A BIZOTTSÁG (EU) 2017/79 FELHATALMAZÁSON ALAPULÓ RENDELETE

(2016. szeptember 12.)

a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer vonatkozásában a gépjárművek, valamint a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó alkatrészek és önálló műszaki egységek EK-típusjóváhagyására vonatkozó részletes műszaki követelmények és vizsgálati eljárások meghatározásáról, valamint a mentességek és az alkalmazandó szabványok tekintetében az (EU) 2015/758 európai parlamenti és tanácsi rendelet kiegészítéséről és módosításáról

(EGT-vonatkozású szöveg)

AZ EURÓPAI BIZOTTSÁG,

tekintettel az Európai Unió működéséről szóló szerződésre,

tekintettel a 112-es egységes európai segélyhívó szolgáltatáson alapuló fedélzeti e-segélyhívó rendszer kiépítésével összefüggő típus-jóváhagyási követelményekről és a 2007/46/EK irányelv módosításáról szóló, 2015. április 29-i (EU) 2015/758 európai parlamenti és tanácsi rendeletre ([1]) és különösen annak 2. cikke (2) bekezdésére, 5. cikke (8) bekezdésére és 9. cikkére, valamint 6. cikke (12) bekezdésére,

mivel:

(1) Az (EU) 2015/758 rendelet 2018. március 31-től általánosan kötelezővé teszi a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek beépítését az M_1 és N_1 kategóriájú új járműtípusokba.

(2) Meg kell határozni a gépjárművek jóváhagyására vonatkozó részletes műszaki követelményeket és vizsgálati eljárásokat a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerük tekintetében. A vizsgálati eljárások emellett lehetővé teszik olyan 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó alkatrészek és önálló műszaki egységek vizsgálatát és jóváhagyását, amelyeket a gépjárművekbe építenek vagy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerekbe integrálnak.

(3) A vizsgálatokat a műszaki szolgálatok a 2007/46/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvben ([2]) meghatározott minőségükben végzik el, amely irányelv általános keretet állapít meg a gépjárművek EK-típusjóváhagyásához, és meghatározza a jóváhagyási eljárás különböző szakaszaiban érintett összes szereplő szerepeit és feladatait.

(4) A vizsgálatokat és követelményeket úgy kell megtervezni, hogy elkerüljék a kettős vizsgálatokat. Továbbá bizonyos rugalmasságra van szükség a különleges rendeltetésű járművek esetében, amelyeket több szakaszban állítanak elő a 2007/46/EK irányelvnek megfelelően, mert ezek mentesülnek az ENSZ EGB 94. és 95. számú rendelkezésében meghatározott, a frontális és oldalirányú ütközésekre vonatkozó követelmények alól. Ezért az alapjármű korábbi vizsgálati szakaszában a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer tekintetében megadott jóváhagyás továbbra is érvényes, ha a jóváhagyást követően nem módosították a rendszert vagy az érzékelőit.

(5) Vannak olyan esetek, amelyekben a járművek bizonyos típusai műszaki okokból nem láthatók el megfelelő e-segélyhívás-aktiválási mechanizmusokkal, és mentesülnek az (EU) 2015/758 rendelet követelményei alól. A költségek és a haszon bizottsági értékelését követően a vonatkozó biztonsági és műszaki szempontok figyelembevételével azonosították az ilyen járműtípusokat, és megtalálhatók a IX. mellékletben szereplő felsorolásban.

(6) A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszernek működőképesnek kell maradnia a súlyos baleseteket követően. Az automatikus e-segélyhívás rendkívül hasznos a súlyos ütközések esetében, mert ilyenkor a legnagyobb annak kockázata, hogy a jármű utasai cselekvésképtelenné válnak és az e-segélyhívó rendszer nélkül nem tudnak segítséget hívni. A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszereket, alkatrészeket és önálló műszaki egységeket ezért meg kell vizsgálni, hogy ellenőrizzék, továbbra is működőképesek-e a súlyos autóbalesetek során esetlegesen bekövetkező tehetetlenségi terheléshez hasonló terhelést követően.

([1]) HL L 123., 2015.5.19., 77. o.

([2]) Az Európai Parlament és a Tanács 2007. szeptember 5-i 2007/46/EK irányelve a gépjárművek és pótkocsijaik, valamint az ilyen járművek rendszereinek, alkatrészeinek és önálló műszaki egységeinek jóváhagyásáról (keretirányelv) (HL L 263., 2007.10.9., 1. o.).

(7) A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer ütközést követő működését és automatikus aktiválását járműszinten is biztosítani kell. Ezért el kell végezni az ütközéssel kapcsolatos teljes körű vizsgálati eljárást annak ellenőrzésére, hogy a járművet úgy gyártották, hogy a frontális és oldalirányú ütközést követően a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer az eredeti beszerelés és konfiguráció sértetlensége mellett továbbra is működőképes.

(8) A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszernek nemcsak az a legfontosabb feladata, hogy értesítse a közbiztonsági válaszpontot („KBVP") a balesetről, hanem hogy hangkapcsolatot hozzon létre a jármű utasai és a KBVP kezelője között. A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer audioberendezését a teljes körű ütközéses vizsgálatot követően ezért megvizsgálják annak biztosítása érdekében, hogy nem csökken a hangereje vagy nem torzul a hang, ami lehetetlenné tenné a hangkapcsolatot.

(9) Abban az esetben, ha jóváhagyják a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszernek egy harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerrel való együttes használatát, biztosítani kell, hogy egyidejűleg csak az egyik rendszer aktív, és a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer automatikusan aktiválódik, amikor a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer nem működik. A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel és a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerrel felszerelt járművek gyártói ismertetik a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerbe beépített tartalékeljárást, illetve a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer és a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer közötti átváltási mechanizmus alapelveit.

(10) A pontos és megbízható helymeghatározás érdekében a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszernek képesnek kell lennie használni a Galileo és az EGNOS rendszer helymeghatározási szolgáltatásait.

(11) A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszernek figyelmeztetnie kell a jármű utasait abban az esetben, ha a rendszer nem képes segélyhívást indítani. Ezért le kell folytatni a rendszer önvizsgálatának ellenőrzésére, valamint a működési hibák kijelzésére vonatkozó követelményeknek való megfelelés ellenőrzésére irányuló eljárást.

(12) A gyártóknak biztosítaniuk kell, hogy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek ne legyenek visszakövethetők, és folyamatos nyomon követésük ne legyen lehetséges. Ennek érdekében olyan vizsgálati eljárást kell lefolytatni, amely ellenőrzi, hogy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer az e-segélyhívás aktiválását megelőzően nem érhető el a KBVP-vel folytatott kommunikáció céljából.

(13) A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszeren keresztül feldolgozott adatoknak megfelelőnek, relevánsnak és arányosnak kell lenniük azokkal a célokkal, amelyekre a szóban forgó adatokat gyűjtik és feldolgozzák. Ennek érdekében megfelelő eljárásokat kell meghatározni annak ellenőrzésére, hogy a rendszer belső memóriájában lévő adatok automatikusan és folyamatosan törlődnek, és csak annyi időre kerülnek eltárolásra, amennyi a segélyhívás kezeléséhez szükséges.

(14) Aktualizálni kell azoknak az alkalmazandó szabványoknak a verzióit, amelyekre az e-segélyhívásokra vonatkozó követelmények épülnek.

(15) A járműgyártóknak elegendő időt kell biztosítani ahhoz, hogy alkalmazkodjanak a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek jóváhagyása tekintetében előírt műszaki követelményekhez. A tagállamoknak is elegendő időt kell biztosítani ahhoz, hogy területükön megvalósítsák a segélyhívások megfelelő fogadásához és kezeléséhez szükséges KBVP-infrastruktúrát. Ezért e rendelet alkalmazásának kezdete meg kell, hogy egyezzen a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek kötelező alkalmazásának az (EU) 2015/758 rendeletben előírt kezdetével,

ELFOGADTA EZT A RENDELETET:

1. cikk

Tárgy

Ez a rendelet meghatározza a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerük tekintetében az (EU) 2015/758 rendelet 2. cikkében említett járművek, valamint a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek, alkatrészek és önálló műszaki egységek EK-típusjóváhagyására vonatkozó részletes műszaki követelményeket és vizsgálati eljárásokat.

2. cikk

Járműosztályok, amelyek mentesülnek a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel való felszerelés követelménye alól

Azoknak a járműosztályoknak a felsorolása, amelyek műszaki okokból nem láthatók el megfelelő e-segélyhívás-aktiválási mechanizmussal és ezért mentesülnek a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel való felszerelés követelménye alól, a IX. mellékletben található.

3. cikk

A különleges rendeltetésű járművek több szakaszban történő jóváhagyása

A 2007/46/EK irányelv II. melléklete A. részének 5.1. és 5.5. pontjában meghatározott különleges rendeltetésű járművek több szakaszban történő típusjóváhagyása esetében a(z) (alap)járműbe szerelt 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer tekintetében korábban megadott típusjóváhagyás továbbra is érvényben marad, amennyiben a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer és a vonatkozó szenzorai nem módosultak.

4. cikk

Fogalommeghatározások

E rendelet alkalmazásában:

1. „járműtípus a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer telepítésének vonatkozásában”: olyan gépjárművek, amelyek nem különböznek egymástól olyan alapvető szempontok tekintetében, mint a járművön belüli integráció jellemzői, valamint a fedélzeti segélyhívást végző alapvető hardver működése és képessége;

2. „a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó önálló műszaki egység típusa”: olyan konkrét hardverkombinációk, amelyek gépjárművekbe szerelve nem különböznek egymástól olyan alapvető szempontok tekintetében, mint a fedélzeti segélyhívás jellemzői, működése és képessége;

3. „a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó alkatrész típusa”: olyan konkrét hardverek, amelyek a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó önálló műszaki egységbe vagy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerbe integrálva nem különböznek egymástól olyan alapvető szempontok tekintetében, mint a fedélzeti segélyhívások lehetővé tételének jellemzői, működése és képessége;

4. „az alkatrészek reprezentatív együttese”: a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerhez annak érdekében szükséges valamennyi alkotóelem, hogy a fedélzeti segélyhívások során sikeresen biztosítsák és továbbítsák az „Intelligens közlekedési rendszerek – e-biztonság – Az e-segélyhívásokra vonatkozó minimálisan előírt adatok” című EN 15722:2015 szabványban szereplő minimálisan előírt adatokat; ide tartozik többek között a vezérlőmodul, az áramforrás, a mobilhálózati kommunikációs modul, a globális navigációs műholdrendszer vevőkészüléke és a külső globális navigációs műholdrendszer antennája, valamint a csatlakozóik és vezetékeik;

5. „vezérlőmodul”: a fedélzeti e-segélyhívó rendszer alkatrésze, amelynek célja a rendszerben található valamennyi modul, alkatrész és tulajdonság együttes működésének biztosítása;

6. „áramforrás”: az az alkatrész, amely árammal látja el a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszert, beleértve adott esetben a tartalék áramforrást, amely az I. melléklet 2.3. pontjában említett vizsgálatot követően biztosítja a rendszer áramellátását;

7. „e-segélyhívás naplófájlja”: az e-segélyhívás automatikus vagy manuális aktiválása pillanatában keletkező bejegyzések, amelyek a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer belső memóriájában tárolódnak, és csak a minimálisan előírt adatokból állnak;

8. „globális navigációs műholdrendszer” („GNSS”): műholdakból és földi állomások hálózatából álló infrastruktúra, amely az időre és a földrajzi pozícióra vonatkozó pontos információkkal látja el a megfelelő vevőkészülékkel rendelkező felhasználókat;

9. „műholdas pontosságnövelő rendszer” („SBAS”): olyan regionális navigációs műholdrendszer, amely nyomon követi és korrigálja a meglévő globális navigációs műholdrendszerek által kibocsátott jeleket, nagyobb pontosságot és integritást biztosítva a felhasználók számára;

10. „hidegindítási mód”: a GNSS vevőkészülék azon állapota, amelyben a helyzetre, a sebességre, az időre, az almanachra és az ephemerisre vonatkozó adatok nincsenek a vevőkészülékben tárolva, ezért a navigációs megoldást teljes égi kereséssel kell kiszámítani;

11. „aktuális helyzet”: a jármű utolsó ismert helyzete a minimálisan előírt adatok generálását megelőző lehető legutolsó pillanatban.

5. cikk

Követelmények és vizsgálati eljárások a gépjárműveknek a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek beépítése tekintetében történő EK-típusjóváhagyása vonatkozásában

(1) A járműnek a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek beépítése tekintetében történő EK-típusjóváhagyásához a járműnek és a rendszerének meg kell felelnie az I–VIII. mellékletben meghatározott vizsgálatokon, és meg kell felelnie az ezekben a mellékletekben meghatározott releváns követelményeknek.

(2) Abban az esetben, ha a járművet olyan típusú 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó önálló műszaki egységgel szerelik fel, amely a 7. cikknek megfelelően kapott típusjóváhagyást, a járműnek és a rendszerének meg kell felelnie a II., III. és V. mellékletben meghatározott vizsgálatokon, és meg kell felelnie az ezekben a mellékletekben meghatározott valamennyi releváns követelménynek.

(3) Abban az esetben, ha a gépjármű 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszere egy vagy több olyan alkatrészből áll, amely a 6. cikknek megfelelően kapott típusjóváhagyást, a gépjárműnek és a rendszerének meg kell felelnie az I–VIII. mellékletben meghatározott vizsgálatokon, és meg kell felelnie az ezekben a mellékletekben meghatározott valamennyi releváns követelménynek. A rendszer követelményeknek való megfelelése azonban részben a 6. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálatok eredménye alapján értékelhető.

6. cikk

A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó alkatrészek EK-típusjóváhagyásával kapcsolatos követelmények és vizsgálati eljárások

(1) A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer alkatrészeknek EK-típusjóváhagyásához az alkatrészeknek meg kell felelniük az I. mellékletben meghatározott vizsgálatokon, és meg kell felelniük az említett mellékletben meghatározott releváns követelményeknek.

(2) Az (1) bekezdés alkalmazásában csak az I. melléklet 2.8. pontjában meghatározott, az alkatrészekre vonatkozó vizsgálati eljárás alkalmazandó, miután az egyes részek az említett melléklet 2.3. pontjában említett vizsgálat tárgyát képezik.

(3) A gyártó kérésére a műszaki szolgálat további vizsgálatokat végezhet egy alkatrész vonatkozásában a IV., VI. és VII. mellékletben meghatározott, az alkatrész működése szempontjából releváns követelményeknek való megfelelés érdekében. Az ezeknek a követelményeknek való megfelelést fel kell tüntetni az (EU) 2017/78 bizottsági végrehajtási rendelet ([1]) 3. cikke (3) bekezdésének megfelelően kibocsátott típusbizonyítványban.

7. cikk

A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó önálló műszaki egységek EK-típusjóváhagyásával kapcsolatos követelmények és vizsgálati eljárások

(1) A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó önálló műszaki egységek EK-típusjóváhagyásához az önálló műszaki egységeknek sikeresen kell teljesíteniük az I., IV., VI., VII. és VIII. mellékletben meghatározott vizsgálatokon, és meg kell felelniük az ezekben a mellékletekben meghatározott releváns követelményeknek.

