havazhat. A vizsgálatot sík, száraz aszfalt- vagy betonfelületen kell elvégezni. A vizsgálatot nem befolyásolhatja a falakból, kiegészítő vizsgálóberendezésekből vagy a környezetben lévő bármely egyéb tárgyból származó hanghullámok vagy elektromágneses hullámok tükröződése.

## 1.2. A vizsgálat előkészítése

Egy vizsgálati tárgyat kell használni. A gyártó választja ki a hátsó szél és a vizsgálati tárgy közötti távolságot, valamint a vizsgálati tárgy helyzetét a vizsgálati tárgy észlelésének biztosítása érdekében. A vizsgálati tárgyat az e melléklet 1.3.1. szakaszában meghatározott hátsó vízszintes területen belüli észlelhető rácsokban kell elhelyezni. A kezdeti helyzetben lévő vizsgálati járműnek bekapcsolt állapotban lévő érzékelőrendszerrel kell rendelkeznie, amelyet a [gyártó VAGY a kezelési kézikönyv] révén jelentenek be, és leparkolt állapotban kell lennie. Ebben az esetben a leparkolt állapot azt jelenti, hogy a P (parkolási) pozíciót választják ki az automata sebességváltóval ellátott járművek esetében, míg a kézi sebességváltóval felszerelt járművek esetében az üres fokozatot választják ki és a rögzítőféket behúzzák.

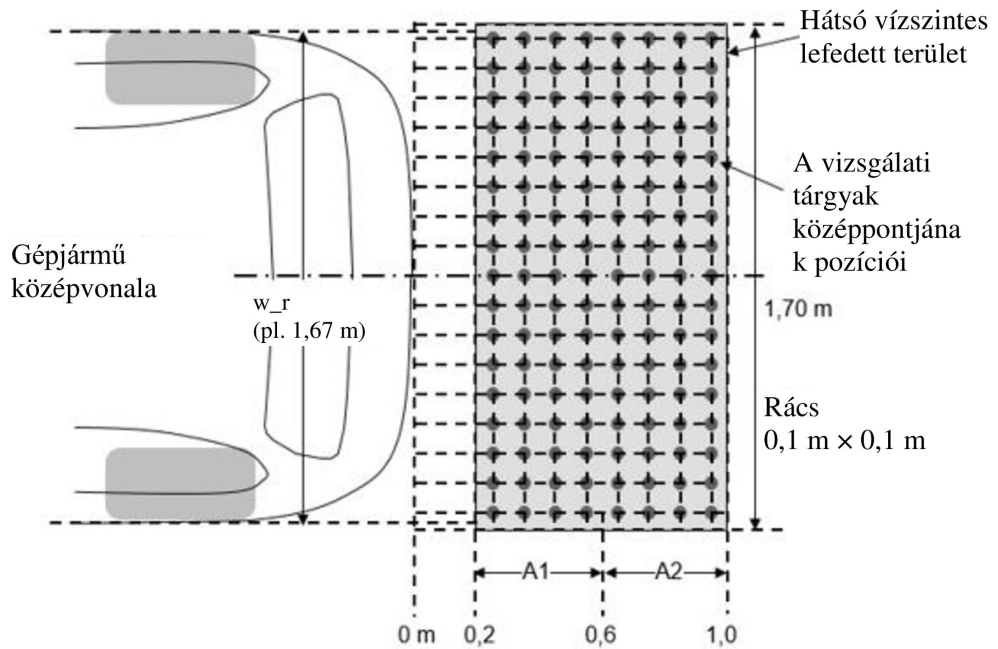
## 1.3. Vizsgálati módszer

## 1.3.1. Észlelési mező

Az ISO 17386:2010 szabvány 5.4.2. és 5.4.3. szakaszában szereplő legnagyobb észlelési távolság 1,0 m (R2 osztály). A téglalap  $w_r$  szélessége megegyezik a gépjármű hátsó tengely mentén mért szélességével. A méreteket a legközelebbi 0,1 m-re kell felkerekíteni. Az alábbi ábra a  $w_r$  szélességre mutat be különböző példákat (1. és 2. ábra).

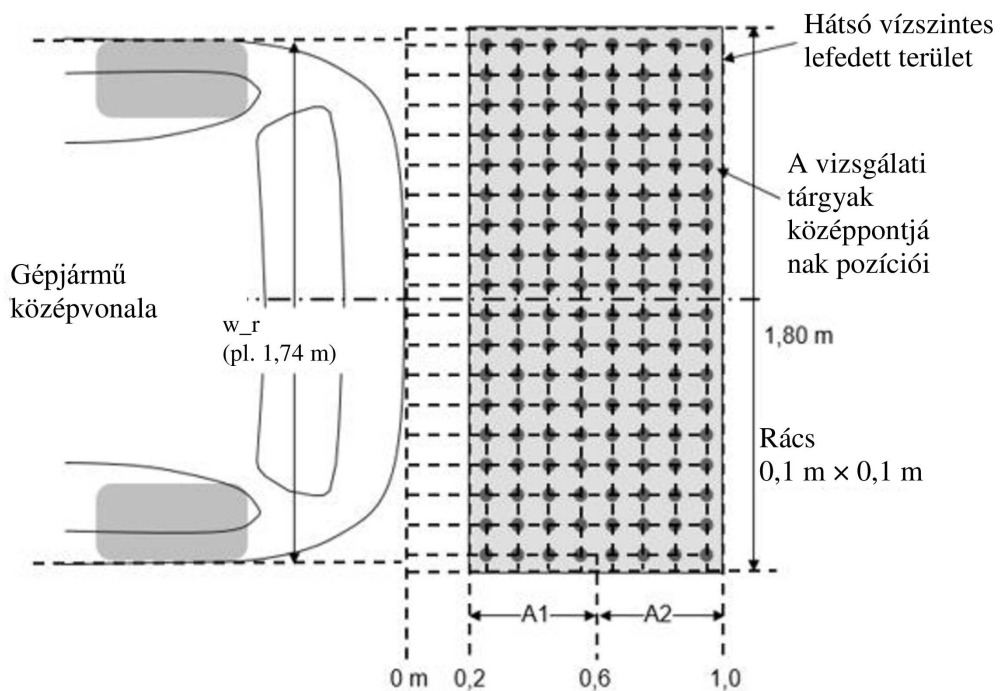
1. ábra

Páratlan számú rúd esetében a gépjármű oldalirányában (pl.  $w_r = 1,67$  m)



2. ábra

Páros számú rúd esetében a gépjármű oldalirányában (pl.  $w_r = 1,74$  m)





#### 1.4.2. Minimális észlelési arány

A tíz pontnyi terület esetében megkövetelt minimális észlelési arány 100 %.

Ha a figyelmeztetés több mint öt másodpercig folyamatosan fennáll, a vizsgálati tárgyat észleltnek kell tekinteni. Az észlelési vizsgálatot valamennyi vizsgálati tárgy esetében egyszer kell elvégezni. Mindazonáltal, ha szükséges, a műszaki szolgálat és a gyártó megállapodásának megfelelően a vizsgálati tárgyat észleltnek lehet tekinteni, ha öt vizsgálat közül négy esetében fennálltak a figyelmeztetések.

#### 1.4.3. Önellenőrzési képességek és meghibásodásjelzés

Az ISO 17386:2010 szabvány 5.5. szakasza szerint a rendszernek önellenőrzési funkciókat kell biztosítania. Meghibásodás esetében a rendszernek ezen előírás 17.2.5. szakaszának megfelelő rendszerhiba-információkat kell biztosítania.

### 2. Válaszidő

#### 2.1. Vizsgálati körülmények

- a) A gépjárművet leparkolt helyzetben kell hagyni addig, amíg nem győződtek meg arról, hogy valamennyi elektronikus rendszer kikapcsolt; vagy legalább 30 percig.
- b) Megengedett, hogy a vizsgálatot végző személy vagy berendezés már a gépjárműben legyen.
- c) Biztosítsa, hogy a gépjármű sebességválasztója semleges vagy előremeneti fokozatban legyen.
- d) A vizsgálat a járművezető felőli ajtó kinyitásával kezdődhet. Amint az ajtó kinyílt, újra be kell zárni.

#### 2.2. Vizsgálat menete

- a) Helyezze a vizsgálati tárgyat az előírt észlelési mezőbe.
  - b) Helyezze a gépjárművet menetkész üzemmódba. E művelet indítja el/kezdi meg az első időzítőt.
  - c) Várjon legalább 6 másodpercig.
  - d) A hátrameneti fokozat kiválasztásával kezdjen el tolatni. Ha a gépjárművet a jármű menetkész üzemmódba helyezését követő 6 másodpercet követően nem lehet hátramenetbe tenni, a tolatás a műszakilag lehetséges legrövidebb időn belül elkezdődik. A gyártó előírásainak megfelelően, de legkésőbb a hátrameneti üzemmód vagy fokozat bekapcsolásakor indítsa el/kezdeje meg a második időzítőt.
  - e) Rögzítse a második időzítő válaszidejét, amíg a tájékoztató jelzés elérhető.
-

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ EGB TRANS/WP.29/343 sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Az ENSZ 159. számú előírása – Egységes rendelkezések a gépjárműveknek az elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer tekintetében történő jóváhagyásáról [2021/829]**

A hatálybalépés időpontja: 2021. június 10.

