

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ EGB TRANS/WP.29/343 sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

145. számú ENSZ-előírás – Egységes rendelkezések a járműveknek az ISOFIX rögzítési rendszerek, az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok és az i-Size ülőhelyek tekintetében történő jóváhagyásáról [2019/2142]

A hatálybalépés időpontja: 2018. július 19.

Ez a dokumentum kizárólag dokumentációs eszközként szolgál. A hiteles és jogilag kötelező érvényű szöveg a következő: ECE/TRANS/WP.29/2017/133.

Tartalomjegyzék

Előírás

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. Előírások
6. Vizsgálatok
7. Járműtípus módosítása és jóváhagyásának kiterjesztése
8. A gyártás megfelelősége
9. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
10. A gyártás végleges leállítása
11. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe

Mellékletek

1. Értesítés
2. A jóváhagyási jel elrendezése
3. Eljárás a H pont és a járműben utazó személy törzsének a különböző ülőhelyeken bezárt tényleges dőlésszöge meghatározására
 1. függelék – A háromdimenziós H-pontvizsgáló eszköz (háromdimenziós H próbabábu) leírása
 2. függelék – A háromdimenziós koordinátarendszer
 3. függelék – Az ülőhelyekre vonatkozó referenciaadatok
4. ISOFIX rögzítési rendszerek és ISOFIX felső hevederrögzítési pontok
5. i-Size ülőhely

1. ALKALMAZÁSI KÖR

Ez az előírás az alábbiakra vonatkozik:

- a) M₁ kategóriájú járművek gyermekbiztonsági rendszerek ISOFIX rögzítési rendszerei és ISOFIX felső hevederrögzítési pontjai tekintetében. Az ISOFIX rögzítési pontokkal rendelkező, egyéb kategóriájú járműveknek is meg kell felelniük ezen előírás rendelkezéseinek;
- b) valamennyi járműkategória az i-Size ülőhelyei tekintetében, amennyiben a jármű gyártója meghatároz ilyet.

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

- 2.1. „jármű jóváhagyása”: járműtípusnak az ISOFIX rögzítési rendszerek, az ISOFIX felső hevederrögzítési pontjai, valamint adott esetben az i-Size ülőhelyek tekintetében történő jóváhagyása;
- 2.2. „járműtípus”: olyan kategóriájú gépjárművek, amelyek nem különböznek egymástól olyan lényeges jellemzők tekintetében, mint a jármű- vagy ülés szerkezetek mérete, alakja és anyaga, amelyekhez az ISOFIX rögzítési rendszereket és az esetleges ISOFIX felső hevederrögzítési pontokat hozzáerősítik, ha a rögzítési pontok szilárdságának dinamikus vizsgálata során, valamint i-Size ülőhelyek esetében a jármű padlójának szilárdságának statikus vizsgálata során az utasbiztonsági rendszer bármely összetevőjének – különösen a terheléskorlátozó funkciónak – a rögzítési pontra ható erővel kapcsolatos jellemzői sem különböznek;
- 2.3. „padló”: a jármű felépítményének az a része, amely a jármű oldalfalait alul összeköti. Ilyen értelemben a padló magában foglalja a merevítőbordákat, a sajtolt profilokat és minden egyéb, pl. a padló alatt elhelyezkedő hossz- és keresztirányú tartót;
- 2.4. „ülés”: olyan szerkezet a kárpitozásával együtt, amely a jármű szerkezetével egy egységet alkot, vagy attól különálló, és egy felnőtt személy ülőhelyéül szolgál. A fogalom mind egyedi ülésekre, mind pedig az üléspadok egy személy számára szolgáló részére vonatkozik;
- 2.5. „első utasülés”: az az ülés, ahol a szóban forgó ülés „legelső H pontja” a jármű vezetőjének „R pontján” átmenő függőleges kereszt síkban vagy az előtt van;
- 2.6. „üléscsoport”: padszerű, osztatlan ülés, illetve olyan különálló ülések, amelyek egymás mellett helyezkednek el (vagyis az egyik ülés első rögzítési pontjai egy vonalban vannak a másik ülés hátsó rögzítési pontjaival, vagy azok előtt helyezkednek el, és egy vonalban vannak ugyanezen másik ülés első rögzítési pontjaival, vagy azok mögött helyezkednek el), és egy vagy több felnőtt személy elhelyezkedésére szolgálnak;
- 2.7. „üléspad”: olyan kárpitozott szerkezet, amely több felnőttnek biztosít ülőhelyet;
- 2.8. „ISOFIX”: a gyermekbiztonsági rendszerek járműhöz való erősítésére szolgáló olyan rendszer, amelynek két, a járműhöz erősített merev rögzítési pontja, a gyermekbiztonsági rendszeren két megfelelő merev csatlakozása és egy olyan eszköze van, amellyel a gyermekbiztonsági rendszer elfordulási terét korlátozza;
- 2.9. „ISOFIX hely”: olyan hely, amely lehetővé teszi a következők elhelyezését:
 - a) vagy a 44. számú ENSZ-előírás szerinti, menetirányba néző, univerzális ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer;
 - b) vagy a 44. számú ENSZ-előírás szerinti, menetirányba néző, féluniverzális ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer;
 - c) vagy a 44. számú ENSZ-előírás szerinti, hátrafelé néző, féluniverzális ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer;
 - d) vagy a 44. számú ENSZ-előírás szerinti, oldalra néző, féluniverzális ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer;