(2) Abban az esetben, ha a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó önálló műszaki egység egy vagy több olyan alkatrészből áll, amely a 6. cikknek megfelelően típusjóváhagyást nyert, az önálló műszaki egységnek sikeresen kell teljesítenie az I., IV., VI., VII. és VIII. mellékletben meghatározott vizsgálatokon, és meg kell felelnie az ezekben a mellékletekben meghatározott valamennyi releváns követelménynek. Az önálló műszaki egység követelményeknek való megfelelése azonban részben a 6. cikk (3) bekezdésében említett vizsgálatok eredménye alapján értékelhető.

8. cikk

A tagállamok kötelezettségei

A tagállamok nem adhatnak EK-típusjóváhagyást az olyan új típusú gépjárműveknek, amelyek nem felelnek meg az ebben a rendeletben meghatározott követelményeknek.

([1]) A Bizottság 2016. július 15 –i (EU) 2017/78 végrehajtási rendelete a gépjárműveknek a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerük tekintetében történő EK-típusjóváhagyására vonatkozó közigazgatási rendelkezéseknek, valamint a 2015/758/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletnek az ilyen rendszereket felhasználók magánéletének és adatainak védelme tekintetében történő végrehajtására vonatkozó egységes feltételek megállapításáról (lásd e Hivatalos Lap 26. oldalát).

9. cikk

Az (EU) 2015/758 rendelet módosításai

Az (EU) 2015/758 rendelet 5. cikke (8) bekezdésének második albekezdése helyébe a következő szöveg lép:

„Az első albekezdésben említett műszaki követelményeknek és vizsgálatoknak a (2)–(7) bekezdésben megállapított követelményeken, valamint adott esetben az e-segélyhíváshoz kapcsolódóan rendelkezésre álló szabványokon kell alapulniuk, az alábbi szabványokat is ideértve:

a) EN 16072:2015 »Intelligens közlekedési rendszerek – E-biztonság – Páneurópai e-hívójel (eCall) működési követelményei«;

b) EN 16062:2015 »Intelligens közlekedési rendszerek – E-biztonság – Intelligens közlekedési rendszerek. E-biztonság. E-hívójel (eCall) magas szintű alkalmazási követelményei (HLAP)«;

c) EN 16454:2015 »Intelligens közlekedési rendszerek – E-biztonság – E-hívójel (eCall) végponttól végpontig terjedő megfelelőségvizsgálata«;

d) EN 15722:2015 »Intelligens közlekedési rendszerek – e-biztonság – Az e-hívójel (eCall) minimális adatállománya (MSD)«;

e) EN 16102:2011 »Intelligens közlekedési rendszer – e-segélyhívó – A segélyhívás alkalmazási követelményei«;

f) az e-segélyhívó rendszerekre vonatkozó minden további, az 1025/2012/EU európai parlamenti és tanácsi rendeletben (*) előírt eljárásoknak megfelelően elfogadott európai szabvány vagy az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottsága által elfogadott, e-segélyhívó rendszerekre vonatkozó előírások (ENSZ EGB előírások), amelyekhez az Unió csatlakozott.

(*) Az Európai Parlament és a Tanács 2012. október 25-i 1025/2012/EU rendelete az európai szabványosításról, a 89/686/EGK és a 93/15/EGK tanácsi irányelv, a 94/9/EK, a 94/25/EK, a 95/16/EK, a 97/23/EK, a 98/34/EK, a 2004/22/EK, a 2007/23/EK, a 2009/23/EK és a 2009/105/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv módosításáról, valamint a 87/95/EGK tanácsi határozat és az 1673/2006/EK európai parlamenti és tanácsi határozat hatályon kívül helyezéséről (HL L 316., 2012.11.14., 12. o.).”

10. cikk

Hatálybalépés és alkalmazás

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

Ezt a rendeletet 2018. március 31-től kell alkalmazni.

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

Kelt Brüsszelben, 2016. szeptember 12-én.

a Bizottság részéről

az elnök

Jean-Claude JUNCKER

TARTALOMJEGYZÉK

Oldal

I. MELLÉKLET – Műszaki követelmények és eljárások a fedélzeti e-segélyhívó rendszerek nagyobb ütközéseknek való ellenállásának vizsgálatára vonatkozóan (a nagymértékű lassulás vizsgálata) 51

II. MELLÉKLET – Teljes körű ütközéses vizsgálat 58

III. MELLÉKLET – Az audioberendezés ütközési ellenállása 60

IV. MELLÉKLET – A harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerek és a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek egyidejű létezése 65

V. MELLÉKLET – Automatikus aktiválási mechanizmus 67

VI. MELLÉKLET – Műszaki követelmények a fedélzeti e-segélyhívó rendszerek, illetve a Galileo és az EGNOS rendszer által biztosított helymeghatározási szolgáltatások kompatibilitására vonatkozóan 68

VII. MELLÉKLET – A fedélzeti rendszer önvizsgálata 80

VIII. MELLÉKLET – Műszaki követelmények és vizsgálati eljárások a magánélet és az adatvédelem vonatkozásában 82

IX. MELLÉKLET – A 2. cikkben említett járműosztályok 86

I. MELLÉKLET

Műszaki követelmények és eljárások a fedélzeti e-segélyhívó rendszerek nagyobb ütközéseknek való ellenállásának vizsgálatára vonatkozóan (a nagymértékű lassulás vizsgálata)

1. Követelmények

1.1. Teljesítményre vonatkozó követelmények

1.1.1. A fedélzeti e-segélyhívó rendszerek, az önálló műszaki egységek és az alkatrészek 2. pontnak megfelelően elvégzett nagymértékű lassulási vizsgálata akkor tekinthető megfelelőnek, ha a lassulást/gyorsulást követően teljesülnek az alábbi követelmények.

1.1.2. A minimálisan előírt adatok kibocsátása és kódolása: Az e-segélyhívó rendszer vagy az alkatrészek reprezentatív együttese képes sikeresen továbbítani a minimálisan előírt adatokat egy KBVP vizsgálati pontra.

1.1.3. Az esemény idejének meghatározása: Az e-segélyhívó rendszer vagy az alkatrészek reprezentatív együttese képes meghatározni az e-segélyhívási esemény aktuális időbélyegzőjét.

1.1.4. Helymeghatározás: Az e-segélyhívó rendszer vagy az alkatrészek reprezentatív együttese képes pontosan meghatározni a jármű aktuális helyzetét.

1.1.5. Mobilhálózati kapcsolódás: Az e-segélyhívó rendszer vagy az alkatrészek reprezentatív együttese képes kapcsolódni a mobilhálózathoz és adatokat átvinni.

2. Vizsgálati eljárás

2.1. A nagymértékű lassulásra vonatkozó vizsgálati eljárás célja

E vizsgálat ellenőrizni kívánja a 112-es hívószámú e-segélyhívó rendszer továbbra is fennálló működőképességét a súlyos balesetek során esetlegesen előforduló tehetetlenségi terhelésnek való kitettséget követően.

2.2. Az alábbi vizsgálatokat az alkatrészek reprezentatív együttesén végzik (a jármű karosszériája nélkül).

2.2.1. Az alkatrészek reprezentatív együttese magában foglal minden olyan alkatrészt, amelyre az e-segélyhívó rendszernek szüksége van a minimálisan előírt adatok sikeres megadásához és továbbításához az e-segélyhívás során.

2.2.2. Ide tartozik a vezérlőmodul, az áramforrás és a vizsgálati e-segélyhíváshoz szükséges többi alkatrész.

2.2.3. Ide tartozik a mobilkommunikációhoz szükséges külső antenna.

2.2.4. Lehetséges, hogy a vezetékköteget csak az érintett (a vizsgált alkatrészekhez csatlakoztatott) csatlakozók és egy vezetékdarab képviseli. A vezetékköteg hosszáról és végleges rögzítéséről a 2007/46/EK irányelv 3. cikke (31) bekezdésében említett műszaki szolgálattal egyetértésben a gyártó dönthet, hogy az reprezentatívan képviselje az e-segélyhívó rendszer különböző telepítési konfigurációit.

2.3. Lassulási/gyorsulási eljárás

2.3.1. A következő feltételeknek kell teljesülniük:

a) a vizsgálat során a környezeti hőmérséklet (20 ± 10) °C;

b) a vizsgálat kezdetén az áramforrás legyen annyira feltöltve, hogy lehetővé tegye az ellenőrző vizsgálatok elvégzését.

2.3.2. A vizsgált alkatrészeket csatlakoztatják a vizsgálati állványhoz a járműhöz való csatlakozásra szolgáló rögzítő eszközökkel. Ha az áramforrás tervezett rögzítését kifejezetten úgy alakították ki, hogy ütközés esetén eltörjön és kioldja az áramforrást, akkor nem vesz részt a vizsgálatban. A műszaki szolgálat ellenőrzi, hogy az ilyen kioldás valós súlyos ütközés esetén nem befolyásolja károsan a rendszer működőképességét (például nem történik meg az áramforrásról való leválás).

2.3.3. Ha a lassító/gyorsító berendezés részeként további tartókat vagy állványokat használnak, azoknak megfelelően merev csatlakozást kell biztosítaniuk a lassító/gyorsító berendezéshez, hogy ne befolyásolják a vizsgálati eredményt.

2.3.4. Az e-segélyhívó rendszert lassítják vagy gyorsítják az táblázatban és az ábrán meghatározott impulzustartománynak megfelelően. A gyorsulást/lassulást a lassító/gyorsító berendezés szilárd részén mérik és 60 Hz-es csatorna-frekvenciaosztályon szűrik.

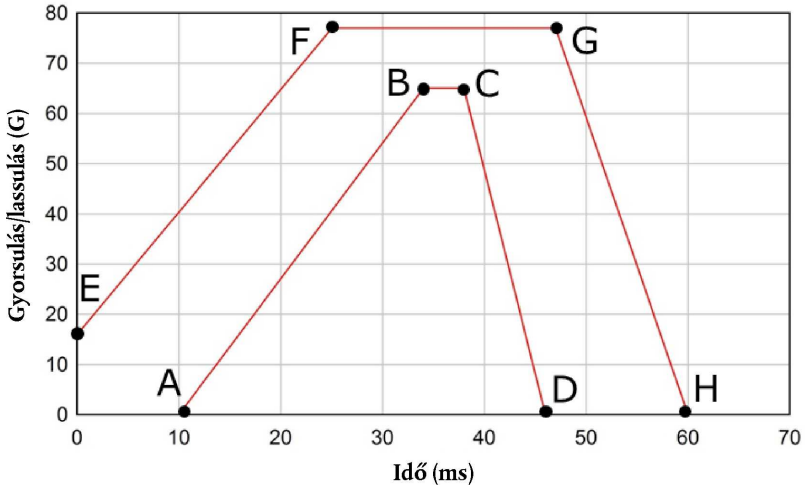
2.3.5. A vizsgálati impulzus az táblázatban meghatározott minimális és maximális értékeken belül mozog. A maximális sebességváltozás (ΔV) 70 km/óra [+ 0/– 2 km/óra]. Azonban ha a gyártóval egyetértésben a vizsgálatot nagyobb gyorsulás vagy lassulás, magasabb ΔV érték és/vagy hosszabb időtartam mellett végzik, a vizsgálat megfelelőnek tekintendő.

2.3.6. A 2.2. pontban említett alkatrészeket a legrosszabb forgatókönyvnek megfelelően vizsgálják meg. A szánon való elhelyezkedésük és irányuk megfelel a gyártó beszerelési ajánlásainak, és szerepel az (EU) 2017/78 végrehajtási rendelet értelmében kibocsátott típusbizonyítványban.

2.3.7. A vizsgálati impulzus leírása

1. ábra

A vizsgálati impulzus minimális és maximális görbéje (impulzustartomány)



Táblázat

A vizsgálati impulzus minimális és maximális görbéjének gyorsulási/lassulási értékei

Pont	Idő (ms)	Gyorsulás/lassulás (g)
A	10	0
B	34	65
C	38	65
D	46	0
E	0	16
F	25	77
G	47	77
H	60	0

2.4. Ellenőrzési eljárás

2.4.1. Ellenőrizze, hogy valamennyi kábelcsatlakozó csatlakoztatva volt az esemény során.

2.4.2. A teljesítményre vonatkozó követelményeket teszthívással ellenőrzik a nagymértékű lassulásnak kitett áramforrás használatával.

2.4.3. A teszthívás előtt gondoskodjon az alábbiakról:

a) az e-segélyhívó rendszer olyan mértékben fog (valós vagy szimulált) GNSS jeleket, amely reprezentatív a szabad térre;

b) az e-segélyhívó rendszernek feltöltött állapotban elegendő ideje volt a globális navigációs műholdrendszerben való helymeghatározásra;

c) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a 2.7. pontban meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

d) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

e) hamis e-segélyhívás nem indítható valós KBVP-ra az élő hálózaton keresztül; és

f) adott esetben a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer deaktiválódik vagy automatikusan átkapcsol a 112-es hívószámú rendszerre.

2.4.4. Hajtson végre teszthívást (push üzemmód) a gyártó utasításainak megfelelő aktiválással.

2.4.5. Ellenőrizze az alábbiakat:

a) Ellenőrizze, hogy a KBVP vizsgálati pont vette a minimálisan előírt adatokat. Ez a KBVP vizsgálati pont bejegyzése alapján kerül ellenőrzésre, amely tanúsítja, hogy az e-segélyhívó rendszer által az aktiválást követően kibocsátott minimálisan előírt adatokat vették és sikeresen dekódolták. Ha a minimálisan előírt adatok dekódolása az rv0 redundanciaverzión nem járt sikerrel, de egy magasabb redundanciaverzión vagy robusztus modulációs módban sikeres volt – az ETSI/TS 126 267-ben meghatározottak szerint –, ez elfogadható.

b) Ellenőrizze, hogy a minimálisan előírt adatok az aktuális időbélyegzőt tartalmazzák. Ez olyan vizsgálati bejegyzéssel kerül ellenőrzésre, amely tanúsítja, hogy a KBVP vizsgálati pont által vett minimálisan előírt adatokban szereplő időbélyegző legfeljebb 60 másodperccel tér el az aktiválás rögzítésének pontos idejétől. Az átvitel megismételhető, ha az e-segélyhívó rendszernek nem sikerült GNSS helymeghatározást végrehajtania a vizsgálat előtt.

c) Ellenőrizze, hogy a minimálisan előírt adatok a pontos, aktuális helyszínt tartalmazzák. Ennek ellenőrzésére a 2.5. pontban meghatározott, a jármű helyzetére vonatkozó vizsgálati eljárásnak megfelelően kerül sor egy tesztbejegyzéssel, amely tanúsítja, hogy a fedélzeti rendszer helyzete és a valós helyzet közötti eltérés (d_IVS) kevesebb mint 150 méter, és a KBVP vizsgálati pontnak továbbított magabiztossági bit szerint „a pozíció megbízható”.