Ez a dokumentum kizárólag dokumentációs eszközként szolgál. A hiteles és jogilag kötelező érvényű szöveg a következő: ECE/TRANS/WP.29/2020/122.

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐÍRÁS

0. Bevezetés
1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. Követelmények
6. A vizsgálat menete
7. A járműtípus módosítása és a típusjóváhagyás kiterjesztése
8. Gyártásmegfelelőség
9. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
10. A gyártás végleges leállítása
11. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe

MELLÉKLETEK

1. Értesítés
2. A jóváhagyási jelek elrendezése
3. Vizsgálati módszer a holtér határvonalának meghatározására



0. BEVEZETÉS (tájékoztató)
- 0.1. Ha az M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> és N<sub>3</sub> kategóriájú járművek (a továbbiakban: vizsgált járművek) pihenő helyzetből alacsony sebességen végrehajtott elindulási manőverei során gyalogosokkal vagy kerékpárosokkal ütköznek, az súlyos következményekkel jár e veszélyeztetett úthasználókra nézve. Eddig a veszélyeztetett úthasználók biztonságának növelésére az volt a módszer, hogy a jármű előtti terület láthatóbbá tétele érdekében további tükröket szereltek fel. Mivel ilyen balesetek még mindig előfordulnak, és időközben számos járműszegmensben elkezdtek alkalmazni a fejlett vezetéstámogató rendszereket, kézenfekvő, hogy ez utóbbiakat a vizsgált járművek és a veszélyeztetett úthasználók közötti balesetek megelőzésére is használják.
- 0.2. Az elméleti megfontolások azt mutatják, hogy a vizsgált járműveket és a veszélyeztetett úthasználókat érintő közlekedési helyzetek sokkal súlyosabbá válhatnak a járművezetők téves helyzetértékelése miatt. Egyes esetekben a veszélyes helyzet olyan hirtelen alakul ki, hogy a járművezető beavatkozásának kiváltására szolgáló, magas prioritású figyelmeztetést nem lehet elég korán aktiválni ahhoz, hogy a járművezető időben reagálhasson. Általánosságban a járművezetők minden információra (magas/alacsony prioritású jelzések) csak bizonyos reakcióidő után reagálnak. Ez a válaszidő sok esetben, különösen a közvetlen közlekedésről végrehajtott manőverek esetében sokkal hosszabb, mint a baleset elkerüléséhez szükséges idő, vagyis a balesetet a figyelmeztetés ellenére sem lehet elkerülni.
- 0.3. A vezetés közben adott magas prioritású figyelmeztetések csak akkor indokoltak, ha nagy a baleset valószínűsége, különben a járművezetők hajlamosak válnak arra, hogy figyelmen kívül hagyják a rendszer figyelmeztetéseit. Ha viszont az alacsony prioritású figyelmeztető jelzések kellő időben aktiválódnak, az inkább segíti, semmint zavarja a járművezetőket. Ennek az a feltételezés az alapja, hogy lehetséges úgy kialakítani az elindulássegítő vezetéstámogató rendszereket ember-gép interfészét, hogy az ne zavarja a járművezetőt, amikor nincs szükség a rendszer által adott információra, például kevésbé feltűnő jelzőmód alkalmazásának előírásával.
- 0.4. Ezért ez az előírás az akadály közelségéről tájékoztató jelzés aktiválását írja elő abban az esetben, ha gyalogos vagy kerékpáros kerül a pihenőhelyzetből egyenes vonalban történő elindulásra készülő vagy egyenes vonalban alacsony sebességgel előre haladó jármű előtti kritikus holtterbe. Ennek a jelzésnek automatikusan ki kell kapcsolódnia a rendszer meghibásodása vagy az érzékelők szennyeződése esetén, de a jelzés manuális kikapcsolása is lehetővé tehető a járművezető által végrehajtott, a jelzés véletlen kikapcsolásának megelőzését biztosító műveletsorozat révén.
- 0.5. Ezenkívül ez az előírás egy további jelzést ír elő arra az esetre, amikor az ütközés bekövetkezése azonnal várható, például amikor a jármű pihenőhelyzetből gyorsulni kezd, és közvetlenül a jármű előtt egy gyalogos vagy egy kerékpáros helyezkedik el. Az ütközésre figyelmeztető jelzés be- és kikapcsolásával kapcsolatos stratégiát a gyártó határozhatja meg; rendszerhiba vagy az érzékelők szennyeződése esetén azonban mind az akadály közelségéről tájékoztató jelzésnek, mind az ütközésre figyelmeztető jelzésnek ki kell kapcsolódnia.
- 0.6. Ez az előírás olyan vizsgálati eljárást határoz meg, amely az álló helyzetben lévő, pihenőhelyzetből elindulásra készülő, illetve alacsony sebességen, azaz legfeljebb 10 km/h sebességgel egyenes vonalban előre haladó vizsgált járműveket veszi alapul. Az ütközéselemzési adatok szerint az említett járműmanőverek során helyénvaló a tájékoztató és a figyelmeztető jelzések adása, mivel a tájékoztató jelzésnek kellő időben aktiválódnia kell annak érdekében, hogy felhívja a járművezető figyelmét a közvetlenül a jármű előtti térben tartózkodó gyalogosra vagy kerékpárosra.
- 0.7. Ezen előírás keretében nincs lehetőség valamennyi közlekedési körülmény és infrastrukturális jellemző figyelembevételére a típusjövahagyási eljárás céljából; azonban ez az előírás elismeri, hogy az előírt teljesítmény nem érhető el minden körülmények között (a jármű állapota, az út- és időjárási viszonyok és a forgalmi helyzetek stb. befolyásolhatják a rendszer teljesítményét). A mindennapokban előforduló körülmények és sajátosságok azonban nem válhatnak ki olyan gyakran téves figyelmeztető jelzéseket, hogy az a járművezetőt a rendszer kikapcsolására ösztönözze.

## 1. ALKALMAZÁSI KÖR

- 1.1. Ez az előírás az M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub>, N<sub>2</sub> és N<sub>3</sub> kategóriájú járműveknek egy olyan fedélzeti rendszer tekintetében történő jóváhagyására vonatkozik, amely észleli, ha a jármű közvetlen közelében található elülső holtterben gyalogos vagy kerékpáros tartózkodik, és tájékoztatja erről a járművezetőt, továbbá amennyiben ez a gyártó stratégiája alapján szükségesnek mutatkozik, figyelmezteti a járművezetőt az esetleges ütközésre.
- 1.2. Az előírás követelményei jobb oldali közlekedésre tervezett járművekre vonatkoztatva vannak megfogalmazva. A bal oldali közlekedésre tervezett járművekre adott esetben a kritériumok megfordításával kell alkalmazni a követelményeket.
- 1.3. A következő M és N kategóriájú járművek mentesülnek ezen előírás alól:  
Azok a járművek, amelyek esetében az elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer beszerelése nem egyeztethető össze a járművek közúti használatával, a típusjóváhagyó hatóság döntésétől függően részben vagy teljesen mentesülhetnek ezen előírás alól.

## 2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

- 2.1. „Elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer” vagy „kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer”: olyan rendszer, amely észleli, ha a jármű közvetlen közelében található elülső holtterben gyalogos vagy kerékpáros tartózkodik, és tájékoztatja erről a járművezetőt, továbbá amennyiben ez a gyártó stratégiája alapján szükségesnek mutatkozik, figyelmezteti a járművezetőt az esetleges ütközésre.
- 2.2. „Járműtípus jóváhagyása”: az a teljes eljárás, amelynek során a megállapodásban részes valamely szerződő fél tanúsítja, hogy a járműtípus kielégíti az ezen előírásban meghatározott műszaki követelményeket.
- 2.3. „Járműtípus az elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer tekintetében”: azon járművek kategóriája, amelyek nem különböznek egymástól az alábbi lényeges jellemzők tekintetében:
- a) a gyártó márkanéve vagy védjegye;
  - b) a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer teljesítményét jelentősen befolyásoló járműtulajdonságok;
  - c) a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer típusa és kialakítása.
- 2.4. „Vizsgált jármű”: a vizsgálat tárgyát képező jármű.
- 2.5. „Veszélyeztetett úthasználó”: felnőtt vagy gyermek gyalogos, felnőtt vagy gyermek kerékpáros.
- 2.6. „Tájékoztató jelzés”: a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer által a céllal kibocsátott jelzés, hogy tájékoztassa a járművezetőt a közvetlenül a jármű előtti térben tartózkodó veszélyeztetett úthasználóról.
- 2.7. „Ütközésre figyelmeztető jelzés”: a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer által a járművezető figyelmeztetése érdekében kibocsátott jelzés, miszerint a rendszer a közvetlenül a jármű előtti térben tartózkodó veszélyeztetett úthasználóval való frontális ütközés veszélyét észleli.
- 2.8. „Gépjármű főkapcsolója”: az a berendezés, amellyel a gépjármű fedélzeti elektronikai rendszere kikapcsolt állapotból (amikor a gépjármű parkol, a vezető pedig nincs jelen) rendes üzemmódba kapcsolható.
- 2.9. „Inicializálás”: a gépjármű főkapcsolójának bekapcsolását követően a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer működésének beállítása, amíg az teljesen működőképes nem válik.
- 2.10. „Közös felület”: olyan felület, amelyen két vagy több tájékoztató funkció (pl. szimbólum) is kijelvezhető, de nem egyidejűleg.
- 2.11. „A szem referenciapontja”: a vezetőüléson elhelyezkedő, az ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. számú dokumentum <sup>(1)</sup> 1. mellékletében meghatározott referenciapont fölött függőlegesen 635 mm-re, egymástól 65 mm távolságban található két pont közötti középpont. A két pontot összekötő egyenes merőleges a jármű függőleges hosszirányú középsíkjára. A két pont által meghatározott szakasz középpontja abba a függőleges hosszirányú síkba esik, amelynek át kell haladnia a vezetőülés gyártó által meghatározott középpontján;