- e) vagy különleges járműhöz való, a 44. számú ENSZ-előírás szerinti ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer;
- f) vagy a 129. számú ENSZ-előírás szerinti, az egybeépített osztályba tartozó i-Size gyermekbiztonsági rendszer;
- g) vagy különleges járműhöz való, a 129. számú ENSZ-előírás szerinti ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer;
- 2.10. „alsó ISOFIX rögzítési pont”: 6 mm átmérőjű, merev, kör keresztmetszetű vízszintes rúd, amely a járműből vagy az ülés szerkezetéből úgy nyúlik ki, hogy befogadja és megtartsa az ISOFIX csatlakozóelemekkel rendelkező ISOFIX gyermekbiztonsági rendszert;
- 2.11. „ISOFIX rögzítési rendszer”: két ISOFIX alsó rögzítési pontból álló rendszer, amelyhez egy elfordulásgátló szerkezettel összekapcsolt ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer erősíthető;
- 2.12. „ISOFIX csatlakozóelem”: a két olyan összekötőelem egyike, amely teljesíti a 44. számú ENSZ-előírás vagy a 129. számú ENSZ-előírás követelményeit, az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer szerkezetéből nyúlik ki, és illeszkedik az ISOFIX alsó rögzítési pontjához;
- 2.13. „ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer”: a 44. számú ENSZ-előírás vagy a 129. számú ENSZ-előírás követelményeinek megfelelő olyan rendszer, amelyet ISOFIX rögzítési rendszerhez kell erősíteni;
- 2.14. „statikus terhelőerőt kifejtő berendezés (SFAD)”: olyan vizsgálókészülék, amelyet a jármű ISOFIX rögzítési rendszereire rögzítenek, és amelynek segítségével a statikus vizsgálatban az említett rendszerek szilárdságát, valamint azt ellenőrzik, hogy a járműszerkezet vagy ülés szerkezet alkalmas-e az elfordulás megakadályozására. Az alsó rögzítési pontokhoz és a felső hevederekhez való vizsgálókészüléket és az i-Size ülőhelyeknek a járműpadló szilárdsága tekintetében való értékeléséhez használt SFAD_{SL} (kitámasztóláb)-at a 4. melléklet 1. és 2. ábrája ismerteti. Ilyen SFAD_{SL}-re az 5. melléklet 3. ábráján látható példa;
- 2.15. „elfordulásgátló szerkezet”:
- a) az ISOFIX univerzális gyermekbiztonsági rendszer elfordulásgátló szerkezete az ISOFIX felső hevederből áll;
- b) az ISOFIX féluniverzális gyermekbiztonsági rendszer elfordulásgátló szerkezete állhat egy felső hevederből, a jármű műszerfalából vagy a frontális ütközés során a biztonsági rendszer elfordulását korlátozó kitámasztólábból;
- c) az i-Size gyermekbiztonsági rendszer elfordulásgátló szerkezete állhat egy felső hevederből vagy a frontális ütközés során a biztonsági rendszer elfordulását korlátozó kitámasztólábból;
- d) az ISOFIX, illetve i-Size univerzális és féluniverzális gyermekbiztonsági rendszerek szempontjából a jármű ülése önmagában nem minősül elfordulásgátló szerkezetnek;
- 2.16. „ISOFIX felső hevederrögzítési pont”: meghatározott helyű olyan eszköz, például rúd, amelynek kialakítása lehetővé teszi az ISOFIX felső heveder csatjának befogadását, hogy a visszatartó erőt átvigye a jármű szerkezetére;
- 2.17. „ISOFIX felső hevedercsatlakozó”: az a szerkezet, amelyet az ISOFIX felső hevederrögzítési ponthoz kell csatlakoztatni;
- 2.18. „ISOFIX felső hevederhorog”: olyan ISOFIX felső hevedercsatlakozó, amelyet jellemzően egy ISOFIX felső hevedernek egy ISOFIX felső hevederrögzítési ponthoz való rögzítésére használnak, ezen előírás 4. mellékletének 3. ábrája szerint;
- 2.19. „ISOFIX felső heveder”: az a szövetszalag (vagy annak megfelelője), amely az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer tetejétől az ISOFIX felsőheveder-rögzítési pontig terjed, és amelyet szabályozó szerkezettel, feszülésmentesítő szerkezettel és egy ISOFIX felsőheveder-csatlakozóval láttak el;
- 2.20. „vezetőszerkezet”: az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszert beszerelő személyt segíti azzal, hogy az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszeren levő ISOFIX csatlakoztatóelemeket fizikailag a helyes elrendezésben az ISOFIX alsó rögzítési pontokhoz vezeti, megkönnyítve azok bekapcsolását;