2.4.6. Szakítsa meg a teszthívást a KBVP vizsgálati pont megfelelő parancsával (például tegye le).

2.5. A helymeghatározásra vonatkozó vizsgálati eljárás

2.5.1. A GNSS komponenseinek továbbra is fennálló működőképességét a rendszer helyszínre vonatkozó inputjának és outputjának összehasonlításával ellenőrzik.

2.5.2. A „fedélzeti rendszer helyzete” (φ_{IVS}, λ_{IVS}): A KBVP vizsgálati pontra továbbított minimálisan előírt adatokban szereplő helyzet, miközben a GNSS antenna szabad térnek megfelelő (valós vagy szimulált) körülmények között található.

2.5.3. A „valós helyzet” (φ_{true}, λ_{true}):

a) a GNSS antenna mindenkori helyzete (ismert helyzet vagy nem e-segélyhívó rendszerrel meghatározott helyzet) valós GNSS jelek használata esetén; vagy

b) a szimulált helyzet szimulált GNSS jelek használata esetén.

2.5.4. A fedélzeti rendszer helyzete és a valós helyzet közötti eltérés (d_{IVS}) az alábbi egyenletekkel számítható ki:

$$\Delta\varphi = \varphi_{IVS} - \varphi_{true}$$

$$\Delta\lambda = \lambda_{IVS} - \lambda_{true}$$

$$\varphi_m = \frac{\varphi_{IVS} + \varphi_{true}}{2}$$

$$d_{IVS} = R\sqrt{(\Delta\varphi)^2 + (\cos(\varphi_m)\Delta\lambda)^2}$$

ahol:

$\Delta\varphi$: *szélességkülönbség (rad)*

$\Delta\lambda$: *hosszúságkülönbség (rad)*

Megjegyzés: $1° = \frac{\pi}{180}$ rad; 1 mas = $4{,}8481368 \cdot 10^{-9}$ rad

φ_m: *középszélesség (a koszinuszszámításhoz megfelelő mértékegységben)*

R: *a Föld átmérője (középérték) = 6 371 009 m*

2.5.5. A helymeghatározásra vonatkozó vizsgálati eljárás megismételhető, ha az e-segélyhívó rendszernek nem sikerült GNSS helymeghatározást végrehajtania a vizsgálat előtt.

2.6. Az antennára vonatkozó vizsgálati eljárás

2.6.1. Ha a teszthíváshoz használt csatlakozási eljárás nem használt éterben indított adatátvitelt, a mobilhálózati antenna továbbra is fennálló működőképességét úgy ellenőrzik, hogy a lassulást követően az alábbi eljárásnak megfelelően megvizsgálják az antenna hangolását.

2.6.2. Mérje meg a lassulást követően a külső mobilhálózati antenna állóhullám-arányát () az antenna meghatározott frekvenciasávjába eső valamely frekvencián.

2.6.2.1. A mérésre wattmérővel, antennaelemző műszerrel vagy SWR-mérővel kerül sor a lehető legközelebb az antenna bekötési pontjához.

2.6.2.2. Wattmérő használata esetén a az alábbi egyenlettel számítható ki:

$$VSWR = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

ahol:

P_f: kimeneti teljesítmény

P_r: visszaáramló/visszavert teljesítmény

2.6.3. Ellenőrizze, hogy a eleget tesz a gyártó új antennákra vonatkozó előírásainak.

2.7. Csatlakozási eljárások

2.7.1. Szimulált mobilhálózati eljárás

2.7.1.1. Biztosítani kell, hogy a 112-es hívószámú rendszer által kibocsátott TS12 hívásra az éterben, nem nyilvános (azaz szimulált) mobilhálózaton keresztül kerül sor, és a kijelölt KBVP vizsgálati pontra irányítják.

2.7.1.2. A kijelölt KBVP vizsgálati pont a vizsgálati eljárások során egy, a műszaki szolgálat által irányított KBVP szimulátor, amely megfelel a vonatkozó EN szabványoknak, és az EN 16454 szabványnak megfelelő tanúsítással rendelkezik. Audiointerfésszel van felszerelve, ami lehetővé teszi a hangkommunikációs vizsgálatokat.

2.7.1.3. Adott esetben biztosítani kell, hogy a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer által kibocsátott TS11 hívásra az éterben, nem nyilvános (azaz szimulált) mobilhálózaton keresztül kerül sor, és a harmadik fél szolgáltató által kezelt vizsgálati válaszpontra irányítják.

2.7.1.4. A harmadik fél szolgáltató által kezelt vizsgálati válaszpont olyan harmadik fél szolgáltató által kezelt kijelölt válaszpont-szimulátor, amely a műszaki szolgálat ellenőrzése alatt áll, vagy egy harmadik fél szolgáltató által kezelt valós válaszpont (szükség van a harmadik fél szolgáltató általi válaszpont engedélyére).

2.7.1.5. Ehhez az eljáráshoz legalább – 99 dBm vagy azzal egyenértékű mobilhálózati lefedettség ajánlott.

2.7.2. Nyilvános mobilhálózati eljárás

2.7.2.1. Biztosítani kell, hogy a 112-es hívószámú rendszer (TS12 hívás helyett) egy hosszú számot hívó TS11 hívást kezdeményez, amelyre az éterben, nyilvános mobilhálózaton keresztül került sor, és amelyet a kijelölt KBVP vizsgálati pontra irányítanak.

2.7.2.2. A kijelölt KBVP vizsgálati pont a vizsgálati eljárások során egy, a műszaki szolgálat által irányított KBVP szimulátor, amely megfelel a vonatkozó EN szabványoknak, és az EN 16454 szabványnak megfelelő tanúsítással rendelkezik. Audiointerfésszel van felszerelve, ami lehetővé teszi a hangkommunikációs vizsgálatokat.

2.7.2.3. Adott esetben biztosítani kell, hogy a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer általi TS11 hívás az éterben, nyilvános mobilhálózaton keresztül történik, és a harmadik fél által kezelt vizsgálati válaszpontra irányítják.

2.7.2.4. A harmadik fél szolgáltató által kezelt vizsgálati válaszpont olyan harmadik fél szolgáltató által kezelt kijelölt válaszpont-szimulátor, amely a műszaki szolgálat ellenőrzése alatt áll, vagy egy harmadik fél szolgáltató által kezelt valós válaszpont (szükség van a harmadik fél szolgáltató általi válaszpont engedélyére).

2.7.2.5. Ehhez az eljáráshoz legalább – 99 dBm vagy azzal egyenértékű mobilhálózati lefedettség ajánlott.

2.7.3. Vezetékes átvitelre vonatkozó eljárás

2.7.3.1. Biztosítani kell, hogy a 112-es hívószámú rendszer általi TS12 hívásra csak vezetékes kapcsolaton keresztül, kijelölt hálózati szimulátorral kerül sor (a mobilhálózati antennák kikerülésével), és a kijelölt KBVP vizsgálati pontra irányítják.

2.7.3.2. A kijelölt KBVP vizsgálati pont a vizsgálati eljárások során egy, a műszaki szolgálat által irányított KBVP szimulátor, amely megfelel a vonatkozó EN szabványoknak, és az EN 16454 szabványnak megfelelő tanúsítással rendelkezik. Audiointerfésszel van felszerelve, ami lehetővé teszi a hangkommunikációs vizsgálatokat.

2.7.3.3. Adott esetben biztosítani kell, hogy a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer általi TS11 hívásra vezetékes kapcsolaton keresztül, kijelölt hálózati szimulátorral (a mobilhálózati antennák kikerülésével) kerül sor, és a kijelölt KBVP vizsgálati pontra irányítják.

2.7.3.4. A harmadik fél szolgáltató által kezelt vizsgálati válaszpont olyan harmadik fél szolgáltató által kezelt kijelölt válaszpont-szimulátor, amely a műszaki szolgálat ellenőrzése alatt áll, vagy egy harmadik fél szolgáltató által kezelt valós válaszpont (szükség van a harmadik fél szolgáltató általi válaszpont engedélyére).

2.8. Az alkatrészekre vonatkozó ellenőrzési eljárások

2.8.1. Ezek az eljárások e rendelet 5. cikkének megfelelően alkalmazandók a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer alkatrészeire vonatkozó típusjóváhagyás esetében.

2.8.1.1. Ezekre az eljárásokra azután kerül sor, hogy az egyes alkatrészeket alávetették a melléklet 2.3. pontjában ismertetett lassulási vizsgálatnak.

2.8.2. Vezérlőmodul, beleértve a csatlakozókat és a vezetékkötegeket a melléklet 2.2.4. pontjában leírtaknak megfelelően.

2.8.2.1. Ellenőrizze, hogy valamennyi kábelcsatlakozó csatlakoztatva volt az esemény során.

2.8.2.2. A teljesítményre vonatkozó követelményeket teszthívással kell ellenőrizni.

2.8.2.3. A teszthívás előtt gondoskodjon az alábbiakról:

a) az e-segélyhívó rendszer olyan mértékben fog (valós vagy szimulált) GNSS jeleket, amely reprezentatív a szabad térre;

b) az e-segélyhívó rendszernek feltöltött állapotban elegendő ideje volt a globális navigációs műholdrendszerben való helymeghatározásra;

c) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a 2.7. pontban meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

d) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

e) hamis e-segélyhívás nem indítható valós KBVP-ra az élő hálózaton keresztül; és

f) adott esetben a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer deaktiválódik vagy automatikusan átkapcsol a 112-es hívószámú rendszerre.

2.8.2.4. Hajtson végre teszthívást (push üzemmód) a gyártó utasításainak megfelelő aktiválással.

2.8.2.5. Ellenőrizze az alábbiakat:

a) Ellenőrizze, hogy a KBVP vizsgálati pont vette a minimálisan előírt adatokat. Ez a KBVP vizsgálati pont bejegyzése alapján kerül ellenőrzésre, amely tanúsítja, hogy az e-segélyhívó rendszer által az aktiválást követően kibocsátott minimálisan előírt adatokat vették és sikeresen dekódolták. Ha a minimálisan előírt adatok dekódolása az rv0 redundanciaverzión nem járt sikerrel, de egy magasabb redundanciaverzión vagy robusztus modulációs módban sikeres volt – az ETSI/TS 126 267-ben meghatározottak szerint –, ez elfogadható.

b) Ellenőrizze, hogy a minimálisan előírt adatok az aktuális időbélyegzőt tartalmazzák. Ez olyan vizsgálati bejegyzéssel kerül ellenőrzésre, amely tanúsítja, hogy a KBVP vizsgálati pont által vett minimálisan előírt adatokban szereplő időbélyegző legfeljebb 60 másodperccel tér el az aktiválás rögzítésének pontos idejétől. Az átvitel megismételhető, ha az e-segélyhívó rendszernek nem sikerült GNSS helymeghatározást végrehajtania a vizsgálat előtt.

c) Ellenőrizze, hogy a minimálisan előírt adatok a pontos, aktuális helyszínt tartalmazzák. Ennek ellenőrzésére a 2.5. pontban meghatározott, a jármű helyzetére vonatkozó vizsgálati eljárásnak megfelelően kerül sor egy tesztbejegyzéssel, amely tanúsítja, hogy a fedélzeti rendszer helyzete és a valós helyzet közötti eltérés (d_{IVS}) kevesebb mint 150 méter, és a KBVP vizsgálati pontnak továbbított magabiztossági bit szerint „a pozíció megbízható”.

2.8.2.6. Szakítsa meg a teszthívást a KBVP vizsgálati pont megfelelő parancsával (például tegye le).

2.8.3. Mobilhálózati antenna, beleértve a csatlakozókat és a vezetékköteget a melléklet 2.2.4. pontjában leírtaknak megfelelően

2.8.3.1. Ellenőrizze, hogy valamennyi kábelcsatlakozó csatlakoztatva volt az esemény során.

2.8.3.2. Mérje meg a lassulást követően a külső mobilhálózati antenna állóhullám-arányát (VSWR) az antenna meghatározott frekvenciasávjába eső valamely frekvencián.

2.8.3.3. A mérésre wattmérővel, antennaelemző műszerrel vagy SWR-mérővel kerül sor a lehető legközelebb az antenna bekötési pontjához.

2.8.3.4. Wattmérő használata esetén a VSWR az alábbi egyenlettel számítható ki:

$$VSWR = \frac{\sqrt{P_f} + \sqrt{P_r}}{\sqrt{P_f} - \sqrt{P_r}}$$

ahol:

P_f: kimeneti teljesítmény

P_r: visszaáramló/visszavert teljesítmény

2.8.3.5. Ellenőrizze, hogy a VSWR eleget tesz a gyártó új antennákra vonatkozó előírásainak.

2.8.4. Áramellátás (ha nem része a vezérlőmodulnak), beleértve a csatlakozókat és a vezetékköteget a melléklet 2.2.4. pontjában leírtaknak megfelelően

2.8.4.1. Ellenőrizze, hogy valamennyi kábelcsatlakozó csatlakoztatva volt az esemény során.

2.8.4.2. Mérje meg, hogy a feszültség megfelel-e a gyártó előírásainak.

II. MELLÉKLET

Teljes körű ütközéses vizsgálat

1. Követelmények

1.1. Teljesítményre vonatkozó követelmények

1.1.1. A fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járművek 2. pontnak megfelelően végzett teljes körű ütközéses vizsgálata akkor tekinthető megfelelőnek, ha az ütközést követően teljesülnek az alábbi követelmények.

1.1.2. Automatikus aktiválás: Az e-segélyhívó rendszer az ütközést követően automatikus e-segélyhívást kezdeményez a 94. és a 95. sz. ENSZ-előírásnak (3., illetve 4. melléklet) megfelelően.

1.1.3. A hívás státusának kijelzése: Az e-segélyhívó rendszer tájékoztatja az utasokat a e-segélyhívás aktuális státusáról (státusjelző) vizuális jelzéssel és/vagy hangjelzéssel.

1.1.4. A minimálisan előírt adatok kibocsátása és kódolása: Az e-segélyhívó rendszer képes sikeresen továbbítani a minimálisan előírt adatokat egy KBVP vizsgálati pontra a mobilhálózaton keresztül.

1.1.5. Járműspecifikus adatmeghatározás: Az e-segélyhívó rendszer képes pontosan kitölteni a minimálisan előírt adatok kötelező járműspecifikus adatmezőit.

1.1.6. Helymeghatározás: Az e-segélyhívó rendszer képes pontosan meghatározni a jármű aktuális helyzetét.

2. Vizsgálati eljárás

2.1. A teljes körű ütközéses vizsgálati eljárás célja

Ez a vizsgálat az automatikus aktiválási funkciót és a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer további működőképességét kívánja ellenőrizni a frontális vagy az oldalirányú ütközésnek kitett járművekben.

2.2. Az alábbi vizsgálatokat fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járműveken végzik.

2.3. Ütközéses vizsgálati eljárás

2.3.1. Az ütközéses vizsgálatokat a frontális ütközésekre vonatkozó 94. sz. ENSZ-előírás 3. mellékletében, illetve adott esetben az oldalirányú ütközésekre vonatkozó 95. sz. ENSZ-előírás 4. mellékletében meghatározott vizsgálatoknak megfelelően végzik.