<sup>(1)</sup> A járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. számú dokumentum) 1. mellékletének meghatározása szerint: [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 2.12. „A jármű eleje”: a jármű hosszirányú középsíkjára merőleges és a jármű legelső pontját érintő sík, figyelmen kívül hagyva a közvetett látást biztosító eszközök vetületét és a jármű bármely, több mint 2,0 m-rel a talaj felett található részét.
- 2.13. „Utasoldal”: jobb oldali közlekedés esetén a jármű jobb oldala.
- 2.14. „Utasoldali járműsík”: a jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamos – a közvetett látást biztosító eszközök vetületét és a jármű bármely, több mint 2,0 m-rel a talaj felett található részét figyelmen kívül hagyva megállapított – azon legelső járműpontot érintő sík, amely a járművezető szemének referenciapontja előtti irányban az utasoldalon helyezkedik el.
- 2.15. „Vezetőoldal”: jobb oldali közlekedés esetén a jármű bal oldala.
- 2.16. „Vezetőoldali járműsík”: a jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamos – a közvetett látást biztosító eszközök vetületét és a jármű bármely, több mint 2,0 m-rel a talaj felett található részét figyelmen kívül hagyva megállapított – azon legelső járműpontot érintő sík, amely a járművezető szemének referenciapontja előtti irányban a vezetőoldalon helyezkedik el.
- 2.17. „A jármű szélessége”: az utas- és a vezetőoldali járműsík közötti távolság.
- 2.18. „A jármű pályája”: a járműszélességen belüli azon helyzeteket összekötő vonal, amelyeket a jármű eleje felvett vagy fel fog venni a vizsgálatok alatt.
- 2.19. „Puha céltárgy”: olyan céltárgy, amely ütközés esetén csak minimális mértékben sérül és csak minimális sérüléseket okoz a vizsgált járművön.
- 2.20. „Gyalogos vizsgálati céltárgy”: az ISO 19206-2:2018 szabvány szerint meghatározott puha céltárggyal modellezett felnőtt vagy gyermek méretű gyalogos.
- 2.21. „Kerékpáros vizsgálati céltárgy”: az ISO 19206-4 szabvány szerint meghatározott puha céltárggyal és egy kerékpárral modellezett felnőtt vagy gyermek méretű gyalogos.
- 2.22. „A holttér határvonala”: a 3. mellékletben meghatározott azon vonal, amely összeköti a vizsgált jármű eleje előtt és közvetlen közelében található látható területek határain elhelyezkedő összes pontot.
- 2.23. „Ütközési pont”: az a helyzet, amelyben a jármű bármely elülső pontjának pályája metszené a veszélyeztetett úthasználót modellező puha céltárgy bármely referenciapontját, amennyiben a vizsgált jármű elindulási vagy alacsony sebességű manővert hajtana végre.
- 2.24. „Elülső elválasztó távolság”: a jármű eleje és a puha céltárgy legközelebbi pontja közötti hosszanti távolság.
- 2.25. „Legnagyobb elülső elválasztó sík”: a jármű hosszirányú síkjára merőleges, abban a legnagyobb elülső elválasztó távolságban húzódó sík, amelyben a kerékpár- és gyalogosészlelő rendszernek észlelnie kell a veszélyeztetett úthasználó jelenlétét. E síknak a jármű elejétől – a gyártó döntése szerint – vagy 3,7 m távolságban, vagy a holttér határvonalának legelőrébb eső pontján kell húzódnia, a jármű elejétől legalább 1,0 m-re.
- 2.26. „Legkisebb elülső elválasztó sík”: a jármű hosszirányú síkjára merőleges, abban a legkisebb elülső elválasztó távolságban húzódó sík, amelyben a kerékpár- és gyalogosészlelő rendszernek észlelnie kell a veszélyeztetett úthasználó jelenlétét. E síknak a jármű elejétől való távolsága 0,8 m.
- 2.27. „Utasoldali elválasztó sík”: a jármű hosszirányú síkjával párhuzamosan az utasoldali járműsíktól 0,5 m-re húzódó sík.
- 2.28. „Vezetőoldali elválasztó sík”: a jármű hosszirányú síkjával párhuzamosan a vezetőoldali járműsíktól 0,5 m-re húzódó sík.
- 2.29. „A jármű előremeneti üzemmódja”: az a járműüzemmód, amelyben az erőátviteli rendszer előre mozdítja a járművet, a fékrendszer kioldását vagy a gázpedál lenyomását (vagy ezzel egyenértékű kezelőszerv aktiválását) követően.
- 2.30. „Potenciális elindulási manőver”: a vizsgált jármű álló helyzetben, a jármű főkapcsolója bekapcsolt állapotban, a jármű pedig rendes (előremeneti) üzemmódban van, illetve az előremeneti sebességfokozat be van kapcsolva/ki van választva.
- 2.31. „Alacsony sebességű manőver”: a vizsgált jármű rendes üzemmódban, egyenes vonalban 10 km/h alatti sebességgel halad előre.
- 2.32. „Utolsó tájékoztatósi pont (LPI)”: az a pont, ahol a tájékoztató jelzést már ki kellett bocsátani.

### 3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

- 3.1. A járműtípusnak az elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer tekintetében történő jóváhagyására vonatkozó kérelmet a járműgyártó vagy meghatalmazott képviselője nyújtja be.
- 3.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következőket:
  - 3.2.1. A járműtípus leírása, különös tekintettel az 5. szakaszban felsorolt elemekre, méretarányos rajzokkal, valamint a 6.1. szakaszban említett dokumentációval együtt. Fel kell tüntetni a járműtípus azonosító számait és/vagy szimbólumait.
- 3.3. Egy, a jóváhagyandó járműtípust képviselő járművet át kell adni a jóváhagyási vizsgálatokat elvégző műszaki szolgálatnak.

### 4. JÓVÁHAGYÁS

- 4.1. Ha az ezen előírás szerint jóváhagyásra benyújtott jármű megfelel az alábbi 5. szakasz követelményeinek, akkor az adott járműtípust jóvá kell hagyni.
- 4.2. Az 5. szakasz követelményeinek való megfelelést a 6. szakaszban meghatározott vizsgálati eljárással kell ellenőrizni; a megfelelő működés azonban nem korlátozódhat ezekre a vizsgálati feltételekre.
- 4.3. Mindegyik jóváhagyott járműtípushoz jóváhagyási számot kell rendelni; ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, ezen előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozat száma (ezen előírás eredeti változatának megfelelően 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot ugyanazon, de eltérő típusú kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszerrel rendelkező járműtípushoz, illetőleg másik járműtípushoz.
- 4.4. Valamely járműtípusnak ezen előírás szerinti jóváhagyásáról, a jóváhagyás elutasításáról vagy visszavonásáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon, amelyhez a mellékelni kell a kérelmező által benyújtott legfeljebb A4-es (210 x 297 mm) méretű vagy ilyen méretre összehajtott, megfelelő méretarányú rajzokat és/vagy fényképeket.
- 4.5. Minden olyan járművön, amely megfelel az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen, jól látható módon fel kell tüntetni a 2. mellékletben található minta szerinti nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következők valamelyikéből áll:
  - 4.5.1. egy kör, benne az „E” betű, melyet az alábbiak követnek:
    - a) a jóváhagyást megadó ország egyedi azonosító száma <sup>(2)</sup>; valamint
    - b) ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ az e szakaszban előírt kör jobb oldalán;vagy
  - 4.5.2. egy ovális körvonal, benne az „UI” betűkombináció, melyet az egyedi azonosító követ.
- 4.6. Ha a jármű megfelel a megállapodáshoz mellékelte egy vagy több további ENSZ-előírás szerint egy abban az országban jóváhagyott járműtípusnak, amely ezen előírás alapján megadta a jóváhagyást, akkor a fenti 4.5. szakaszban előírt jelet nem szükséges megismételni. Ilyenkor az ENSZ-előírások és a jóváhagyások számát és a kiegészítő jeleket a fenti 4.5. szakaszban előírt jel jobb oldalán, egymás alatt kell feltüntetni.