- 2.21. „gyermekbiztonsági készülék”: a 16. számú ENSZ-előírás 17. melléklete 2. függelékének 4. szakaszában meghatározott ISOFIX méretosztályok burkológörbéinek valamelyike szerinti készülék, amely méretosztályok méreteit az előbb említett 4. szakasz 1–7. ábrája adja meg. A gyermekbiztonsági készülékeket (CRF) a 16. számú ENSZ-előírás szerint annak megállapítására használják, hogy milyen méretosztályú ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerek burkológörbéi helyezhetők el a jármű ISOFIX helyein. Az egyik gyermekbiztonsági készüléket, a 16. számú ENSZ-előírásban (a 17. melléklet 2. függelékében) ismertetett, úgynevezett ISO/F2-t vagy ISO/F2X-et ebben az előírásban az ISOFIX rögzítési rendszer helyének és hozzáférhetőségének ellenőrzésére használják;
- 2.22. „kitámasztótalp méretezési térfogata”: az ezen előírás 5. mellékletének 1. és 2. ábráján ábrázolt azon térfogat, amelyen belül a 129. számú ENSZ-előírásban meghatározott i-Size gyermekbiztonsági rendszer kitámasztótalpa nyugszik, és ezért metszi a jármű padlóját;
- 2.23. „járműpadló érintkezési felülete”: a járműpadló felszínének (beleértve a kárpitozást, a szőnyeget, a habszivacsot stb.) és a kitámasztótalp méretezési térfogatának a metszete, amely úgy van kialakítva, hogy ellenálljon a 129. számú ENSZ-előírásban meghatározott i-Size gyermekbiztonsági rendszer kitámasztótalpa által kifejtett erőknek;
- 2.24. „i-Size ülőhely”: a jármű gyártója által meghatározott olyan ülőhely, amely úgy van kialakítva, hogy azon el lehessen helyezni az i-Size gyermekbiztonsági rendszereket, és amely megfelel az ezen előírásban meghatározott követelményeknek.
3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM
- 3.1. Egy járműtípusnak az ISOFIX rögzítési rendszer, az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok és adott esetben az i-Size ülőhelyek tekintetében történő jóváhagyására vonatkozó kérelmet a jármű gyártója vagy annak jogszerűen meghatalmazott képviselője nyújtja be.
- 3.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következő adatokat:
- 3.2.1. a járműszerkezet megfelelő méretarányú rajzait, amelyeken fel van tüntetve az ISOFIX rögzítési rendszereknek és az ISOFIX felső heveder (ha van) rögzítési pontjainak a helye és i-Size ülőhelyek esetében a jármű padlójának érintkezési felülete, valamint az ISOFIX rögzítési rendszereket (ha vannak) és az ISOFIX felső hevederrögzítési pontokat (ha vannak) ábrázoló részletes rajzokat és azoknak a pontoknak a rajzait, amelyekhez ezek csatlakoznak;
- 3.2.2. azon szerkezeti anyagok jellemzőit, amelyek befolyásolhatják az ISOFIX rögzítési rendszerek és – ha vannak – az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok, valamint i-Size ülőhelyek esetében a jármű padlója érintkezési felületének szilárdságát;
- 3.2.3. az ISOFIX rögzítési rendszerek és adott esetben az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok műszaki leírását;
- 3.2.4. abban az esetben, ha az ISOFIX rögzítési rendszerek és az esetleges ISOFIX felső hevederrögzítési pontok az ülészerkezethez vannak erősítve:
- 3.2.4.1. a járműtípus részletes leírását az ülések, az ülésrögzítések és a beállító és reteszelő rendszerek szempontjából;
- 3.2.4.2. megfelelő méretarányú és kellően részletezett rajzokat az ülésekről, azoknak a járműhöz való rögzítéséről, valamint beállító és reteszelő rendszerekről.
- 3.3. A gyártó választása szerint vagy egy, a jóváhagyandó típust jól képviselő járművet, vagy a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat által az ISOFIX rögzítési rendszerek és adott esetben az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok, valamint i-Size ülőhelyek esetében a járműpadló érintkezési felületének vizsgálata szempontjából lényegesnek tartott járműrészeket át kell adni a műszaki szolgálatnak.