2.3.2. A 94. vagy 95. sz. ENSZ-előírásban meghatározott vizsgálati feltételek alkalmazandók.

2.3.3. Az ütközéses vizsgálatok végrehajtását megelőzően gondoskodjon az alábbiakról:

a) a fedélzeti áramforrást, ha beszerelték a vizsgálathoz, a gyártó utasításainak megfelelően feltöltötték a vizsgálat kezdetén, hogy lehetővé tegyék az azt követő ellenőrző vizsgálatok elvégzését;

b) az automatikus e-segélyhívást engedélyezték és élesítették, illetve a jármű gyújtása vagy főkapcsolója bekapcsolt állapotban van;

c) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a 2.7. pontban meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

d) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

e) hamis e-segélyhívás nem indítható valós KBVP-ra az élő hálózaton keresztül; és

f) adott esetben a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer deaktiválódik vagy automatikusan átkapcsol a 112-es hívószámú rendszerre.

2.4. Ellenőrzési eljárás

2.4.1. A teljesítményre vonatkozó követelményeket a járműből indított teszthívással ellenőrzik az ütközést követően a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer használatával: Automatikus e-segélyhívás az ütközéses vizsgálatot követően.

2.4.2. Hajtson végre teszthívást (push üzemmód) automatikus aktiválással.

2.4.3. Ellenőrizze az alábbiakat legalább egy teszthívás során:

a) Ellenőrizze, hogy a teljes ütközés automatikusan aktiválta az e-segélyhívást. Ez a KBVP vizsgálati pont bejegyzésével kerül ellenőrzésre, amely tanúsítja, hogy az ütközést követően e-segélyhívási jelet fogott, és a minimálisan előírt adatokat ellenőrző kijelző „automatikusan kezdeményezett e-segélyhívásra" volt állítva.

b) Ellenőrizze, hogy az e-segélyhívó állapotkijelzője e-segélyhívást jelzett az automatikus vagy manuális aktiválást követően. Ez egy azt tanúsító bejegyzéssel kerül ellenőrzésre, hogy a jelzés a gyártó dokumentációjában meghatározott valamennyi érzékszervi (vizuális és/vagy audio) csatornán megtörtént.

c) Ellenőrizze, hogy a KBVP vizsgálati pont vette a minimálisan előírt adatokat. Ez a KBVP vizsgálati pont bejegyzése alapján kerül ellenőrzésre, amely tanúsítja, hogy az automatikus vagy manuális aktiválást követően a járműből küldött minimálisan előírt adatokat vették és sikeresen dekódolták. Ha a minimálisan előírt adatok dekódolása az rv0 redundanciaverzión nem járt sikerrel, de egy magasabb redundanciaverzión vagy robusztus modulációs módban sikeres volt – az ETSI/TS 126 267-ben meghatározottak szerint –, ez elfogadható.

d) Ellenőrizze, hogy a minimálisan előírt adatok pontos járműspecifikus adatokat tartalmaznak. Ez a KBVP vizsgálati pont bejegyzése alapján kerül ellenőrzésre, amely tanúsítja, hogy a jármű típusára, a jármű azonosítási számára és a jármű üzemanyag-tárolásának típusára vonatkozóan továbbított információk megegyeznek a típus-jóváhagyási kérelemben szereplő információkkal.

e) Ellenőrizze, hogy a minimálisan előírt adatok a pontos, aktuális helyszínt tartalmazzák. Ennek ellenőrzésére a rendelet I. mellékletének 2.5. pontjában meghatározott, a jármű helyzetére vonatkozó vizsgálati eljárásnak megfelelően kerül sor egy tesztbejegyzéssel, amely tanúsítja, hogy a fedélzeti rendszer helyzete és a valós helyzet közötti eltérés (d_IVS) kevesebb mint 150 méter, és a KBVP vizsgálati pontnak továbbított magabiztossági bit szerint „a pozíció megbízható". Ha az ütközéses vizsgálat helyszínén nem foghatók GNSS jelek, a teszthívást megelőzően a jármű átszállítható egy megfelelő helyszínre.

2.4.4. Szakítsa meg a teszthívást a KBVP vizsgálati pont megfelelő parancsával (például tegye le).

2.4.5. Ha a járművön kívüli tényezők miatt nem hajtható végre sikeres automatikus teszthívás, a fedélzeti rendszer belső tranzakciórögzítési funkcióján keresztül az ütközést követően ellenőrizhető az automatikus aktiválás. Ez a nyilvántartás képes eltárolni a fogadott aktiválási jeleket a nem felejtő memóriájában. A vizsgálatot végző mérnök hozzáfér a fedélzeti rendszerben tárolt adatokhoz, és ellenőrzi, hogy az ütközést megelőzően nem került tárolásra automatikus aktiválási jelre vonatkozó bejegyzés, illetve az automatikus aktiválási jelre vonatkozó bejegyzés az ütközést követően eltárolásra került.

2.4.6. Ha a teszthívásra úgy került sor, hogy a jármű járművön kívüli áramforráshoz csatlakozott (azokban az esetekben, amikor az ütközéses vizsgálatot úgy végezték el, hogy nem volt telepítve a jármű standard áramellátása), ellenőrizze, hogy a fedélzeti e-segélyhívó rendszert ellátó fedélzeti elektromos rendszer sértetlen maradt. Ennek ellenőrzésére a vizsgálatot végző mérnök bejegyzése alapján kerül sor, amely megerősíti a fedélzeti elektromos rendszer integritásának sikeres ellenőrzését, beleértve a fedélzeti áramforrást (az áramforrás tartóját vagy szerkezetét érintő mechanikai sérülések szemrevételezése) és a csatlakozásokat a terminálokon keresztül.

2.5. A helymeghatározásra vonatkozó vizsgálati eljárás

A rendelet I. mellékletének 2.5. pontjában meghatározott, a helymeghatározásra vonatkozó vizsgálati eljárás követendő.

2.6. Az antennára vonatkozó vizsgálati eljárás

2.6.1. Ha a teszthívás esetén alkalmazott csatlakozási eljárás során nem került sor éterben történő adatátvitelre (a rendelet I. mellékletének 2.7.3. pontja), a mobilhálózati antenna továbbra is fennálló működőképességét az antenna hangolásának ellenőrzésével végzik a teljes körű ütközéses vizsgálatot követően a rendelet I. mellékletének 2.6. pontjában meghatározott eljárásnak megfelelően. Emellett a vezeték végpontjai közötti, illetve a vezeték és a jármű földelése közötti elektromos ellenállás vizsgálatával ellenőrzik, hogy nem került sor az antennakábel elszakadására vagy rövidzárlatára.

2.7. Csatlakozási eljárások

A rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott csatlakozási eljárások alkalmazandók.

III. MELLÉKLET

Az audioberendezés ütközéssel szembeni ellenálló képessége

1. Követelmények

1.1. Teljesítményre vonatkozó követelmények

1.1.1. A fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járművekben található e-segélyhívó audioberendezés ütközéssel szembeni ellenálló képességének vizsgálata, amelyre a 2. pontnak megfelelően kerül sor, akkor tekinthető megfelelőnek, ha az ütközést követően teljesülnek az alábbi követelmények a frontális vagy adott esetben az oldalirányú ütközéses vizsgálat tekintetében.

1.1.2. Az audioberendezés újbóli csatlakoztatása: Az e-segélyhívó rendszer újra csatlakoztatja a hangszóró(ka)t és a mikrofon(oka)t, miután az e-segélyhívás során a minimálisan előírt adatok átvitele céljából megszűnt a kapcsolat.

1.1.3. Hangkommunikáció: Az e-segélyhívó rendszer lehetővé teszi a kezek használata nélküli, megfelelően érthető hangkommunikációt (adási és vételi irányban) a jármű utasai és az operátor között.

2. Vizsgálati eljárás

2.1. Az audioberendezés ütközéssel szembeni ellenálló képességére vonatkozó vizsgálati eljárás célja

Ez a vizsgálat annak ellenőrzésére irányul, hogy a minimálisan előírt adatok átvitele miatt megszakadt kapcsolatot követően a hangszóró(ka)t és a mikrofon(oka)t sikeresen újra csatlakoztatták, és az audioberendezés működőképes maradt azt követően, hogy a járművet frontális vagy oldalirányú ütközéses vizsgálatnak vetették alá.

2.2. Az alábbi ellenőrző vizsgálatot olyan fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járműveken hajtják végre, amelyeken elvégezték a teljes körű ütközéses vizsgálatot frontális ütközés esetén a 94. sz. ENSZ-előírás 3. mellékletének, illetve oldalirányú ütközés esetén a 95. sz. ENSZ-előírás 4. mellékletének megfelelően, a fenti 1.1.1. pontban leírtak szerint.

2.3. A vizsgálati eljárás áttekintése

2.3.1. Az audioberendezés továbbra is fennálló működőképessége teszthívással kerül ellenőrzésre az ütközéses vizsgálatot követően, a jármű és a KBVP vizsgálati pont közötti hangkommunikációs csatorna használatával.

2.3.2. Két, a járműben (a vizsgálatot végző közeli személy), illetve a KBVP vizsgálati pontnál (a vizsgálatot végző távoli személy) tartózkodó mérnök egymás után közvetít (felolvas és meghallgat) előre meghatározott, fonetikusan kiegyensúlyozott mondatokat egyetlen beszélő üzemmódban.

2.3.3. A vizsgálatot végző személyeknek értékelniük kell, hogy megértették-e a közvetített mondatokat az adási és vételi irányban.

2.4. A vizsgálatot végző személyek elhelyezkedése

2.4.1. A vizsgálatot csendes környezetben végzik, ahol a háttérzaj nem haladja meg az 50 db(A) értéket, és amely mentes minden olyan zajforrástól, amely egyébként zavarhatná a vizsgálatot.

2.4.2. A vizsgálatot végző közelebbi személy úgy helyezkedik el, hogy a feje közel legyen a fejnek az ütköző autó sofőrülésében elfoglalt szokásos pozíciójához. A vizsgálatot végző személy az eredeti fedélzeti audioberendezést használja.

2.4.3. A vizsgálatot végző távolabbi személy távolabb helyezkedik el a járműtől, elegendő távolságra ahhoz, hogy a vizsgálatot végző egyik személy segédeszköz nélkül ne értse a vizsgálatot végző, normál hangerővel beszélő másik személy beszédét.

2.5. A vizsgálat körülményei

2.5.1. A teszthívás előtt gondoskodjon az alábbiakról:

a) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

b) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

c) hamis e-segélyhívás nem indítható valós KBVP-ra az élő hálózaton keresztül;

d) adott esetben a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer deaktiválódik vagy automatikusan átkapcsol a 112-es hívószámú rendszerre; és

e) a jármű gyújtása vagy főkapcsolója bekapcsolt állapotban van.

2.5.2. Ha a hangerő változtatható, vétel és továbbítás esetén a közelebbi és a távolabbi ponton is a maximális hangerőt kell választani. A távolabbi ponton csökkenthető a hangerő a vizsgálat során, ha ez szükséges a jobb érthetőséghez.

2.5.3. Ha lehetséges, ne olyan mobilhálózaton keresztül csatlakozzanak, amely befolyásolja a kéz használata nélküli teljesítményt (például visszhang, automatikus erősítésszabályozás, zajcsökkentés stb.). Szimulált hálózatok esetében, ha lehetséges, a szakaszos adásmódot (DTX) ki kell kapcsolni, (GSM szabvány esetén) teljes sebességű kodeket, illetve (AMR kodekek esetén) a legnagyobb, 12,2 kbit/s adatsebességet kell használni.

2.6. Teszthívás

2.6.1. Hajtson végre teszthívást (push üzemmód) manuális aktiválással a fedélzeti ember–gép kommunikációs felületen keresztül, és várja meg, amíg a hangszóró(k) és a mikrofon(ok) a minimálisan előírt adatok átvitelét követően újra csatlakoznak hangkommunikáció céljából.

2.6.2. Tesztüzenetváltás

2.6.2.1. Vétel

2.6.2.1.1. A vizsgálatot végző távolabbi személy kiválaszt és felolvas egy mondatpárt a függelékben szereplő listáról. A vizsgálatot végző személy a telefonhívásoknál megszokott normál hangerővel olvassa fel a mondatokat.

2.6.2.1.2. A vizsgálatot végző közelebbi személy értékeli, hogy vételnél érthető-e a hangátvitel. A vételre irányuló vizsgálat akkor jár megfelelő eredménnyel, ha a vizsgálatot végző közelebbi személy az eredeti ülő pozíciójában képes erőfeszítések nélkül teljes egészében megérteni az üzenetet.

2.6.2.1.3. Ha az értékeléshez szükséges, a vizsgálatot végző közelebbi személy kérheti, hogy a vizsgálatot végző távolabbi személy olvasson fel további mondatpárokat.

2.6.2.2. Továbbítás

2.6.2.2.1. A vizsgálatot végző közelebbi személy kiválaszt és az eredeti ülő pozíciójában felolvas egy mondatpárt a függelékben szereplő listáról. A vizsgálatot végző személy a telefonhívásoknál megszokott normál hangerővel olvassa fel a mondatokat.

2.6.2.2.2. A vizsgálatot végző távolabbi személy értékeli, hogy továbbításnál érthető-e a hangátvitel. A továbbításra irányuló vizsgálat akkor jár megfelelő eredménnyel, ha a vizsgálatot végző távolabbi személy képes erőfeszítések nélkül teljes egészében megérteni az üzenetet.

2.6.2.2.3. Ha az értékeléshez szükséges, a vizsgálatot végző távolabbi személy kérheti, hogy a vizsgálatot végző közelebbi személy olvasson fel további mondatpárokat.

2.6.3. Szakítsa meg a teszthívást a KBVP vizsgálati pont megfelelő parancsával (például tegye le).

2.6.4. Ha a KBVP vizsgálati pont vagy az átviteli közeg károsodása miatt nem teljesíthetők a követelmények, a teszthívás szükség esetén megismételhető módosított vizsgálati körülmények között.

2.7. Csatlakozási eljárások

2.7.1. A rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott csatlakozási eljárások alkalmazandók.

Függelék

Tesztmondatok

1. Az alábbi, az ITU-T P.501 B. mellékletében meghatározott tesztmondatpárokat használják a tesztüzenetcseréhez továbbításnál és vételnél.

2. A vizsgálatot végző személyek által leggyakrabban beszélt nyelven íródott tesztmondatpárokat választják ki az alábbi listáról. Ha a vizsgálatot végző személyek egyik nyelvet sem ismerik, más, ismerős nyelven íródott, lehetőleg fonetikailag kiegyensúlyozott mondatokat használnak.

3. Tesztmondatpárok

3.1. Holland

a) Dit product kent nauwelijks concurrentie.

Hij kende zijn grens niet.

b) Ik zal iets over mijn carrière vertellen.

Zijn auto was alweer kapot.

c) Zij kunnen de besluiten nehmen.

De meeste mensen hadden het wel door.

d) Ik zou liever gaan lopen.