<sup>(2)</sup> Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R. E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. számú dokumentum) 3. mellékletében található – ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6 – [www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html](http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html)

- 4.7. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.
- 4.8. A jóváhagyási jelet a jármű adattábláján vagy annak közelében kell elhelyezni.
5. KÖVETELMÉNYEK
- 5.1. Általános követelmények
- 5.1.1. Minden, a fenti 2.1. szakasz szerinti fogalommeghatározásnak megfelelő kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszerrel felszerelt járműnek meg kell felelnie az ezen előírás 5.2–5.8. szakaszában foglalt követelményeknek.
- 5.1.2. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer hatékonyságát nem befolyásolhatják hátrányosan mágneses vagy elektromos mezők. Ezt a 10. sz. ENSZ-előírás 05. módosítássorozatában vagy bármely későbbi módosítássorozatában foglalt műszaki követelményeknek és átmeneti rendelkezéseknek való megfeleléssel kell igazolni.
- 5.2. Teljesítménykövetelmények
- 5.2.1. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek az összes potenciális elindulási és alacsony sebességű manőver során működni kell 15 Lux feletti környezeti fényviszonyok mellett, tompított fényszórával vagy anélkül.
- 5.2.2. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek tájékoztatnia kell a járművezetőt arról, ha a közvetlenül a jármű előtti térben veszélyeztetett úthasználók tartózkodnak, akik veszélybe kerülhetnek egy potenciális elindulási vagy alacsony sebességű manőver esetén. Ezt az információt úgy kell a járművezető rendelkezésére bocsátani, hogy meg tudja akadályozni, hogy a jármű keresztezze a veszélyeztetett úthasználó pályáját.
- 5.2.2.1. A tájékoztató jelzést legalább addig ki kell bocsátani, amíg az 5.2.2.2. és az 5.2.2.3. szakaszban meghatározott feltételek fennállnak.
- 5.2.2.2. Potenciális elindulási manőver
- 5.2.2.2.1. A potenciális elindulási manőverek végrehajtásakor a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek tájékoztató jelzést kell adnia, ha a jármű utas- vagy vezetőoldali járműsíkja irányából a jármű hosszirányú középsíkja merőlegesen, a legnagyobb és a legkisebb elülső elválasztó síkok, valamint az utas- és a vezetőoldali elválasztó síkok által határolt területen 3 km/h és 5 km/h közötti sebességgel veszélyeztetett úthasználók haladnak át.
- 5.2.2.3. Alacsony sebességű manőver
- 5.2.2.3.1. Az alacsony sebességű manőverek végrehajtásakor a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek tájékoztató jelzést kell adnia, ha az utas- és a vezetőoldali járműsíkok, valamint a legnagyobb és a legkisebb elülső elválasztó síkok által határolt területen felnőtt vagy gyermek kerékpáros tartózkodik, illetve 0 km/h és 10 km/h közötti sebességgel előre halad a jármű hosszirányú középsíkja párhuzamos irányban.
- 5.2.2.3.2. Amennyiben egy alacsony sebességű manővert végző jármű kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszere már észlelt egy felnőtt vagy gyermek kerékpárost, és kiadta az 5.2.2.3.1. szakasz szerinti tájékoztató jelzést, a rendszernek akkor is fenn kell tartania a tájékoztató jelzést, ha a jármű időközben megállt. A tájékoztató jelzést mindaddig fenn kell tartani, amíg a kerékpáros az utas- és a vezetőoldali járműsíkok, valamint a legnagyobb és a legkisebb elülső elválasztó síkok által határolt területen belül marad.
- 5.2.2.3.3. Fordulási manőver végrehajtásakor a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer észlelési stratégiája kiigazítható. Az érzékelőket nem szükséges a kormányzási szöghez igazítani. Ezt az észlelés kiigazítására szolgáló stratégiát részletesen le kell írni a 6.1. szakaszban említett dokumentációs csomagban. A műszaki szolgáltatnak a stratégia alapján kell ellenőriznie a rendszer működését.

- 5.2.2.4. A tájékoztató jelzésnek meg kell felelnie az 5.6. szakaszban meghatározott követelményeknek.
- 5.2.3. A gyártónak a műszaki szolgálat és a típusjóváahagyó hatóság számára hitelt érdemlő módon, dokumentációval, szimulációval vagy más módon igazolnia kell, hogy a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer a gyermek kerékpárhoz hasonló méretű kisebb kerékpárosok és kerékpárok esetében is a követelményeknek megfelelően működik.
- 5.2.4. A gyártónak a műszaki szolgálat és a típusjóváahagyó hatóság számára hitelt érdemlő módon, dokumentációval, szimulációval vagy más módon igazolnia kell, hogy az 5.2.2.2. és az 5.2.2.3. szakaszban a jármű megfelelő manővereivel kapcsolatban meghatározott területeken kívül található veszélyeztetett úthasználók és statikus tárgyak (például terelőbóják, közlekedési táblák, sövények és parkoló autók) észlelése által kiváltott téves jelzések számát a lehető legkisebbre csökkentették.
- 5.3. Automatikus kikapcsolódás
- 5.3.1. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek automatikusan ki kell kapcsolódnia, ha meghibásodik vagy ha nem képes megfelelően működni, mert érzékelő berendezései jéggel, hóval, sárral, porral vagy hasonló anyaggal szennyeződtek. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer automatikusan kikapcsolódhat abban az esetben is, ha az 5.2.1. szakaszban meghatározottnál rosszabb környezeti fényviszonyok uralkodnak.
- 5.3.2. Az automatikus kikapcsolódást az 5.8. szakaszban meghatározott hibajelzésnek kell jeleznie.
- 5.3.3. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek automatikusan újra be kell kapcsolódnia, ha az érzékelők megfelelő működése ellenőrzésre került. Ezt a funkciót a 6.8. szakasz (hibaészlelési vizsgálat) és a 6.9. szakasz (automatikus kikapcsolódás vizsgálata) rendelkezései szerint kell ellenőrizni.
- 5.4. Manuális kikapcsolás
- 5.4.1. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer manuális kikapcsolásának lehetővé tétele megengedett.
- 5.4.2. A manuális kikapcsolásnak a járművezető által szándékosan végrehajtott műveletsorozat révén kell történnie, amely például állhat egy egyszeri műveletből, amelyet egy adott időhatárt meghaladóan kell végezni, vagy a művelet egymás utáni kétszeri elvégzésből, vagy egyszerre két, egymástól független művelet végrehajtásából.
- 5.4.3. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszerrel egyidejűleg vagy ugyanazon műveletsorozattal más rendszerek manuális kikapcsolásának lehetővé tétele nem megengedett.
- 5.4.4. Amennyiben a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszert manuálisan kapcsolták ki, lehetővé kell tenni, hogy a járművezető könnyen be tudja újra kapcsolni.
- 5.4.5. Manuális kikapcsolás esetén a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek automatikusan újra be kell kapcsolódnia, amint a jármű főkapcsolóját bekapcsolják.
- 5.5. A rendszer inicializálása
- 5.5.1. Amennyiben a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer kalibrálása nem ment végbe 0 km/h sebesség feletti 15 másodperces összesített vezetési idő után (beleértve azt az időt is, amelyet a jármű álló helyzetben tölt), akkor erről az állapotról a járművezetőnek jelzést kell kapnia. Ennek az információnak a rendszer sikeres kalibrálásáig rendelkezésre kell állnia.
- 5.6. Tájékoztató jelzés
- 5.6.1. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer által kibocsátott, a fenti 5.2.2. szakaszban említett tájékoztató jelzésnek fényjelzésnek kell lennie, amely a vezetőülésemből észlelhető és könnyen ellenőrizhető.
- 5.6.2. A tájékoztató jelzésnek nappali fényben és éjjel is láthatónak kell lennie.