4. JÓVÁHAGYÁS

- 4.1. Ha az ezen előírás szerinti jóváhagyásra benyújtott jármű megfelel ezen előírás vonatkozó követelményeinek, a járműtípust jóvá kell hagyni.
- 4.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosítássorozat száma. Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot több, a fenti 2.2. szakasz szerinti járműtípushoz.
- 4.3. Egy járműtípusnak az ezen előírás szerinti jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, illetve a gyártás végleges leállításáról értesíteni kell az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon.
- 4.4. Minden olyan járművön, amely megfelel egy ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen, jól látható módon fel kell tüntetni a következőkből álló nemzetközi jóváhagyási jelet:
- 4.4.1. egy kör, benne az „E” betűjel és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma ⁽¹⁾;
- 4.4.2. ezen előírás száma a 4.4.1. szakaszban előírt kör jobb oldalán.
- 4.5. Ha a jármű megfelel a megállapodáshoz mellékelte egy vagy több további előírás szerint abban az országban jóváhagyott járműtípusnak, amely ezen előírás alapján megadta a jóváhagyást, akkor a 4.4.1. szakaszban előírt jelet nem szükséges megismételni; ilyen esetben az összes olyan előírás számát és kiegészítő jeleit, amelyek szerint a jóváhagyást megadták ugyanabban az országban, amely ezen előírás szerint is megadta a jóváhagyást, a 4.4.1. szakaszban előírt jel jobb oldalán egymás alatt kell feltüntetni.
- 4.6. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.
- 4.7. A jóváhagyási jelet a gyártó által a járműre szerelt adattáblán vagy annak közelében kell elhelyezni.
- 4.8. Ezen előírás 2. mellékletében a jóváhagyási jel elrendezésére láthatók példák.