Willem gaat telkens naar buiten.

3.2. Angol

a) These days a chicken leg is a rare dish.

The hogs were fed with chopped corn and garbage.

b) Rice is often served in round bowls.

A large size in stockings is hard to sell.

c) The juice of lemons makes fine punch.

Four hours of steady work faced us.

d) The birch canoe slid on smooth planks.

Glue the sheet to the dark blue background.

3.3. Finn

a) Ole ääneti tai sano sellaista, joka on parempaa kuin vaikeneminen.

Suuret sydämet ovat kuin valtameret, ne eivät koskaan jäädy.

b) Jos olet vasara, lyö kovaa. Jos olet naula, pidä pääsi pystyssä.

Onni tulee eläen, ei ostaen.

c) Rakkaus ei omista mitään, eikä kukaan voi sitä omistaa.

Naisen mieli on puhtaampi, hän vaihtaa sitä useammin.

d) Sydämellä on syynsä, joita järki ei tunne.

On opittava kärsimään voidakseen elää.

3.4. Francia

a) On entend les gazouillis d'un oiseau dans le jardin.

La barque du pêcheur a été emportée par une tempête.

b) Le client s'attend à ce que vous fassiez une réduction.

Chaque fois que je me lève ma plaie me tire.

c) Vous avez du plaisir à jouer avec ceux qui ont un bon caractère.

Le chevrier a corné pour rassembler ses moutons.

d) Ma mère et moi faisons de courtes promenades.

La poupée fait la joie de cette très jeune fille.

3.5. Német

a) Zarter Blumenduft erfüllt den Saal.

Wisch den Tisch doch später ab.

b) Sekunden entscheiden über Leben.

Flieder lockt nicht nur die Bienen.

c) Gegen Dummheit ist kein Kraut gewachsen.

Alles wurde wieder abgesagt.

d) Überquere die Strasse vorsichtig.

Die drei Männer sind begeistert.

3.6. Olasz

a) Non bisogna credere che sia vero tutto quello che dice la gente. Tu non conosci ancora gli uomini, non conosci il mondo.

Dopo tanto tempo non ricordo più dove ho messo quella bella foto, ma se aspetti un po' la cerco e te la prendo.

b) Questo tormento durerà ancora qualche ora. Forse un giorno poi tutto finirà e tu potrai tornare a casa nella tua terra.

Lucio era certo che sarebbe diventato una persona importante, un uomo politico o magari un ministro. Aveva a cuore il bene della società.

c) Non bisogna credere che sia vero tutto quello che dice la gente tu non conosci ancora gli uomini, non conosci il mondo.

Dopo tanto tempo non ricordo più dove ho messo quella bella foto ma se aspetti un po' la cerco e te la prendo.

d) Questo tormento durerà ancora qualche ora. Forse un giorno poi tutto finirà e tu potrai tornare a casa nella tua terra.

Lucio era certo che sarebbe diventato una persona importante, un uomo politico o magari un ministro, aveva a cuore il bene della società.

3.7. Lengyel

a) Pielęgniarki były cierpliwe.

Przebiegał szybko przez ulicę.

b) Ona była jego sekretarką od lat.

Dzieci często płaczą kiedy są głodne.

c) On był czarującą osobą.

Lato wreszcie nadeszło.

d) Większość dróg było niezmiernie zatłoczonych.

Mamy bardzo entuzjastyczny zespół.

3.8. Spanyol

a) No arroje basura a la calle.

Ellos quieren dos manzanas rojas.

b) No cocinaban tan bien.

Mi afeitadora afeita al ras.

c) Ve y siéntate en la cama.

El libro trata sobre trampas.

d) El trapeador se puso amarillo.

El fuego consumió el papel.

IV. MELLÉKLET

A harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerek és a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek egyidejű megléte

1. Követelmények

1.1. Az alábbi követelmények az olyan 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerekre, önálló műszaki egységekre és (opcionálisan) alkatrészekre vonatkoznak, amelyeket egy harmadik fél szolgáltató által kezelt fedélzeti e-segélyhívó rendszerhez kapcsolódóan használnak.

1.2. Teljesítményre vonatkozó követelmények

1.2.1. A 112-es hívószámú rendszer deaktiválódik, amíg a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer aktív és működik.

1.2.2. A 112-es hívószámú rendszer automatikusan aktiválódik, ha a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszert aktiválják, de az nem működik.

1.3. A dokumentációra vonatkozó követelmények

1.3.1. A gyártó tájékoztatja a műszaki szolgálatot a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerekbe beépített megoldásokról, amelyek biztosítják a 112-es hívószámú rendszer automatikus aktiválását („tartalékeljárás") abban az esetben, ha a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer nem működik. Ez a dokumentáció ismerteti az átváltási mechanizmus alapelveit.

1.3.2. A dokumentációt támogatja egy elemzés, amely általánosságban véve ismerteti azokat a hardveres vagy szoftveres meghibásodási körülményeket, amelyek eredményeként a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer nem képes sikeres hívást végrehajtani, és ismerteti, hogyan viselkedik ilyen esetekben a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer.

Ez alapulhat hibamód és -hatáselemzésen (FMEA), hibafa-elemzésen (FTA) vagy bármely megfelelő hasonló folyamaton a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően.

A választott analitikai megközelítés(eke)t a gyártó határozza meg, és a típusjóváhagyáskor betekintés céljából elérhetővé teszi azt a műszaki szolgálat számára.

2. Vizsgálati eljárás

2.1. A harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer egyidejű meglétére vonatkozó vizsgálati eljárás célja

E vizsgálati eljárás annak ellenőrzésére irányul, hogy a harmadik fél szolgáltató által kezelt fedélzeti e-segélyhívó rendszerekkel együtt használható fedélzeti e-segélyhívó rendszerek esetében egyidejűleg csak egy rendszer aktív, és a 112-es hívószámú rendszer automatikusan aktiválódik, ha a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer nem működik.

2.2. Az alábbi vizsgálatokat a fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járművön vagy az alkatrészek reprezentatív együttesén végzik.

2.3. A 112-es hívószámú rendszernek a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer aktiválásakor történő deaktiválását manuálisan aktivált teszthívással ellenőrzik.

2.3.1. A teszthívás előtt gondoskodjon az alábbiakról:

a) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

b) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

c) a harmadik fél szolgáltató vizsgálati válaszpontja elérhető a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer által indított hívás fogadására;

d) hamis e-segélyhívás nem indítható valós KBVP-re az élő hálózaton keresztül; és

e) a jármű gyújtása vagy főkapcsolója bekapcsolt állapotban van.

2.3.2. Hajtson végre teszthívást a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer manuális aktiválásával (push üzemmód).

2.3.3. Ellenőrizze az alábbiakat:

a) a hívás beérkezett a harmadik fél szolgáltató vizsgálati válaszpontjához, amit vagy a harmadik fél szolgáltató vizsgálati pontjának bejegyzése tanúsít, igazolva, hogy vette a híváskezdeményezési jelet, vagy a harmadik fél szolgáltató vizsgálati válaszpontjával létesített sikeres hangkapcsolat; és

b) nem kíséreltek vagy valósítottak meg e-segélyhívást a KBVP vizsgálati pontra, amit a KBVP vizsgálati pont bejegyzése tanúsít, igazolva, hogy nem fogadott e-segélyhívás-kezdeményezési jelet.

2.3.4. Szakítsa meg a teszthívást a KBVP vizsgálati pont megfelelő parancsával (például tegye le).

2.3.5. Ha a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer híváskísérlete nem jár sikerrel a vizsgálat során, a vizsgálati eljárás megismételhető.

2.4. A tartalékeljárás ellenőrzéséhez manuálisan aktivált teszthívást hajtanak végre a kijelölt KBVP vizsgálati pont felé úgy, hogy a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer nem működik.

2.4.1. Módosítsa a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszert úgy, hogy a típusjóváhagyást végző hatóság által választott meghibásodást szimuláljon, amelynek eredményeképpen életbe lép a tartalékeljárás a gyártó által biztosított dokumentáció alapján.

2.4.2. A teszthívás előtt gondoskodjon az alábbiakról:

a) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

b) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

c) hamis e-segélyhívás nem indítható valós KBVP-re az élő hálózaton keresztül; és

d) a jármű gyújtása vagy főkapcsolója bekapcsolt állapotban van.

2.4.3. Hajtson végre teszthívást a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer manuális aktiválásával (push üzemmód).

2.4.4. Ellenőrizze a 112-es hívószámú rendszer általi e-segélyhívás megtörténtét a KBVP vizsgálati pont bejegyzése révén, amely tanúsítja, hogy sor került az e-segélyhívás-kezdeményezési jel vételére.

2.4.5. Szakítsa meg a teszthívást a KBVP vizsgálati pont megfelelő parancsával (például tegye le).

2.5. Csatlakozási eljárások

A rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott csatlakozási eljárások alkalmazandók.

V. MELLÉKLET

Automatikus aktiválási mechanizmus

1. Követelmények

1.1. Az alábbi követelmények a fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járművekre vonatkoznak.

1.2. A dokumentációra vonatkozó követelmények

1.2.1. A gyártó nyilatkozatot ad ki, amelyben megerősíti, hogy az automatikus e-segélyhívás aktiválására kiválasztott stratégia olyan baleseti konfiguráció esetén is biztosítja az aktiválást, amely eltér a 94. és 95. sz. ENSZ-előírásban szereplő teljes körű ütközéses vizsgálatokban szimulált ütközésektől és/vagy azokhoz képest kevésbé súlyos.

1.2.2. A gyártó választja ki az ütközés típusát és súlyosságát, és igazolja, hogy jelentősen eltérnek a teljes körű ütközéses vizsgálatoktól.

1.2.3. A gyártó a típusjóváhagyást végző hatóságot magyarázattal és műszaki dokumentációval látja el, amelyben általánosságban bemutatja, hogyan valósítják ezt meg.

1.2.3.1. Megfelelőnek tekintendő az olyan dokumentáció, amely a típusjóváhagyást végző hatóság megelégedésére igazolja, hogy a kiegészítő biztonsági rendszer aktiválása és a gyártó által választott súlyosság szintén automatikus e-segélyhíváshoz vezet.

1.2.3.2. Dokumentáció, amely a típusjóváhagyást végző hatóság megelégedésére ismerteti az indokolatlan e-segélyhívások megelőzésére szolgáló stratégiát a nem súlyos balesetnek minősülő ütközések esetében. Továbbá rendelkezésre kell bocsátani a meghibásodási mód elemzését is, amely tanúsítja, hogy a hardveres vagy szoftveres meghibásodások nem vezetnek az e-segélyhívás automatikus aktiválásához.

1.2.3.3. A légzsák vezérlőegységének műszaki rajza, a specifikációs adatokat tartalmazó feljegyzések, az érzékenységi rajzok, a kapcsolási rajzok vagy hasonló, a típusjóváhagyást végző hatóság által egyenértékűnek tekintett dokumentumok is megfelelőek e kapcsolat igazolására.

1.2.3.4. A részletes dokumentációcsomagot szigorúan bizalmasan kezelik. A csomagot őrizheti a jóváhagyó hatóság vagy a jóváhagyó hatóság döntése alapján a gyártó. Amennyiben a dokumentációcsomagot a gyártó őrzi, a jóváhagyó hatóság azt az áttekintést ás jóváhagyást követően azonosító számmal és keltezéssel látja el. A csomagot a jóváhagyás alkalmával vagy a jóváhagyás érvényességi ideje során bármikor a jóváhagyó hatóság rendelkezésére kell bocsátani betekintésre.

VI. MELLÉKLET

Műszaki követelmények a fedélzeti e-segélyhívó rendszerek, illetve a Galileo és az EGNOS rendszer által biztosított helymeghatározási szolgáltatások kompatibilitására vonatkozóan

1. Követelmények

1.1. Kompatibilitási követelmények

1.1.1. A „Galileo rendszer kompatibilitása": a Galileo nyílt szolgáltatásából származó jelek vétele és feldolgozása a végső helyzet kiszámítására.

1.1.2. Az „EGNOS rendszer kompatibilitása": az EGNOS nyílt szolgáltatásából származó korrekciók vétele és azok alkalmazása a GNSS jelekre, elsősorban a GPS jelekre.

1.1.3. A fedélzeti e-segélyhívó rendszereknek a Galileo és az EGNOS rendszer helymeghatározási szolgáltatásaival való kompatibilitása megfelelő az 1.2. szakaszban ismertetett helymeghatározási képességeket illetően, és a 2. szakaszban szereplő vizsgálati módszerek végrehajtásával igazolást nyer.

1.1.4. A 2.2. szakaszban szereplő vizsgálati eljárások végrehajthatók az e-segélyhívási egységen, beleértve az utófeldolgozási képességet, vagy közvetlenül a GNSS vevőkészüléken, amely az e-segélyhívó része.

1.2. Teljesítményre vonatkozó követelmények

1.2.1. A GNSS vevőkészülék képes NMEA-0183 protokoll formátumban megadni a navigációs megoldást (RMC, GGA, VTG, GSA és GSV üzenet). Az üzenetek NMEA-0183 kimenetelére vonatkozó e-segélyhívási beállításokat a felhasználói kézikönyv tartalmazza.

1.2.2. Az e-segélyhívó részét képező GNSS vevőkészülék képes az egyéni GNSS jelek vételére és feldolgozására az L1/E1 sávban legalább két globális navigációs műholdrendszer, beleértve a Galileo és a GPS használatával.

1.2.3. Az e-segélyhívó részét képező GNSS vevőkészülék képes a kombinált GNSS jelek vételére és feldolgozására az L1/E1 sávban legalább két globális navigációs műholdrendszer, beleértve a Galileo, a GPS és a SBAS használatával.

1.2.4. Az e-segélyhívó részét képező GNSS vevőkészülék képes helymeghatározási információkat szolgáltatni a WGS-84 koordinátarendszerben.

1.2.5. A vízszintes helyzet eltérése nem haladhatja meg az alábbi értékeket:

— szabad térben: 15 méter 0,95 valószínűségnek megfelelő megbízhatósági szinten, miközben a PDOP értéke 2–2,5,

— városi kanyonban: 40 méter 0,95 valószínűségnek megfelelő megbízhatósági szinten, miközben a PDOP értéke 3,5–4.

1.2.6. A pontosságra vonatkozó követelmények körülményei:

— 0–140 km/óra sebesség,

— 0–2 G lineáris gyorsulás.

1.2.7. Hidegindításnál a helyzetmeghatározási idő legfeljebb

— 60 másodperc -130 dBm jelszinten,

— 300 másodperc -140 dBm jelszinten.

1.2.8. A GNSS jel újbóli megtalálásának ideje – 130 dBm jelszinten 60 másodperces kihagyás után legfeljebb 20 másodperc a navigációs műhold láthatóságának visszanyerését követően.