- 5.7. Ütközésre figyelmeztető jelzés
- 5.7.1. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek ütközésre figyelmeztető jelzés kiadásával kell figyelmeztetnie a járművezetőt, ha az ütközés bekövetkezése azonnal várható.
- 5.7.2. Az ütközésre figyelmeztető jelzést a fényjelzés, a hangjelzés és a tapintással érzékelhető jelzés közül legalább két figyelmeztetési móddal kell biztosítani.  
Ha az ütközésre figyelmeztető jelzés fényjelzés, a kiváltására szolgáló stratégiának különböznie kell az 5.2.2. és 5.6. szakaszban meghatározott tájékoztató jelzés aktiválására szolgáló stratégiától.
- 5.7.3. A járművezető számára egyértelműnek kell lennie, hogy az ütközésre figyelmeztető jelzés egy lehetséges ütközésre hívja fel a figyelmet. Amennyiben a figyelmeztető jelzés fényjelzés, nappali fényben és éjjel is láthatónak kell lennie.
- 5.7.4. Az ütközésre figyelmeztető jelzésnek a gyártó stratégiájának megfelelően kell bekapcsolódnia. Ezt a figyelmeztetési stratégiát részletesen le kell írni a 6.1. szakaszban említett dokumentációs csomagban.  
A műszaki szolgáltatnak a stratégia alapján kell ellenőriznie a rendszer működését.
- 5.7.5. Az ütközésre figyelmeztető jelzés manuálisan kikapcsolható lehet. Manuális kikapcsolás esetén a jelzésnek a jármű főkapcsolójának minden egyes bekapcsolásakor újra aktiválódnia kell.
- 5.8. Hibajelzések
- 5.8.1. A fenti 5.3.2. szakaszban említett hibajelzésnek fényjelzésnek kell lennie, amely eltér a tájékoztató jelzéstől, vagy attól egyértelműen megkülönböztethető. A hibajelzésnek nappal és éjjel is láthatónak, és a vezetőülésben ülő járművezető által könnyen ellenőrizhetőnek kell lennie.
- 5.8.2. A hibajelzésnek mindaddig aktívnak kell maradnia, amíg a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer nem áll rendelkezésre.
- 5.8.3. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer meghibásodásra figyelmeztető jelzésnek a jármű főkapcsolójának bekapcsolásával aktiválódnia kell. Ez a követelmény nem alkalmazandó, ha az ütközésre figyelmeztető jelzések a hibajelzésekkel egy felületen jelennek meg.
- 5.9. Az időszakos műszaki felülvizsgálatra vonatkozó rendelkezések
- 5.9.1. Biztosítani kell, hogy az időszakos műszaki felülvizsgálat során a hibajelzés állapotának szemrevételezésével meg lehessen győződni a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer megfelelő üzemi állapotáról.  
Amennyiben a hibajelzés a közös felületen található, a hibajelzés állapotának ellenőrzése előtt meg kell bizonyosodni arról, hogy a közös felület működőképes.
6. A VIZSGÁLAT MENETE
- 6.1. A gyártó köteles rendelkezésre bocsátani egy dokumentációs csomagot, amely betekintést nyújt a rendszer, valamint adott esetben azon eszközök alapfelépítésébe, amelyekkel a rendszer más járműrendszerekhez kapcsolódik. A dokumentációnak ismertetnie kell a rendszer működését, többek között érzékelési és figyelmeztetési stratégiáját, továbbá le kell írnia azt, hogyan történik a rendszer aktuális üzemi állapotának ellenőrzése, hogy a rendszer hatással van-e más járműrendszerekre, valamint milyen módszerrel (módszerekkel) történt azon helyzetek meghatározása, amelyek meghibásodásra figyelmeztető jelzést váltanak ki. A dokumentációs csomagnak elegendő információt kell nyújtania ahhoz, hogy a típusjóváhagyó hatóság azonosíthassa a járműtípust, továbbá elő kell segítenie a legkedvezőtlenebb körülmények kiválasztásával kapcsolatos döntéshozatalt.
- 6.2. Vizsgálati körülmények
- 6.2.1. A vizsgálatot sík, száraz aszfalt- vagy betonfelületen kell elvégezni.

- 6.2.2. A környezeti hőmérsékletnek 0 °C és 45 °C között kell lennie.
- 6.2.3. A vizsgálatot olyan látási viszonyok mellett kell elvégezni, amelyek lehetővé teszik a céltárgy megfigyelését a vizsgálat során, valamint az előírt vizsgálati sebességgel történő, biztonságos járművezetést.
- 6.2.4. A környezeti megvilágításnak homogénnek kell lennie a vizsgálati területen, és meg kell haladnia az 1 000 luxot. Gondoskodni kell arról, hogy a vizsgálatokat ne úgy végezzék, hogy a járművel szemben vagy a jármű mögött alacsony szögben süt a nap.
- 6.3. A jármű állapota
- 6.3.1. Vizsgálati tömeg
- A járművet olyan terhelés mellett kell vizsgálni, amelyről a gyártó és a műszaki szolgálat megállapodik, a tömeget pedig úgy kell a tengelyek közötti elosztani, ahogyan a gyártó megállapította. A terhelés a vizsgálati eljárás megkezdése után nem módosítható. A gyártónak dokumentációval kell igazolnia, hogy a rendszer bármilyen terhelés mellett üzemképes.
- 6.3.2. Abban az esetben, ha a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer a felhasználó által állítható információidőzítéssel van felszerelve, az alábbi 6.5., 6.6. és 6.7. szakaszban meghatározott vizsgálatokat úgy kell minden egyes vizsgálati esetre elvégezni, hogy az információküszöböt az ütközési ponthoz legközelebb kiváltott tájékoztató jelzésnek, azaz a legkedvezőtlenebb esetnek megfelelő beállításra kell állítani. A terhelés a vizsgálati eljárás megkezdése után nem módosítható.
- 6.3.3. A vizsgálat előtti kondicionálás
- 6.3.3.1. A járműgyártó kérésére az érzékelőrendszer kalibrálása érdekében a járművel legfeljebb 100 km-t lehet megtenni városi és országúti utakon vegyesen, egyéb forgalom és különböző közúti berendezések mellett.
- 6.4. A jelzések ellenőrző vizsgálata
- 6.4.1. Ellenőrizni kell az álló helyzetben lévő járművön, hogy a figyelmeztető fényjelzések megfelelnek-e a fenti 5.6. szakasz előírásainak.
- 6.5. Statikus keresztezési vizsgálat
- 6.5.1. A vizsgált járműnek bekapcsolt kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszerrel az 1. függelék 1. ábrája szerinti vizsgálati területen potenciális elindulási manővert kell végeznie. A megfelelő vizsgálati céltárgyat (T) úgy kell manőverezni, hogy a megfelelő keresztezési irányból (c) a vizsgált jármű hosszirányú középsíkjára merőleges pályán mozogjon a jármű elejétől a vizsgálati esetre megadott távolságban ( $d_{TC}$ ) (lásd az 1. függelék 1. táblázatát). A gyalogos vizsgálati céltárgy referenciapontja a vizsgált járműhöz legközelebb eső H pont (az ISO 19206-2:2018 szabványban meghatározottak szerint). A kerékpáros vizsgálati céltárgy referenciapontja a vizsgálati céltárgynak a kerékpár középvonalát a kerékpár legelső pontjában metsző merőleges sík és a vizsgálati céltárgynak a vizsgált járműhöz legközelebb eső H pontját tartalmazó, a vizsgálati céltárgy középvonalával párhuzamos sík metszéspontja (az ISO (CD) 19206-4 szabványban meghatározottak szerint).
- 6.5.2. A vizsgálati céltárgyat úgy kell felgyorsítani, hogy a vizsgált járműnek a keresztezési irányhoz közelebb eső oldalához tartozó síktól legkésőbb 15 m távolságban elérje a vizsgálati célsebességet (v). A vizsgálati esetre megadott sebességet mindaddig fenn kell tartani, amíg a vizsgálati céltárgy a jármű ellentétes oldalához tartozó síkot legalább 5 m-re elhagyta.
- 6.5.3. Az 5.2.2.2. szakasznak megfelelően a műszaki szolgálatnak ellenőriznie kell, hogy bekapcsolódik-e a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer tájékoztató jelzése, mielőtt a vizsgálati céltárgy (T) eléri az 1. függelék 1. táblázatában megadott utolsó információs pontnak ( $d_{LPi}$ ) megfelelő távolságot, továbbá azt is, hogy a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer tájékoztató jelzése legalább addig bekapcsolva marad-e, amíg a vizsgálati céltárgy át nem lépi a keresztezési iránnyal ellentétes járműoldalhoz tartozó elválasztó síkot. Az ütközésre figyelmeztető jelzés nem kapcsolódhat be.



- 6.5.4. A műszaki szolgáltatnak meg kell ismételnie a 6.5.1–6.5.3. szakaszban leírt lépéseket az ezen előírás 1. függelékének 1. táblázatában megadott vizsgálati esetek közül választott két esetben, valamint egy további olyan vizsgálati esetben is, amely valamely puha céltárgy és az 5.2.2.2. szakaszban a veszélyeztetett úthasználókra vonatkozóan megadott sebességek, haladási irányok és észlelési határok tartományából választott értékek kombinációja.

Indokolt esetben a műszaki szolgálat további vizsgálati eseteket is kiválaszthat a puha céltárgyak és az 5.2.2.2. szakaszban a veszélyeztetett úthasználókra vonatkozóan megadott sebességek, haladási irányok és észlelési határok közül.

- 6.6. Elinduló kerékpáros miatti hosszirányú megállásra vonatkozó vizsgálatok

- 6.6.1. A kerékpáros vizsgálati céltárgyat (T) az 1. függelék 2. ábrája szerinti vizsgálati területen belül kell elhelyezni. A kerékpáros vizsgálati céltárgyat az 1. függelék 2. táblázatában meghatározott megfelelő vizsgálati tárgy kiindulási pontjában ( $p_{\text{gy}}$ ) kell elhelyezni, és annak menetirányba kell néznie a vizsgált jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamosan. A kerékpáros vizsgálati céltárgy referenciapontja a kerékpár középcsapágójának középpontjában és a kerékpár középvonalán helyezkedik el. Ha a jármű eleje és a kerékpáros vizsgálati céltárgy leghátsó pontja közötti távolság kevesebb mint 100 mm, akkor a  $p_{\text{gy}}$  pontot tovább lehet mozdítani ( $d_{\text{clear}}$ ) a jármű elejétől a hosszirányú síkkal párhuzamos irányban úgy, hogy a jármű eleje és a kerékpáros vizsgálati céltárgy leghátsó pontja között 100 + 10/-0 mm szabad tér legyen.