5. ELŐÍRÁSOK

5.1. Fogalommeghatározások

- 5.1.1. A H pont az ezen előírás 3. mellékletében említett vonatkoztatási pont, amelyet az említett mellékletben megállapított eljárással kell meghatározni.
- 5.1.1.1. A H' pont az 5.1.1. szakaszban meghatározott H pontnak megfelelő vonatkoztatási pont, amelyet minden olyan szokásos helyzetre meg kell határozni, amelyben az ülést használják.
- 5.1.1.2. Az R pont az ülés ezen előírás 3. mellékletének 3. függelékében meghatározott vonatkoztatási pontja.
- 5.1.2. A háromdimenziós koordináta-rendszert ezen előírás 3. mellékletének 2. függeléke határozza meg.

⁽¹⁾ Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 3. mellékletében található – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

5.2. Általános előírások

5.2.1. Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerekhez szánt valamennyi beépített vagy beépíteni kívánt ISOFIX rögzítési rendszert és ISOFIX felső hevederrögzítési pontot, valamint i-Size ülőhelyek esetében a jármű padlójának érintkezési felületét úgy kell megtervezni, kialakítani és elhelyezni, hogy:

5.2.1.1. valamennyi ISOFIX rögzítési rendszer és felső hevederrögzítési pont, valamint az i-Size ülőhelyek esetében a jármű padlójának érintkezési felülete tegye lehetővé, hogy a jármű – rendeltetésszerű használat mellett – megfeleljen ezen előírás rendelkezéseinek.

Minden olyan ISOFIX rögzítési rendszernek és ISOFIX felső hevederrögzítési pontnak, amely bármely gépjárműbe beszerelhető, ezen előírás rendelkezéseinek is meg kell felelnie. Ebből következően az ilyen rögzítési pont ismertetésének szerepelnie kell a típusjóváahagyás iránti kérelemben;

5.2.1.2. az ISOFIX rögzítési rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pont ellenállása a 44. számú ENSZ-előírásban meghatározott 0, 0+ és 1 tömegcsoportba tartozó valamennyi ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerhez megfelelő legyen;

5.2.1.3. az ISOFIX rögzítési rendszer, az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok, valamint az i-Size ülőhelyek esetében a jármű padlójának érintkezési felülete a 129. számú ENSZ-előírás szerinti, az egybeépített osztályba tartozó i-Size gyermekbiztonsági rendszerhez legyen tervezve.

5.2.2. Az ISOFIX rögzítési rendszer, a rendszer kivitele és beállítása:

5.2.2.1. Valamennyi ISOFIX rögzítési rendszernek olyan 6 mm \pm 0,1 mm átmérőjű, keresztirányú vízszintes merev rúdból (rudakból) kell állnia, amely(ek) két, 25 mm-es minimális tényleges hosszúságú zónát fed(nek) le ugyanazon a tengelyen, a 4. melléklet 4. ábráján meghatározott módon.

5.2.2.2. A jármű ülőhelyére beépített valamennyi ISOFIX rögzítési rendszert – vízszintesen és a rúd középpontjáig mérve – legalább 120 mm-re kell elhelyezni a tervezési H pont mögött az ezen előírás 4. mellékletében meghatározott módon.

5.2.2.3. A járműbe beépített valamennyi ISOFIX rögzítési rendszer esetében tudni kell rögzíteni a 16. számú ENSZ-előírásban (17. melléklet, 2. függelék) ismertetett és a jármű gyártója által meghatározott „ISO/F2” vagy „ISO/F2X” ISOFIX gyermekbiztonsági készüléket.