1.2.9. A vevőkészülék inputjának érzékenysége:

— a GNSS jelérzékelés (hidegindítás) nem haladja meg a 3 600 másodpercet az e-segélyhívó antennabemenetelénél mért -144 dBm jelszinten,

— a GNSS jelkövetése és a navigációs megoldás kiszámítása legalább 600 másodpercen keresztül elérhető az e-segélyhívó antennabemenetelénél mért -155 dBm jelszinten,

— a GNSS jel újbóli vétele és a navigációs megoldás kiszámítása lehetséges, és legfeljebb 60 másodpercet vesz igénybe az e-segélyhívó antennabemenetelénél mért -150 dBm jelszinten.

1.2.10. A GNSS vevőkészülék legalább minden másodpercben képes meghatározni a helyzetet.

2. Vizsgálati módszerek

2.1. Vizsgálati feltételek

2.1.1. A vizsgálat tárgya az e-segélyhívó, amely magában foglalja a GNSS vevőkészüléket és a GNSS antennát, meghatározva a vizsgált rendszer navigációs tulajdonságait.

2.1.2. Az e-segélyhívás vizsgálati mintáinak száma legalább 3, és párhuzamosan végezhető a vizsgálat.

2.1.3. Az e-segélyhívó vizsgálata a behelyezett SIM-kártyával, a felhasználói kézikönyvvel és a(z) (elektronikus úton biztosított) szoftverrel történik.

2.1.4. A csatolt dokumentumok az alábbi adatokat tartalmazzák:

— a készülék sorozatszáma,

— hardververzió,

— szoftververzió,

— a készülék szolgáltatójának azonosító száma,

— a vizsgálatok végrehajtásához szükséges releváns műszaki dokumentáció.

2.1.5. A vizsgálatokra normál éghajlati körülmények között, az ISO 16750-1:2006 szabványnak megfelelően kerül sor:

— a levegő hőmérséklete 23 (± 5) °C,

— a relatív páratartalom 25–75 %.

2.1.6. Az e-segélyhívó vizsgálatára a GNSS vevőkészülék tekintetében az 1. táblázatban meghatározott vizsgálati és kiegészítő berendezésekkel kerül sor.

1. táblázat

Mérőeszközök, valamint vizsgálati és kiegészítő berendezések ajánlott listája

Berendezés neve	A vizsgálati berendezés szükséges műszaki tulajdonságai	
	Skála beosztása	Skála pontossága
A Galileo és GPS jelek GNSS szimulátora	Szimulált jelek száma: legalább 12	a Galileo és GPS műholdaktól mért pszeudotávolság véletlenszerű pontossági komponensének közepes négyzetes eltérése legfeljebb: — stadiometrikus kódfázis: 0,1 m, — kommunikációs vivőfázis: 0,001 m, — pszeudosebesség: 0,005 m/s.
Digitális stopperóra	Maximális mérési érték: 9 óra 59 perc 59,99 másodperc	Napi variáció 25 (± 5) °C hőmérsékleten legfeljebb 1 másodperc. Időbeli tagolás 0,01 másodperc.

Berendezés neve	A vizsgálati berendezés szükséges műszaki tulajdonságai	
	Skála beosztása	Skála pontossága
Vektor hálózatanalizátor	Frekvenciatartomány: 300 kHz– 4 000 kHz Dinamikus tartomány: (– 85–40) dB	Pontosság F = ± $1 \cdot 10^{-6}$ kHz Pontosság D = (0,1– 0,5) dB
Alacsony zajú erősítő	Frekvenciatartomány: 1 200– 1 700 MHz Zaj együttható: legfeljebb 2 dB Erősítési együttható: 24 dB	
Zajcsillapító 1	Dinamikus tartomány: (0– 11) dB	Pontosság ± 0,5 dB
Zajcsillapító 2	Dinamikus tartomány: (0– 110) dB	Pontosság ± 0,5 dB
Áramforrás	Egyenáramú feszültség: 0,1–30 V A kimeneti feszültség áramintenzitása: legalább 3 A	Pontosság V = ± 3 % Pontosság A = ± 1 %

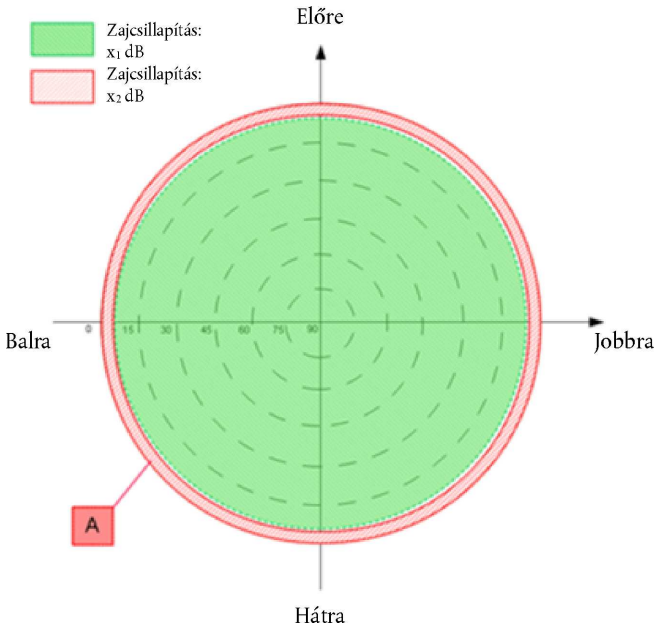
Megjegyzés – egyéb olyan hasonló típusú berendezések is használhatók, amelyek a szükséges pontossággal határozzák meg a jellemzőket.

2.1.7. Egyéb rendelkezések hiányában a GNSS jelszimulátor a „Szabad térben” mintát követi az 1. ábrának megfelelően.

1. ábra

A szabad tér meghatározása

Zóna	Magasság (fok)	Irányszög (fok)
A	0–5	0–360
Háttér	Nem az A zónába tartozó terület	



2.1.8. Szabad tér – Zajcsillapítás:

	0 dB
A	– 100 dB vagy a jel lekapcsolása

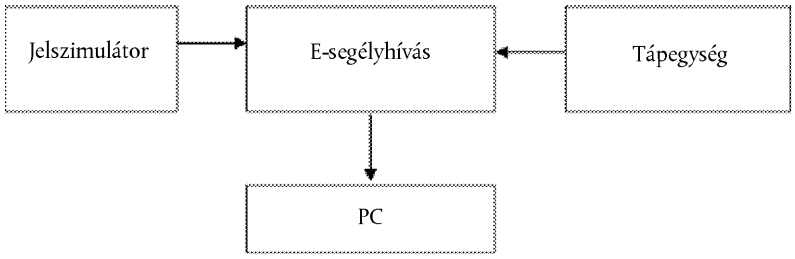
2.2. Vizsgálati eljárások

2.2.1. NMEA-0183 kimeneti üzenetek vizsgálata.

2.2.1.1. Hozza létre a csatlakozásokat a 2. ábrának megfelelően.

2. ábra

A vizsgálati konfiguráció diagramja



2.2.1.2. Készítse elő és kapcsolja be az e-segélyhívót. A felhasználói kézikönyv és a fejlesztői szoftver segítségével állítsa be a GNSS vevőkészüléket a Galileo, GPS és SBAS jelek vételére. Állítsa be a GNSS vevőkészüléket az NMEA-0183 üzenetek kibocsátására (RMC, GGA, VTG, GSA és GSV üzenetek).

2.2.1.3. Állítsa be a szimulátort a szimulátor felhasználói kézikönyvének megfelelően. Inicializálja a szimulátor szkriptjét a 2. táblázatban található paraméterekkel Galileo, GPS és SBAS jelek esetében.

2. táblázat

A szimulációs szkript főbb paraméterei statikus helyzetben

Szimulált paraméter	Érték
Vizsgálati időtartam (óó:pp:mm)	01:00:00
Kimeneti frekvencia	1 Hz
E-segélyhívás helyszíne	Bármely meghatározott pont az északi szélesség 80° és déli szélesség 80° között a WGS-84 koordinátarendszerben
Troposzféra: Ionoszféra:	A GNSS szimulátor által előre meghatározott standard modell A GNSS szimulátor által előre meghatározott standard modell
PDOP érték a vizsgálat időtartama alatt	2,0 ≤ PDOP ≤ 2,5
Szimulált jelek	— Galileo (E1 frekvencia OS); — GPS (L1 frekvencia C/A kód); — kombinált Galileo/GPS/SBAS.

Szimulált paraméter	Érték
Jelerősség:	
— GNSS Galileo;	– 135 dBm,
— GNSS GPS.	– 138,5 dBm.
Szimulált műholdak száma:	— legalább 6 Galileo műhold, — legalább 6 GPS műhold, — legalább 2 SBAS műhold.

2.2.1.4. Megfelelő soros kapcsolás révén csatlakoztassa egymáshoz az e-segélyhívót és a személyi számítógépet. Ellenőrizze az NMEA-0183 protokollon keresztül történő navigációs információk vételének lehetőségét. A GGA üzenetekben a 6. mező értéke „2”.

2.2.1.5. A vizsgálati eredmények akkor tekinthetők sikereseknek, ha az NMEA-0183 protokollon keresztül továbbított navigációs információkat minden e-segélyhívási mintában vették.

2.2.1.6. Az NMEA-0183 kimeneti üzenetek vizsgálata és a helymeghatározási pontosság autonóm statikus módban végzett értékelése kombinálható.

2.2.2. A helymeghatározási pontosság értékelése autonóm statikus módban.

2.2.2.1. Hozza létre a csatlakozásokat a 2. ábrának megfelelően.

2.2.2.2. Készítse elő és kapcsolja be az e-segélyhívót. A fejlesztői szoftver segítségével győződjön meg róla, hogy a GNSS vevőkészüléket úgy állították be, hogy fogja a Galileo, a GPS és a SBAS kombinált jeleit. Állítsa be a GNSS vevőkészüléket az NMEA-0183 protokoll szerinti üzenetek küldésére (GGA, RMC, VTG, GSA és GSV üzenetek).

2.2.2.3. Állítsa be a szimulátort a felhasználói kézikönyvének megfelelően. Kezdje meg a kombinált Galileo, GPS és SBAS jelszkriptek szimulációját a 2. táblázatban megadott paraméterekkel.

2.2.2.4. Állítsa be az NMEA-0183 üzenetek rögzítését a navigációs megoldás ismertetését követően. Amíg fut a szimulációs szkript, a GNSS vevőkészülék egy fájlba írja ki az NMEA-0183 üzeneteket.

2.2.2.5. A navigációs megoldás ismertetését követően állítsa be, hogy a GNSS vevőkészülék egy fájlban rögzítse az NMEA-0183 kimeneti üzeneteket, amíg fut a szimulációs szkript.

2.2.2.6. Koordináták kinyerése: szélesség (B) és hosszúság (L) a GGA (RMC) üzenetekben.

2.2.2.7. Számítsa ki a koordináták meghatározásának szisztematikus pontatlanságát stacionárius időközönként az (1) és (2) képletnek megfelelően, például a (B) szélességi koordináta esetében:

$$(1) \qquad \Delta B(j) = B(j) - B_{truej},$$

$$(2) \qquad dB = \frac{1}{N} \cdot \sum_{j=1}^{N} \Delta B(j),$$

— B_{truej} a B koordináta mindenkori értéke j pillanatban, ívpercben kifejezve.

— B(j) a B koordinátának a GNSS vevőkészülék által j pillanatban meghatározott értéke, ívpercben kifejezve.

— N a GNSS vevőkészülék vizsgálata során beérkezett GGA (RMC) üzenetek száma.

2.2.2.8. Hasonlóképpen számítsa ki az L (hosszúsági) koordináta szisztematikus pontatlanságát.

2.2.2.9. Számítsa ki a B koordináta szórásának értékét a (3) képlet alapján:

$$(3) \qquad \sigma_B = \sqrt{\frac{\sum_{j=1}^{N} (\Delta B(j) - dB)^2}{N - 1}},$$

2.2.2.10. Hasonlóképpen számítsa ki az L (hosszúsági) koordináta szórásának értékét.

2.2.2.11. Váltsa át a kiszámított szélességi és hosszúsági koordinátákat és szórási értékeket ívmásodpercről méterre a (4) és (5) képlet alapján.

2.2.2.12. Szélesség esetében:

$$(4\text{-}1) \qquad dB(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot (1 - e^2)}{(1 - e^2 \sin^2\varphi)^{3/2}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot dB,$$

$$(4\text{-}2) \qquad \sigma_B(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot (1 - e^2)}{(1 - e^2 \sin^2\varphi)^{3/2}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot \sigma_B,$$

2.2.2.13. Hosszúság esetében:

$$(5\text{-}1) \qquad dL(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot \cos\varphi}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2\varphi}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot dL,$$

$$(5\text{-}2) \qquad \sigma_L(\text{м}) = 2 \cdot \frac{a \cdot \cos\varphi}{\sqrt{1 - e^2 \sin^2\varphi}} \cdot \frac{0{,}5'' \cdot \pi}{180 \cdot 3\,600''} \cdot \sigma_L,$$

— a – az ellipszis fél nagytengelye (m)

— e – első excentricitás, [0 – 1]

— φ – a szélesség meghatározott értéke (rad).

2.2.2.14. Számítsa ki a vízszintes helyzet eltérését a (6) képlet alapján:

$$(6) \qquad \Pi = \sqrt{dB^2(m) + dL^2(m)} + 2 \cdot \sqrt{\sigma_B^2(m) + \sigma_L^2(m)},$$

2.2.2.15. Ismételje meg a vizsgálati eljárásokat a 2.2.2.3–2.2.2.14. szakasznak megfelelően a GNSS Galileo jelek esetében a 2. táblázatban szereplő szimulációs paraméterekkel.

2.2.2.16. Ismételje meg a vizsgálati eljárásokat a 2.2.2.3–2.2.2.14. szakasznak megfelelően csak a GPS GNSS jelek esetében a 2. táblázatban szereplő szimulációs paraméterekkel.

2.2.2.17. Ismételje meg a vizsgálati eljárásokat a 2.2.2.3–2.2.2.16. szakasznak megfelelően egyéb, a vizsgálathoz rendelkezésre álló e-segélyhívási mintákkal.

2.2.2.18. Határozza meg valamennyi vizsgált e-segélyhívási minta átlagértékét a (6) képletnek megfelelően.

2.2.2.19. A vizsgálati eredmények akkor megfelelőek, ha a vízszintes helyzet valamennyi e-segélyhívási minta alapján a (6) képletnek megfelelően kiszámított eltérése szabad térben 0,95 valószínűségnek megfelelő megbízhatósági szinten egyetlen szimulációs szkript esetében sem haladja meg a 15 métert.

2.2.3. A helymeghatározási pontosság értékelése autonóm dinamikus módban.

2.2.3.1. Ismételje meg a 2.2.2. szakaszban ismertetett vizsgálati eljárásokat, de a 2.2.2.15– 2.2.2.16. szakasz esetében a manőverezési mozgás 3. táblázatban megadott szimulációs szkriptjének megfelelően.