- 6.6.2. A vizsgált járművet egyenes vonalban 10 + 0/-0,5 km/h állandó sebességre kell felgyorsítani, mielőtt elérné a megállási folyosót. A vizsgált jármű ezen állandó sebességét mindaddig fenn kell tartani, amíg a jármű eleje át nem lépi az 1. függelék 2. ábráján megadott fékezési síkot ( $p_{\text{brake}}$ ), és amíg a jármű álló helyzetre nem fékez oly módon, hogy a jármű eleje a megállási síkban ( $p_{\text{stop}}$ ) helyezkedik el. Akkor lehet úgy tekinteni, hogy a vizsgált jármű megállt, amikor nem mozog tovább, és a jármű már nincs előremeneti üzemmódban, illetve előremeneti sebességfokozatban.

- 6.6.3. Leghamarabb 10 másodperccel azután, hogy a vizsgált jármű a fenti meghatározás szerint megállt, a vizsgálati céltárgyat 5 m távolságon belül a jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamos pályán egyenes vonalban 10 + 0/-0,5 km/h sebességre kell felgyorsítani, majd meg kell állítani. Gyorsítás közben a vizsgálati céltárgy mozgásának oldalirányú túrése nem haladhatja meg a  $\pm 0,05$  m-t.

- 6.6.4. Az 5.2.2.3. szakaszban megfelelően a műszaki szolgáltatnak ellenőriznie kell, hogy bekapcsolódott-e a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer tájékoztató jelzése, mielőtt a vizsgált jármű eléri a megállási síktól ( $p_{\text{stop}}$ ) való azon távolságot, amely az 1. függelék 2. táblázatában megadott utolsó információs pontnak ( $d_{\text{LPI}}$ ) felel meg, továbbá ellenőriznie kell azt is, hogy a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer tájékoztató jelzése bekapcsolva marad-e addig, amíg a vizsgálati céltárgy legalább annyira el nem távolodik a jármű elejétől, mint amilyen távolságban az 1. függelék 2. táblázatában megadott legnagyobb elülső elválasztó sík található. Az ütközésre figyelmeztető jelzés bekapcsolódhat adott esetben.

- 6.6.5. A műszaki szolgáltatnak meg kell ismételnie a 6.6.1–6.6.4. szakaszban leírt lépéseket az ezen előírás 1. függelékének 2. táblázatában megadott vizsgálati esetek közül választott két esetben, valamint egy további olyan vizsgálati esetben is, amelynek paramétereit a műszaki szolgálat választja ki az 5.2.2.3. szakaszban megadott észlelési határokon belüli kerékpáros vizsgálati céltárgyak és kerékpáros kiindulási pontok közül.

Indokolt esetben a műszaki szolgálat további vizsgálati eseteket is kiválaszthat a kerékpáros vizsgálati céltárgyak és az 5.2.2.3. szakaszban megadott észlelési határok közül.

- 6.7. A kerékpárossal egyidejűleg történő hosszirányú elindulásra vonatkozó vizsgálatok

- 6.7.1. A kerékpáros vizsgálati céltárgyat (T) az 1. függelék 2. ábrája szerinti vizsgálati területen belül kell elhelyezni. A kerékpáros vizsgálati céltárgyat az 1. függelék 2. táblázatában meghatározott megfelelő vizsgálati tárgy kiindulási pontjában ( $p_{\text{gy}}$ ) kell elhelyezni, és annak menetirányba kell néznie a vizsgált jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamosan. A kerékpáros vizsgálati céltárgy referenciapontja a kerékpár középcsapágójának középpontjában és a kerékpár középvonalán helyezkedik el. Ha a jármű eleje és a kerékpáros vizsgálati céltárgy leghátsó pontja közötti távolság kevesebb mint 100 mm, akkor a  $p_{\text{gy}}$  pontot tovább lehet mozdítani ( $d_{\text{clear}}$ ) a jármű elejétől a hosszirányú síkkal párhuzamos irányban úgy, hogy a jármű eleje és a kerékpáros vizsgálati céltárgy leghátsó pontja között 100 + 10/-0 mm szabad tér legyen.

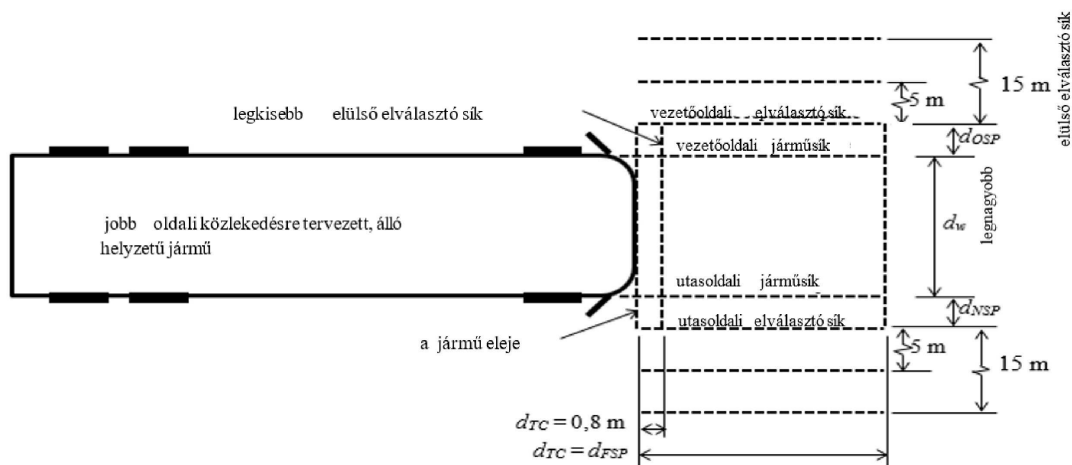
- 6.7.2. A vizsgált járművet egyenes vonalban  $10 + 0/-0,5$  km/h állandó sebességre kell felgyorsítani, mielőtt elérné a megállási folyosót. A vizsgált jármű ezen állandó sebességét mindaddig fenn kell tartani, amíg a jármű eleje át nem lépi az 1. függelék 2. ábráján megadott fékezési sítót ( $p_{brake}$ ), és amíg a jármű álló helyzetre nem fékez oly módon, hogy a jármű eleje a megállási síkban ( $p_{stop}$ ) helyezkedik el. Akkor lehet úgy tekinteni, hogy a vizsgált jármű megállt, amikor nem mozog tovább, és a jármű már nincs előremeneti üzemmódban, illetve előremeneti sebességfokozatban.
- 6.7.3. Leghamarabb 10 másodperccel azután, hogy a vizsgált jármű a fenti meghatározás szerint megállt, a vizsgálati céltárgyat és a vizsgált járművet egyidejűleg 5 m távolságon belül a vizsgált jármű hosszirányú középsíkjaival párhuzamos pályán egyenes vonalban  $10 + 0/-0,5$  km/h állandó sebességre kell felgyorsítani. A vizsgált járműnek és a vizsgálati céltárgynak ezzel az állandó sebességgel kell mozognia mindaddig, amíg a vizsgált jármű legalább 15 m összesített távolságot meg nem tesz onnantól számítva, hogy áthaladt a megállási ponton. Sem a vizsgált jármű oldalirányú túrése, sem a vizsgálati céltárgy mozgásának oldalirányú túrése nem haladhatja meg a  $\pm 0,05$  m-t. A jármű eleje és a vizsgálati céltárgy közötti elülső elválasztó távolságot mozgás közben a legnagyobb és legkisebb elülső elválasztó síkok határain belül kell tartani.
- 6.7.4. Az 5.2.2.3. szakaszban megfelelően a műszaki szolgáltatnak ellenőriznie kell, hogy bekapcsolódott-e a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer tájékoztató jelzése, mielőtt a vizsgált jármű eléri a megállási sítótól ( $p_{stop}$ ) való azon távolságot, amely az 1. függelék 2. táblázatában megadott utolsó információs pontnak ( $d_{LP}$ ) felel meg, továbbá ellenőriznie kell azt is, hogy a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer tájékoztató jelzése bekapcsolva marad-e addig, amíg a vizsgált jármű legalább 15 m-re el nem távolodik a megállási ponttól. Az ütközésre figyelmeztető jelzés bekapcsolódhat adott esetben.
- 6.7.5. A műszaki szolgáltatnak meg kell ismételnie a 6.7.1–6.7.4. szakaszban leírt lépéseket az ezen előírás 1. függelékének 2. táblázatában megadott vizsgálati esetek közül választott két esetben, valamint egy további olyan vizsgálati esetben is, amelynek paramétereit a műszaki szolgáltat választja ki az 5.2.2.3. szakaszban megadott észlelési határokon belüli kerékpáros vizsgálati céltárgyak és kerékpáros kiindulási pontok közül.
- Indokolt esetben a műszaki szolgáltat további vizsgálati eseteket is kiválaszthat a kerékpáros vizsgálati céltárgyak és az 5.2.2.3. szakaszban megadott észlelési határok közül.
- 6.8. Hibaészlelési vizsgálat
- 6.8.1. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer meghibásodását kell szimulálni, például úgy, hogy megszakítjuk a rendszer egyik alkatrészének áramforrását vagy az alkatrészek közötti elektromos kapcsolatot. A fenti 5.8. szakaszban említett hibajelzés elektromos csatlakozóit nem szabad kiiktatni a kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer meghibásodásának szimulálásakor.
- 6.8.2. Az 5.8. szakaszban említett hibajelzésnek a jármű haladása közben be kell kapcsolódnia és bekapcsolva kell maradnia, a jármű főkapcsolójának pedig minden egyes aktiválásakor újra be kell kapcsolódnia mindaddig, amíg a szimulált hiba fennáll.
- 6.9. Az automatikus kikapcsolódás vizsgálata
- 6.9.1. A bekapcsolt kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer valamelyik érzékelő berendezését teljesen be kell szennyezni hóhoz, jéghez vagy sárhoz hasonló (pl. vízalapú) anyaggal. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek automatikusan ki kell kapcsolódnia, jelezve ezt a körülményt az 5.8. szakaszban meghatározottak szerint.
- 6.9.2. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer érzékelő berendezéseiről teljes mértékben el kell távolítani a szennyeződést, majd újra be kell kapcsolni a jármű főkapcsolóját. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszernek legfeljebb 60 másodpercnyi vezetési idő után automatikusan újra be kell kapcsolódnia.
7. A JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS A TÍPUSJÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE
- 7.1. Az ezen előírás 2.3. szakaszának értelmében vett járműtípus minden módosításáról értesíteni kell a járműtípust jóváhagyó hatóságot. A típusjóváhagyó hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

- 7.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nincs kedvezőtlen hatásuk a jóváhagyás megadása alapjául szolgáló feltételekre, és kiterjeszti a jóváhagyást;
- 7.1.2. úgy ítéli meg, hogy a változások befolyásolják a jóváhagyás megadása alapjául szolgáló feltételeket, és a jóváhagyás kiterjesztése érdekében további vizsgálatokat vagy ellenőrzéseket írhat elő.
- 7.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a változások részletes leírásával együtt, a fenti 4.4. szakaszban említett eljárással értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.
- 7.3. A típusjóváhagyó hatóságnak az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesítenie kell a többi szerződő felet a kiterjesztésről. A hatóság a kiterjesztéshez sorszámot („a kiterjesztés száma”) rendel.
8. GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG
- 8.1. A gyártásmegfelelőségre vonatkozó eljárásoknak meg kell felelniük az 1958. évi megállapodás (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) 2. cikkében és 1. függelékében előírt általános feltételeknek, valamint a következő követelményeknek:
- 8.2. Az ezen előírás szerint jóváhagyott minden járművet úgy kell gyártani, hogy a fenti 5. szakasz követelményeit teljesítve megfeleljen a jóváhagyott típusnak.
- 8.3. A jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben a gyártásmegfelelőség ellenőrzésére alkalmazott módszereket. Az ilyen ellenőrzésre általában két évente kerül sor.
9. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN
- 9.1. Az ezen előírás alapján egy adott járműtípusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 8. szakaszban előírt követelmények.
- 9.2. Ha egy szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, erről haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon.
10. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA
- Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot, amely ezt követően az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti az a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi felet.
11. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A TÍPUSJÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME
- A megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő felek megadják az Egyesült Nemzetek Szervezete Titkárságának a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó típusjóváhagyó hatóságok nevét és címét.
-

## 1. függelék

## 1. ábra

## A statikus keresztkezési vizsgálatok elrendezése



A következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

- $d_w$  a jármű szélessége  
 $d_{25\%}$  a járműszélesség 25 %-ának megfelelő távolság  
 $d_{NSP}$  a jármű utasoldali síkja és az utasoldali elválasztó sík közötti távolság, amelynek értéke 0,5 m  
 $d_{OSP}$  a jármű vezetőoldali síkja és a vezetőoldali elválasztó sík közötti távolság, amelynek értéke 0,5 m  
 $d_{TC}$  az elülső elválasztó távolság minden vizsgálati esetben  
 $d_{FSP}$  a jármű elejének és a legnagyobb elülső elválasztó síknak a távolsága  
 $d_{LPI}$  az utolsó információs pontnak (LPI) megfelelő távolság

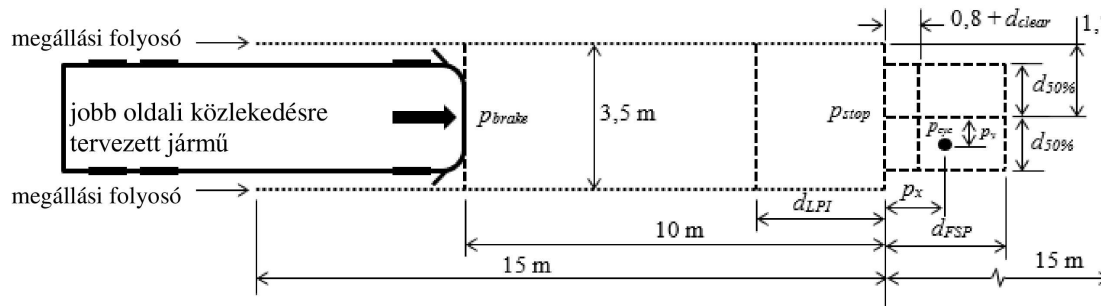
## 1. táblázat

## A statikus keresztkezési vizsgálatok vizsgálati esetei

Vizsgálati eset	Puha céltárgy (T)	A vizsgálati esetre meghatározott távolság ( $d_{rc}$ )/m	Keresztkezési irány (c)	A puha céltárgy sebessége (v)/km/h	Az utolsó információs ponttól való távolság ( $d_{LPI}$ )/m
1	Gyermek gyalogos	0,8	Utasoldal	3	$d_{NSP}$
2	Felnőtt gyalogos	$d_{FSP}$	Utasoldal	3	$d_{NSP}$
3	Felnőtt kerékpáros	0,8	Vezetőoldal	3	$d_{OSP}$
4	Felnőtt kerékpáros	$d_{FSP}$	Utasoldal	5	$d_{NSP}$
5	Felnőtt gyalogos	0,8	Vezetőoldal	5	$d_{OSP}$
6	Gyermek gyalogos	$d_{FSP}$	Vezetőoldal	5	$d_{OSP}$

2. ábra

**A hosszirányban haladó kerékpárossal kapcsolatos vizsgálatok elrendezése**



A következő fogalommeghatározások alkalmazandók:

- $d_{50\%}$  a járműszelesség 50 %-ának megfelelő távolság
- $p_{brake}$  a jármű fékezési síkja
- $p_{stop}$  a jármű megállási síkja
- $d_{FSP}$  a jármű megállási síkjának és a legnagyobb elülső elválasztó síknak a távolsága
- $d_{clear}$  az a kiegészítő távolság, amennyire a kerékpáros vizsgálati céltárgyat el lehet mozdítani annak érdekében, hogy a jármű eleje és a kerékpáros vizsgálati céltárgy leghátsó pontja között legalább 100 mm szabad tér legyen
- $p_{yc}$  a kerékpáros vizsgálati céltárgy kiindulási pontja, a kerékpáros vizsgálati céltárgy referenciapontjából levezetve
- $p_x$  a megállási sík és a kerékpáros vizsgálati céltárgy kiindulási pontja közötti távolság
- $p_y$  a jármű hosszirányú középsíkja és a kerékpáros vizsgálati céltárgy kiindulási pontja közötti távolság, a jármű utasoldala mint pozitív irány mellett
- $d_{LPI}$  az utolsó információs pont (LPI) vonala és a jármű megállási síkja közötti távolság

2. táblázat

**A hosszirányban haladó kerékpárossal kapcsolatos vizsgálati esetek**

Vizsgálati eset	Vizsgálati céltárgy (T)	A kerékpáros kiinduló pontjától való hosszanti távolság ( $p_x$ )/m	A kerékpáros kiinduló pontjától való oldalirányú távolság ( $p_y$ )/m	Az utolsó információs ponttól való távolság ( $d_{LPI}$ )/m
1	Felnőtt kerékpáros	$0,8 + d_{clear}$	$+d_{50\%}$	$d_{FSP} - 0,8 - d_{clear}$
2	Felnőtt kerékpáros	$0,8 + d_{clear}$	0,0	$d_{FSP} - 0,8 - d_{clear}$
3	Felnőtt kerékpáros	$0,8 + d_{clear}$	$-d_{50\%}$	$d_{FSP} - 0,8 - d_{clear}$
4	Felnőtt kerékpáros	$d_{FSP} - 0,1$	$+d_{50\%}$	0,1
5	Felnőtt kerékpáros	$d_{FSP} - 0,1$	0,0	0,1
6	Felnőtt kerékpáros	$d_{FSP} - 0,1$	$-d_{50\%}$	0,1

## 1. MELLÉKLET

## Értesítés

(Legnagyobb méret: A4 [210 × 297 mm])



Kibocsátó:

(Hatóság neve)

.....  
 .....  
 .....

Tárgy: (?)

Jóváhagyás megadása

Jóváhagyás kiterjesztése

Jóváhagyás elutasítása

Jóváhagyás visszavonása

A gyártás végleges leállítása

egy járműtípusra az elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer tekintetében, a 159. számú ENSZ-előírás alapján

Jóváhagyási szám: .....

1. Márkanév: .....

2. Típus és márkanév/nevek: .....

3. A gyártó neve és címe: .....

4. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe: .....