3. táblázat

A szimulációs szkript főbb paraméterei manőverezési mozgásnál

Szimulált paraméter	Érték
Vizsgálati időtartam (óó:pp:mm)	01:00:00
Kimeneti frekvencia	1 Hz
E-segélyhívás helyszíne	Bármely meghatározott pont az északi szélesség 80° és déli szélesség 80° között a WGS-84 koordinátarendszerben
A mozgás modellje:	Manőverezési mozgás
— sebesség (km/h);	140
— fordulási rádiusz (m);	500
— fordulási gyorsulás (m/s^2).	0,2
Troposzféra:	A GNSS szimulátor által előre meghatározott standard modell
Ionoszféra:	A GNSS szimulátor által előre meghatározott standard modell
PDOP érték a vizsgálat időtartama alatt	$2,0 \leq PDOP \leq 2,5$
Szimulált jelek	Kombinált Galileo/GPS/SBAS
Jelerősség:	
— GNSS Galileo;	– 135 dBm,
— GNSS GPS.	– 138,5 dBm.
Szimulált műholdak száma:	— legalább 6 Galileo műhold; — legalább 6 GPS műhold; — legalább 2 SBAS műhold.

2.2.3.2. Határozza meg valamennyi vizsgált e-segélyhívási minta átlagértékét a (6) képletnek megfelelően.

2.2.3.3. A vizsgálati eredmények akkor megfelelőek, ha a vízszintes helyzet valamennyi e-segélyhívási minta alapján kiszámított eltérése szabad térben 0,95 valószínűségnek megfelelő megbízhatósági szinten nem haladja meg a 15 métert.

2.2.4. Mozgás árnyékolt területeken, a navigációs jelek szakaszos vételével jellemzett területeken és városi kanyonokban.

2.2.4.1. Ismételje meg a 2.2.3. szakaszban ismertetett vizsgálati eljárásokat a leárnyékolt területeken és a navigációs jelek szakaszos vételével jellemzett területeken végzett mozgás szimulációs szkriptje alapján (4. táblázat) a 3. ábrán ismertetett városi kanyonokra jellemző jelmintával.

4. táblázat

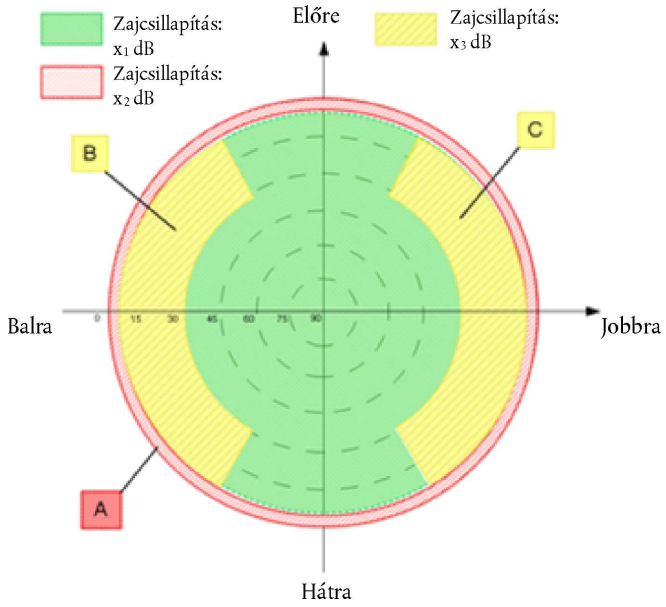
A leárnyékolt területeken és a navigációs jelek szakaszos vételével jellemzett területeken végzett mozgás főbb paraméterei

Szimulált paraméter	Érték
Vizsgálati időtartam (óó:pp:mm)	01:00:00
Kimeneti frekvencia	1 Hz
E-segélyhívás helyszíne	Bármely meghatározott pont az északi szélesség 80° és déli szélesség 80° között a WGS-84 koordinátarendszerben
A mozgás modellje:	Manőverezési mozgás
— sebesség (km/h),	140
— fordulási rádiusz (m),	500
— fordulási gyorsulás (m/s^2).	0,2
A műhold láthatósága:	
— a jel láthatóságának időtartama (s),	300
— a jel hiányának időtartama (s).	600
Troposzféra:	A GNSS szimulátor által előre meghatározott standard modell
Ionoszféra:	A GNSS szimulátor által előre meghatározott standard modell
PDOP érték a vizsgálat időtartama alatt	3,5 ≤ PDOP ≤ 4,0
Szimulált jelek	Kombinált Galileo/GPS/SBAS
Jelerősség:	
— GNSS Galileo;	– 135 dBm,
— GNSS GPS.	– 138,5 dBm.
Szimulált műholdak száma:	— legalább 6 Galileo műhold, — legalább 6 GPS műhold, — legalább 2 SBAS műhold.

3. ábra

A városi kanyon meghatározása

Zóna	Magasság (fok)	Irányszög (fok)
A	0–5	0–360
B	5–30	210–330
C	5–30	30–150
Háttér	Nem az A, B és C zónába tartozó terület	



2.2.4.2. Városi kanyon – Zajcsillapítás

	0 dB
B	– 40 dB
C	– 40 dB
A	– 100 dB vagy a jel lekapcsolása

2.2.4.3. A vizsgálati eredmények akkor megfelelőek, ha a vízszintes helyzet valamennyi e-segélyhívási minta alapján kiszámított eltérése városi kanyonban 0,95 valószínűségnek megfelelő megbízhatósági szinten nem haladja meg a 40 métert.

2.2.5. Hidegindításnál a helyzetmeghatározási idő.

2.2.5.1. Készítse elő és kapcsolja be az e-segélyhívót. A fejlesztői szoftver segítségével győződjön meg róla, hogy a GNSS modult úgy állították be, hogy fogja a Galileo és a GPS jeleket.

2.2.5.2. Törölje a GNSS vevőkészülékről a helyzetre, sebességre, időre, almanachra és ephemerisre vonatkozó adatokat.

2.2.5.3. Állítsa be a szimulátort a szimulátor felhasználói kézikönyvének megfelelően. Inicializálja a szimulátor szkriptjét a 2. táblázatban -130 dBm jelszintű Galileo és GPS jelek esetére megadott paraméterekkel.

2.2.5.4. Stopperóra segítségével mérje meg a jelszimuláció kezdete és a navigációs megoldás első eredménye között eltelt időt.

2.2.5.5. Végezze el legalább 10 alkalommal a vizsgálati eljárásokat a 2.2.5.2–2.2.5.4. szakasznak megfelelően.

2.2.5.6. Számítsa ki mérések alapján az átlagos helyzetmeghatározási időt hidegindítási módban a vizsgálat céljából biztosított valamennyi e-segélyhívási minta esetében.

2.2.5.7. A vizsgálat eredménye akkor tekintendő pozitívnak, ha a 2.2.5.6. szakaszban ismertetett átlagos helyzetmeghatározási idő -130 dBm jelszintig egyetlen szimulált jel esetében sem haladja meg a 60 másodpercet.

2.2.5.8. Ismételje meg a vizsgálati eljárást -140 dBm jelszinten a 2.2.5.1–2.2.5.5. szakasznak megfelelően.

2.2.5.9. A 2.2.5.8. szakasz szerinti vizsgálat eredménye akkor tekintendő pozitívnak, ha a 2.2.5.6. szakaszban ismertetett átlagos helyzetmeghatározási idő -140 dBm jelszintig egyetlen szimulált jel esetében sem haladja meg a 300 másodpercet.

2.2.6. A jelek újbóli követésének vizsgálata 60 másodperces kimaradást követően.

2.2.6.1. Készítse elő és kapcsolja be az e-segélyhívót a felhasználói kézikönyvnek megfelelően. A fejlesztői szoftver segítségével győződjön meg róla, hogy a GNSS vevőkészüléket úgy állították be, hogy fogja a Galileo és a GPS jeleket.

2.2.6.2. Állítsa be a szimulátort a szimulátor felhasználói kézikönyvének megfelelően. Inicializálja a szimulátor szkriptjét a 2. táblázatban -130 dBm jelszintű Galileo és GPS jelek esetére megadott paraméterekkel.

2.2.6.3. Várjon 15 percet, és győződjön meg róla, hogy a GNSS vevőkészülék kiszámította az e-segélyhívó helyzetét.

2.2.6.4. Húzza ki a GNSS antennakábelt az e-segélyhívóból, majd 60 másodperc elteltével csatlakoztassa újra. Stopperóra segítségével mérje meg a kábel csatlakoztatása, illetve a műholdas követés helyreállítása és a navigációs megoldás kiszámítása között eltelt időt.

2.2.6.5. Végezze el legalább 10 alkalommal a vizsgálati eljárást a 2.2.6.4. szakasznak megfelelően.

2.2.6.6. Számítsa ki, hogy átlagosan mennyi idő alatt követte újra az e-segélyhívó a műholdas jelet valamennyi elvégzett mérés, illetve a vizsgálatra rendelkezésre bocsátott valamennyi e-segélyhívási minta esetében.

2.2.6.7. A vizsgálat eredménye akkor tekintendő pozitívnak, ha a jel 60 másodperces kihagyást követő újbóli vételének a 2.2.6.6. szakaszban leírtaknak megfelelően mért átlagos ideje nem haladja meg a 20 másodpercet.

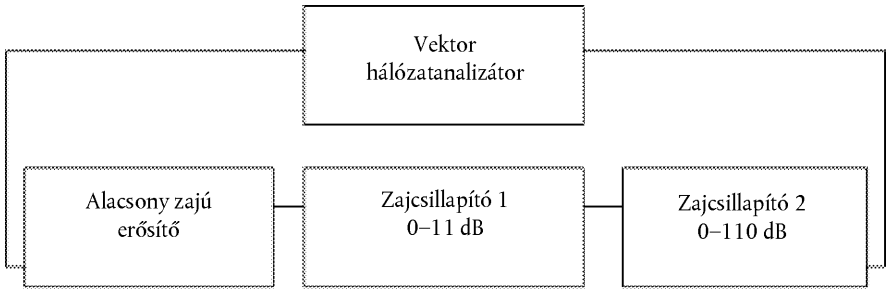
2.2.7. A GNSS vevőkészülék érzékenységének vizsgálata hidegindítási módban, követési módban és a jel újbóli vétele esetében.

2.2.7.1. Kapcsolja be a vektor hálózatanalizátort. Kalibrálja a vektor hálózatanalizátort a felhasználási kézikönyvének megfelelően.

2.2.7.2. Állítsa össze a 4. ábrának megfelelő konfigurációt.

4. ábra

A jelút kalibrálásának diagrammja

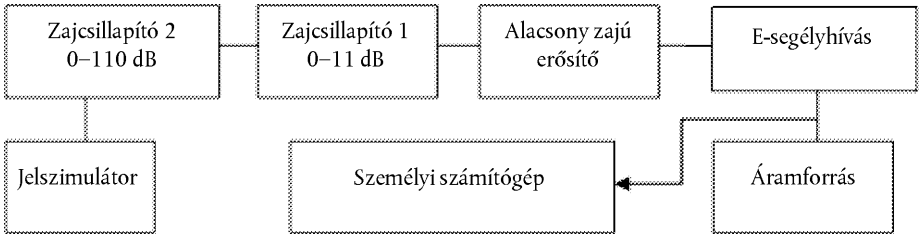


2.2.7.3. Állítsa nullára a jelút csillapítását a csillapítókon. Mérje meg a frekvenciaválaszt egy adott jelúton a Galileo E1, illetve a GPS L1 frekvenciáján. Jegyezze fel az ezen a frekvencián mért átlagos útátviteli tényezőt (dB).

2.2.7.4. Állítsa össze az 5. ábrának megfelelő konfigurációt.

5. ábra

Összeállítás a GNSS modul érzékenységének értékelésére



2.2.7.5. Készítse elő és kapcsolja be az e-segélyhívót a felhasználói kézikönyvnek megfelelően. A fejlesztői szoftver segítségével győződjön meg róla, hogy a GNSS vevőkészüléket úgy állították be, hogy fogja a Galileo és a GPS jeleket. Törölje a GNSS vevőkészülék RAM-ját, hogy az e-segélyhívó GNSS vevőkészüléke hidegindítási módba kerüljön. Ellenőrizze, hogy a helyzet, a sebesség és az idő visszaállt nullára.

2.2.7.6. Készítse elő a GNSS jelszimulátort a felhasználói kézikönyvének megfelelően. Indítsa el a Galileo és a GPS jelszimulációs szkriptet a 2. táblázatban megadott paraméterek használatával. Állítsa a szimulátor kimeneti teljesítményét – 144 dBm-re.

2.2.7.7. Stopperóra segítségével mérje meg a jelszimuláció kezdete és az első navigációs megoldás között eltelt időt.

2.2.7.8. Állítsa be a jelút csillapítását a csillapítókon úgy, hogy az e-segélyhívó antennabemenetének jele – 155 dBm legyen.

2.2.7.9. Stopperóra segítségével ellenőrizze, hogy az e-segélyhívó továbbra is ad navigációs megoldásokat legalább 600 másodpercen keresztül.

2.2.7.10. Állítsa be a jelút csillapítását a csillapítókon úgy, hogy az e-segélyhívó antennabemenetének jele – 150 dBm legyen.

2.2.7.11. Húzza ki a GNSS antennakábelt az e-segélyhívóból, majd 20 másodperc elteltével csatlakoztassa újra.

2.2.7.12. Stopperóra segítségével mérje meg a kábel csatlakoztatása, illetve a műholdas követés helyreállítása és a navigációs megoldás kiszámítása között eltelt időt.

2.2.7.13. A vizsgálat eredménye akkor tekintendő pozitívnak, ha:

— a 2.2.7.7. szakaszban leírtaknak megfelelően mért helyzetmeghatározási idő hidegindítási módban valamennyi e-segélyhívó minta esetében legfeljebb 3 600 másodperc, miközben az e-segélyhívó antennabemenetének jelszintje – 144 dBm,

— a 2.2.7.9. szakaszban ismertetett mérésnek megfelelően a GNSS navigációs megoldás valamennyi e-segélyhívó minta esetében legalább 600 másodpercen keresztül rendelkezésre áll, miközben az e-segélyhívó antennabemenetének jelszintje – 155 dBm,

— és a GNSS jelek újbóli vétele és a navigációs megoldás kiszámítása valamennyi e-segélyhívási minta esetében lehetséges, miközben az e-segélyhívó antennabemenetének jelszintje – 150 dBm, és a 2.2.7.12. szakasznak megfelelően mért időtartam nem haladja meg a 60 másodpercet.

VII. MELLÉKLET

A fedélzeti rendszer önellenőrzése

1. Követelmények

1.1. Az alábbi követelmények a fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járművekre, az önálló műszaki egységekre és (opcionálisan) az alkatrészekre vonatkoznak.

1.2. Teljesítményre vonatkozó követelmények

1.2.1. Az e-segélyhívó rendszer a rendszer minden indításakor önellenőrzést végez.

1.2.2. Az önellenőrzési funkció legalább a táblázatban felsorolt műszaki szempontokat ellenőrzi.

1.2.3. Ha az önellenőrzési funkció meghibásodást észlel, azt vizuálisan észlelhető figyelmeztetés formájában vagy egy gyakori helyen megjelenő figyelmeztető üzenettel jelzi.