5. A jármű rövid leírása: .....

6. A jármű jóváhagyásra való benyújtásának dátuma: .....

7. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....

8. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv dátuma: .....

9. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv száma: .....

10. A jóváhagyás kiterjesztésének indokolása (amennyiben kiterjesztés történt): .....

11. A kerékpáros- és gyalogosészlelő rendszer tekintetében a jóváhagyást megadták/elutasították<sup>2</sup>: .....

12. Hely: .....

13. Dátum: .....

14. Aláírás: .....

15. Az értesítéshez mellékeltek a fent említett jóváhagyási számmal ellátott, alábbi dokumentumokat: .....

16. Megjegyzések: .....

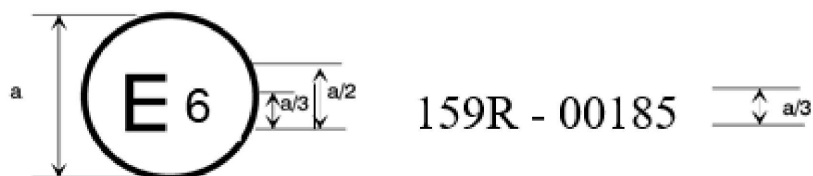
(<sup>1</sup>) A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország azonosító száma (lásd az ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

(<sup>2</sup>) A nem kívánt rész törlendő.

## 2. MELLÉKLET

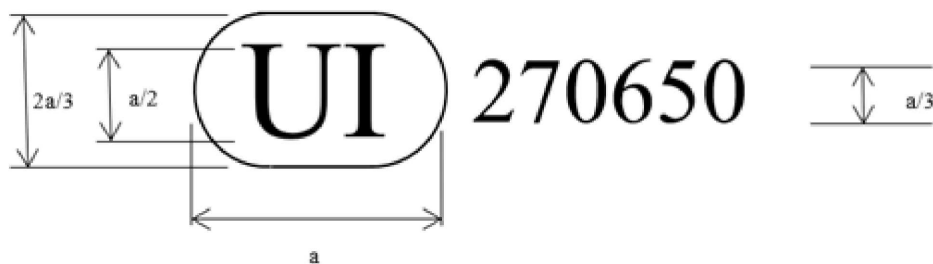
## A jóváhagyási jelek elrendezése

(lásd ezen előírás 4.5–4.5.2. szakaszát)



a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust az elindulássegítő kerékpáros- és gyalogosészlelő tájékoztató rendszer tekintetében a 159. számú előírás szerint hagyták jóvá Belgiumban (E 6). A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyást a 159. számú ENSZ-előírás eredeti változatában foglalt követelmények alapján adták meg.



a ≥ 8 mm

A fenti egyedi azonosító azt mutatja, hogy az adott típust jóváhagyták, és a típusjóváhagyásra vonatkozó információk az ENSZ biztonságos internetes adatbázisában a 270650 egyedi azonosító megadásával elérhetők. Az egyedi azonosító valamennyi kezdő nullája elhagyható a jóváhagyási jelből.

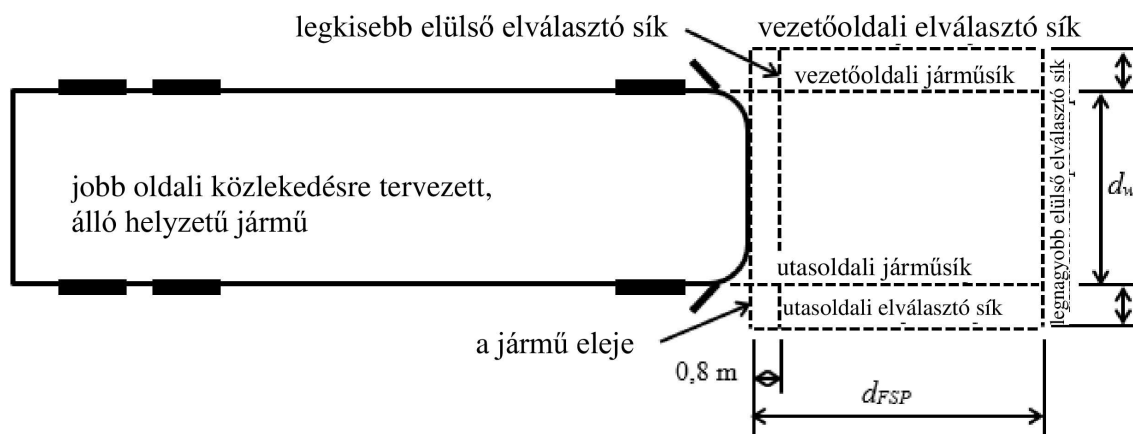
## 3. MELLÉKLET

## Vizsgálati módszer a holttér határvonalának meghatározására

1. A holttér határvonala  
A holttér ezen előírás 2.22. szakasza szerinti határvonala az e mellékletben leírt módszerrel határozható meg.
2. Vizsgálati módszerek
  - 2.1. A vizsgálati tárgy egy olyan körhenger, amelynek külső átmérője  $50 \pm 2$  mm, és egy  $10 \pm 2$  mm magas, a vizsgált tárgy többi részétől eltérő színű gyűrűvel van ellátva, amely úgy helyezkedik el, hogy legalacsonyabban húzóó pereme  $900 \pm 2$  mm-re van a vizsgálati tárgy aljától.
  - 2.2. A vizsgálati feltételeknek meg kell felelniük az ezen előírás 6.2. szakaszában meghatározott feltételek.
  - 2.3. A járműre vonatkozó feltételeknek meg kell felelniük az ezen előírás 6.3. szakaszában meghatározott feltételeknek.
  - 2.4. A vizsgálati területet az e melléklet 1. ábrája szerint kell kijelölni.

## 1. ábra

## A holttér határvonalának vizsgálati területe



A következő fogalom meghatározások alkalmazandók:

- $d_w$  a jármű szélessége  
 $d_{NSP}$  a jármű utasoldali síkja és az utasoldali elválasztó sík közötti távolság, amelynek értéke 0,5 m  
 $d_{OSP}$  a jármű vezetőoldali síkja és a vezetőoldali elválasztó sík közötti távolság, amelynek értéke 0,5 m  
 $d_{FSP}$  a jármű elejének és a legnagyobb elülső elválasztó síknak a távolsága

- 2.5. A szem referenciapontjának meg kell felelnie az ezen előírás 2.11. szakaszában meghatározottaknak.
- 2.6. A vizsgálat menete
  - 2.6.1. El kell helyezni egy 35 mm-es vagy annál nagyobb formátumú fényképezőgépet, videokamerát vagy ezek digitális megfelelőjét úgy, hogy a kamera képsíkjának középpontja a szem referenciapontjában legyen.  
A vizsgálati tárgynak minden lehetséges vizsgálati helyzetben láthatónak kell lennie a kamera számára. Amennyiben a kamerát át kell helyezni ahhoz, hogy azzal az összes potenciális vizsgálati helyzet látható legyen, meg kell róla győződni, hogy a kamera képsíkjának középpontja valamennyi lehetséges kamerahelyzetben a szem referenciapontjában helyezkedik el.



- 2.6.2. A vizsgálati tárgy teljes gyűrűjének a szem referenciapontjából való láthatóságát rögzíteni kell a vizsgálati tárgy azon helyzeteiben, amikor az a legkisebb és legnagyobb elülső elválasztó síkok, valamint az utas- és a vezetőoldali elválasztó síkok által határolt területen belül helyezkedik el.
- 2.6.3. A vizsgálati tárgyat a legkisebb elülső elválasztó síktól indulva el kell mozdítani a jármű elejétől egy, a jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamos értékelési síkban mindaddig, amíg az el nem éri a legnagyobb elülső elválasztó síkot.
- 2.6.4. A vizsgálati tárgy gyűrűjének láthatóságát az értékelési sík mentén legalább 150 mm-ként rögzíteni kell.
- 2.6.5. Ezt a folyamatot meg kell ismételni az utas- és a vezetőoldali elválasztó síkok közötti értékelési síkok esetében úgy, hogy az egyes értékelési síkok közötti távolság legfeljebb 150 mm legyen.
- 2.6.6. A fenti módszerektől eltérő megközelítéseket, például a számítógépes tervezésen vagy lézertechnikán alapuló eljárásokat a műszaki szolgálat egyenértékűnek tekintheti, ha dokumentumok igazolják az e mellékletben leírt vizsgálati eljárások követelményeinek teljesülését.
3. A HOLTTER HATÁRVONALÁNAK MEGHATÁROZÁSA
- 3.1. A holteret a vizsgálati tárgy azon helyzeteinek összessége határozza meg, amelyekben a szem referenciapontjából nem látható a vizsgálati tárgy teljes gyűrűje.
- 3.2. A holtter határvonalát a holttéren kívül található első olyan helyzet határozza meg, amelyben a szem referenciapontjából a vizsgálati tárgy teljes gyűrűje látható.
-



ISSN 1977-0731 (elektronikus kiadás)  
ISSN 1725-5090 (nyomtatott kiadás)



Az Európai Unió  
Kiadóhivatala  
L-2985 Luxembourg  
LUXEMBURG

HU