1.2.3.1. A meghibásodás megszüntetéséig bekapcsolva kell maradnia.

1.2.3.2. Ideiglenesen elmaradhat, de meg kell ismételni, amikor bekapcsolják a gyújtást vagy a főkapcsolót.

1.3. A dokumentációra vonatkozó követelmények

1.3.1. A gyártó a típusjóváhagyást végző hatóság rendelkezésére bocsátja a dokumentációt a táblázatnak megfelelően, amely minden elem esetében tartalmazza az adott elem ellenőrzésére vonatkozó műszaki alapelvet.

Táblázat

Az önellenőrzési funkcióval kapcsolatos információk mintája

Elem	Az ellenőrzésre vonatkozó műszaki alapelv
Az e-segélyhívó elektronikus vezérlőegysége működőképes állapotban van (például nincsenek belső hardveres meghibásodások, a processzor/memória készen áll, a logikai funkció az elvárt alapállapotban van)	
A külső mobilhálózati antenna csatlakoztatva van	
A mobilhálózati kommunikációs eszköz működőképes állapotban van (nincsenek belső hardveres meghibásodások, reagálásra kész)	
A külső GNSS antenna csatlakoztatva van	
A GNSS vevőkészülék működőképes állapotban van (nincsenek belső hardveres meghibásodások, a kimenet az elvárt tartományban van)	
Az ütközési vezérlőegység csatlakoztatva van	
Az ebben a táblázatban szereplő releváns alkatrészek esetében nincsenek kommunikációs meghibásodások (buszkapcsolati meghibásodások)	
A SIM be van helyezve (csak ha eltávolítható SIM-et használnak)	
Az áramforrás csatlakoztatva van	
Az áramforrás megfelelően fel van töltve (a küszöbértéket a gyártó határozza meg)	

2. Vizsgálati eljárás

2.1. Az önellenőrzési funkció ellenőrzése

2.1.1. Az alábbi vizsgálatot végzik el a fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járművön a 4. cikknek megfelelően, az önálló műszaki egységen a 6. cikknek megfelelően vagy (opcionálisan) az olyan alkatrészen, amely a vizsgálat alkalmazásában egy teljes rendszer részét képezi, az 5. cikknek megfelelően.

2.1.2. Szimulálja az e-segélyhívó rendszer működési hibáját egy vagy több olyan elem kritikus meghibásodásának előidézésével, amelyet az önellenőrző funkció ellenőriz a gyártó által biztosított műszaki dokumentációnak megfelelően. Az elem(eke)t a típusjóváhagyást végző hatóság választja ki.

2.1.3. Kapcsolja be az e-segélyhívó rendszert (például a gyújtás bekapcsolásával vagy adott esetben a jármű főkapcsolójának bekapcsolásával), és ellenőrizze, hogy nem sokkal ezután világít a működési hiba kijelzője.

2.1.4. Állítsa le az e-segélyhívó rendszert (például a gyújtás lekapcsolásával vagy adott esetben a jármű főkapcsolójának lekapcsolásával), és állítsa helyre a normál működést.

2.1.5. Kapcsolja be az e-segélyhívó rendszert, és ellenőrizze, hogy a működési hiba kijelzője nem világít vagy nem sokkal a kezdeti jelzés után kialszik.

3. A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység típusának módosítása

3.1. Amikor a gyártó egy meglévő típusjóváhagyás felülvizsgálatára vagy kiterjesztésére irányuló kérelmet nyújt be abból a célból, hogy kiterjedjen egy alternatív GNSS antennára, elektronikus vezérlőegységre, mobilhálózati antennára és/vagy áramforrás-komponensre, nincs szükség a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer alkatrészeinek újbóli vizsgálatára e melléklet követelményeinek való megfelelés céljából, ha a típusjóváhagyott alkatrészek legalább ugyanolyan működési tulajdonságokkal rendelkeznek, és ez a melléklet kiterjed rájuk az 5. cikk (3) bekezdésének megfelelően.

VIII. MELLÉKLET

Műszaki követelmények és vizsgálati eljárások a magánélet és az adatvédelem vonatkozásában

I. RÉSZ

A fedélzeti e-segélyhívó rendszerek vagy az önálló műszaki egységek visszavezethetőségének hiányára irányuló ellenőrzési eljárás

1. Cél

1.1. Ez a vizsgálati eljárás annak biztosítására irányul, hogy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység a rendes működési állapotában ne legyen visszakövethető, és ne legyen lehetséges a folyamatos nyomon követése.

2. Követelmények

2.1. A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység nem érhető el a KBVP-vel folytatott kommunikáció céljából, ha a KBVP vizsgálati pont kommunikációt kezdeményez.

2.2. A kapcsolat létesítésének meghiúsulása annak tudható be, hogy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszert nem regisztrálták a hálózaton.

3. Vizsgálati eljárás

3.1. Az alábbi vizsgálatokat az alkatrészek reprezentatív együttesén végzik (a jármű karosszériája nélkül).

3.2. Ezt a vizsgálatot azt követően hajtják végre, hogy a fedélzeti e-segélyhívó rendszert sikeresen csatlakoztatták a hálózathoz és regisztrálták a készüléket, hogy lehetővé tegyék a minimálisan előírt adatok átvitelét.

3.2.1. Az eredeti segélyhívást a vizsgálat előtt törölni kell és el kell távolítani a hálózatból (például a hívás megszakításával), különben a KBVP vizsgálati pont csatlakoztatható lesz.

3.2.2. A vizsgálat előtt gondoskodjon az alábbiakról:

a) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

b) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

c) a jármű gyújtása vagy főkapcsolója bekapcsolt állapotban van;

d) a harmadik fél szolgáltató által kezelt vagy az értéktöbbletet jelentő rendszerek le vannak tiltva.

3.2.3. Hagyja bekapcsolva a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszert.

3.2.4. A KBVP vizsgálati ponton keresztül próbáljon kapcsolatba lépni a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel.

4. Értékelés

4.1. A követelmény akkor teljesül, ha a KBVP vizsgálati pont nem tud kommunikálni a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel, amikor megpróbál kapcsolatba lépni vele.

4.2. Ha a KBVP vizsgálati pont kommunikációt kezdeményez, a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel való kapcsolat létrejötte meghibásodásnak minősül.

II. RÉSZ

A fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egységek által tárolt e-segélyhívási naplófájl tárolási idejének ellenőrzésére irányuló eljárás

1. Cél

1.1. Ez a vizsgálati eljárás azt kívánja biztosítani, hogy az (EU) 2015/758 rendelet értelmében feldolgozott személyes adatok csak a vészhelyzet kezeléséhez szükséges ideig tárolódnak a fedélzeti e-segélyhívó rendszerben, és teljes egészében törlésre kerülnek, amint nincs rájuk szükség ebből a célból.

1.2. Tanúsítani kívánja az automatikus törlést annak bizonyításával, hogy az e-segélyhívás kezdeményezésétől számított legfeljebb 13 órán keresztül tárolják az e-segélyhívási naplófájlokat.

2. Követelmények

2.1. Amikor lekérik az adatokat, a fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység memóriája az e-segélyhívás kezdeményezésétől számított 13 óra elteltével nem tartalmaz e-segélyhívási bejegyzéseket.

3. Vizsgálati feltételek

3.1. A műszaki szolgálat hozzáférhet a rendszernek ahhoz a részéhez, ahol az e-segélyhívási naplófájlokat tárolják a fedélzeti rendszerben.

3.2. Az alábbi vizsgálatot az alkatrészek reprezentatív együttesén végzik.

4. Vizsgálati módszer

4.1. Az I. melléklet 2.7. pontjában leírt vizsgálatokat hajtják végre. Teszthívásra van szükség a működőképesség ellenőrzésére.

4.2. 13 órával a teszthívást követően a műszaki szolgálat vizsgálatot végző munkatársa hozzáférhet a fedélzeti rendszerben tárolt e-segélyhívási naplófájlokhoz. Ennek részeként a vizsgálatot végző személy letöltheti a fedélzeti rendszer naplófájljait, hogy megtekintse őket.

5. Értékelés

5.1. A követelmény akkor teljesül, ha a fedélzeti e-segélyhívó rendszer memóriája nem tartalmaz naplófájlokat.

5.2. A több mint 13 órával korábban történt e-segélyhíváshoz kapcsolódó naplófájl megléte meghibásodásnak minősül.

III. RÉSZ

A fedélzeti e-segélyhívó rendszerek vagy az önálló műszaki egységek belső memóriájából való automatikus és folyamatos adattörlés ellenőrzésére irányuló eljárás

1. Cél

1.1. Ez a vizsgálati eljárás azt kívánja biztosítani, hogy a személyes adatokat csak a vészhelyzetek kezelésének céljából használják, és automatikusan és folyamatosan törlődnek a fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység belső memóriájából.

1.2. Ezt azzal bizonyítják, hogy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység belső memóriájában legfeljebb a jármű utolsó három helyzete kerül eltárolásra.

2. Követelmények

2.1. Amikor lekérik az adatokat, a fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység legfeljebb a jármű utolsó három helyzetét tárolja.

3. Vizsgálati feltételek

3.1. A műszaki szolgálat hozzáférhet a rendszernek ahhoz a részéhez, ahol a jármű helyzetére vonatkozó adatokat tárolják a fedélzeti rendszer belső memóriájában.

3.2. Az alábbi vizsgálatot az alkatrészek reprezentatív együttesén végzik.

4. Vizsgálati módszer

4.1. A műszaki szolgálat vizsgálatot végző munkatársa hozzáférhet a rendszernek ahhoz a részéhez, ahol a jármű helyzetével kapcsolatos adatokat tárolják a fedélzeti rendszer belső memóriájában. Ennek részeként a vizsgálatot végző személy letöltheti a fedélzeti rendszerből az eltárolt helyszíneket, hogy megtekintse őket.

5. Értékelés

5.1. A követelmény akkor teljesül, ha a fedélzeti e-segélyhívó rendszer memóriája legfeljebb az utolsó három helyszínt tartalmazza.

5.2. A több mint három helyszín meghibásodásnak minősül.

IV. RÉSZ

A fedélzeti e-segélyhívó rendszerek vagy az önálló műszaki egységek és a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerek közötti, személyes adatokra vonatkozó adatcsere hiányának ellenőrzésére irányuló eljárás

1. Cél

1.1. Ez a vizsgálati eljárás biztosítja, hogy a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszerek vagy az önálló műszaki egységek, illetve a harmadik fél szolgáltató által kezelt e-segélyhívó szolgáltatást vagy hozzáadott értéket képviselő szolgáltatást nyújtó egyéb rendszerek úgy legyenek kialakítva, hogy soha ne legyen lehetséges közöttük a személyes adatok cseréje.

2. Követelmények

2.1. Az alábbi követelmények olyan fedélzeti e-segélyhívó rendszerekre vagy önálló műszaki egységekre vonatkoznak, amelyeket a harmadik fél szolgáltató által kezelt fedélzeti e-segélyhívó rendszerekhez kapcsolódóan használnak.

2.2. Teljesítményre vonatkozó követelmények

2.2.1. Nem kerül sor személyes adatok cseréjére a 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszer vagy az önálló műszaki egység, illetve a harmadik fél szolgáltató által kezelt e-segélyhívó szolgáltatást vagy hozzáadott értéket képviselő szolgáltatást nyújtó egyéb rendszer között.

2.2.2. A 112-es hívószámú fedélzeti e-segélyhívó rendszeren vagy az önálló műszaki egységen keresztül indított e-segélyhívást követően a harmadik fél szolgáltató által kezelt e-segélyhívó szolgáltatást vagy hozzáadott értéket képviselő szolgáltatást nyújtó rendszer memóriája nem rögzíti ennek az e-segélyhívásnak a naplófájlját.

3. Vizsgálati eljárás

3.1. Az alábbi vizsgálatokat a fedélzeti e-segélyhívó rendszerrel felszerelt járművön vagy az alkatrészek reprezentatív együttesén végzik.

3.2. A harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer működését letiltják a teszthívás időtartama alatt.

3.2.1. A teszthívás előtt gondoskodjon az alábbiakról:

a) a műszaki szolgálat és a gyártó közötti megállapodásnak megfelelően a rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott egyik csatlakozási eljárást fogják alkalmazni a teszthívásoknál;

b) a kijelölt KBVP vizsgálati pont elérhető a 112-es hívószámú rendszer által indított e-segélyhívás fogadására;

c) hamis e-segélyhívás nem indítható valós KBVP-ra az élő hálózaton keresztül; és

d) a jármű gyújtása vagy főkapcsolója bekapcsolt állapotban van.

3.2.2. Hajtson végre teszthívást a rendszer manuális aktiválásával (push üzemmód) a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszer letiltása mellett.

3.2.3. Ellenőrizze, hogy a hívás beérkezett a KBVP vizsgálati ponthoz, amit vagy a KBVP vizsgálati pont bejegyzése tanúsít, igazolva, hogy vette a híváskezdeményezési jelet, vagy a KBVP vizsgálati ponttal létesített sikeres hangkapcsolat.

3.2.4. Szakítsa meg a teszthívást a KBVP vizsgálati pont megfelelő parancsával (például tegye le).

3.2.5. Ha a 112-es hívószámú rendszer általi híváskísérlet nem jár sikerrel a vizsgálat során, a vizsgálati eljárás megismételhető.

3.3. A harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerben a naplófájl hiánya a rendszer azon részéhez való hozzáféréssel kerül ellenőrzésre, ahol az e-segélyhívási naplófájlokat tárolják.

3.3.1. A műszaki szolgálat vizsgálatot végző munkatársa hozzáférhet a rendszernek ahhoz a részéhez, ahol az e-segélyhívással kapcsolatos naplófájlokat tárolják a fedélzeti rendszerben. Ennek részeként a vizsgálatot végző személy letöltheti a fedélzeti rendszer naplófájljait, hogy megtekintse őket.

3.3.2. A követelmény akkor teljesül, ha a harmadik fél szolgáltató által kezelt fedélzeti rendszer memóriája nem tartalmaz naplófájlokat.

3.3.3. A 112-es hívószámú rendszeren keresztül történt e-segélyhíváshoz kapcsolódó naplófájl megléte a harmadik fél szolgáltató által kezelt rendszerben meghibásodásnak minősül.

3.4. Csatlakozási eljárások

A rendelet I. mellékletének 2.7. pontjában meghatározott csatlakozási eljárások alkalmazandók.

IX. MELLÉKLET

A 2. cikkben említett járműosztályok

A 2007/46/EK irányelv II. melléklete A. része 5.2. pontjában meghatározott, M_1 és N_1 kategóriájú páncélozott járművek, amelyek az EN 1063:2000 európai szabvány (A golyóálló üvegezés vizsgálata és osztályozása) szerinti BR 7 besorolású golyóálló biztonsági üvegezéssel és az EN 1522:1999 európai szabványnak (Ablakok, ajtók, ablaktáblák és zsaluziák golyóállósága) megfelelő alkatrészekkel rendelkeznek, abban az esetben, ha ezek a járművek a különleges rendeltetésük miatt nem tudnak eleget tenni az (EU) 2015/758 rendelet és e rendelet követelményeinek.