Az i-Size ülőhelyeken el kell férniük a 16. számú ENSZ-előírásban (17. melléklet, 2. függelék) meghatározott „ISO/F2X” és „ISO/R2” ISOFIX gyermekbiztonsági készülékeknek a kitámasztóláb méretezési térfogatával együtt. Ezenkívül az i-Size ülőhelyeken el kell férniük a 16. számú ENSZ-előírásban (17. melléklet, 5. függelék) meghatározott „ISO/B2” méretosztályba tartozó gyermekbiztonsági készülékeknek.

5.2.2.4. Az 5.2.2.3. szakasz szerint a jármű gyártója által meghatározott ISOFIX gyermekbiztonsági készülék alsó felülete elhelyezkedési szögeinek a szögeket a járműnek az ezen előírás 3. mellékletének 2. függelékében meghatározott referenciasíkjaihoz mérve a következő határokon belül kell lenniük:

a) az Y tengely körül: $15^\circ \pm 10^\circ$;

b) az X tengely körül: $0^\circ \pm 5^\circ$;

c) a Z tengely körül: $0^\circ \pm 10^\circ$.

Az i-Size ülőhelyek esetében – amennyiben az 5.2.2.4. szakaszban meghatározott határértékeket nem lépik túl – megengedhető, hogy a kitámasztóalp méretezési térfogatának megfelelő legkisebb kitámasztóláb-hosszúság nagyobb elfordulási szöget eredményezzen, mint amekkora a jármű üléséből vagy szerkezetéből egyébként kényszerűen következne. Az ISOFIX gyermekbiztonsági készüléket a nagyobb elfordulási szög mellett is be kell tudni szerelni. Ez a szakasz nem vonatkozik az ISO/B2 méretű gyermekbiztonsági készülékekre.

- 5.2.2.5. Az ISOFIX rögzítési rendszernek állandóan a helyén vagy tárolási állapotban kell lennie. Tárolható rögzítési pontok esetében az ISOFIX rögzítési rendszerre vonatkozó követelményeknek használatra kész helyzetben kell teljesülniük.
- 5.2.2.6. Valamennyi ISOFIX alsó rögzítési pont rúdjának (használatra kész állapotban) vagy mindegyik állandóan felszerelt vezetőszerkezetnek láthatónak kell lennie – az ülés párnájának vagy támlájának összenyomása nélkül –, a rudat vagy a vezetőszerkezetet a rúd közepén vagy a vezetőszerkezeten átmenő függőleges hosszirányú síkból olyan egyenes mentén nézve, amely a vízszintes sík fölött 30 fokos szöget zár be.
- A fenti követelmény alternatívájaként a járművet mindegyik rúd vagy vezetőszerkezet mellett állandó jelöléssel kell ellátni. Ez a jelölés – a gyártó választása szerint – az alábbiak valamelyike:
- 5.2.2.6.1. legalább a 4. melléklet 12. ábráján látható, legalább 13 mm átmérőjű kör, amelyben a következő feltételeknek megfelelő piktogram található:
- a) a piktogramnak kontrasztosan el kell különülnie a kör háttérétől;
 - b) a piktogramot a rendszer rúdjaihoz közel kell elhelyezni;
- 5.2.2.6.2. az „ISOFIX” szó legalább 6 mm magas nagybetűkkel.
- 5.2.2.7. Az 5.2.2.6. szakasz követelményei nem vonatkoznak az i-Size ülőhelyre. Az i-Size ülőhelyeket az 5.2.4.1. szakaszban leírtak szerint kell jelölni.
- 5.2.3. Az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok, kivételük és beállításuk:
- A személygépkocsi gyártójának kérésére az 5.2.3.1. és az 5.2.3.2. szakaszban leírt módszerek egyaránt alkalmazhatók.
- Az 5.2.3.1. szakaszban leírt módszer csak akkor alkalmazható, ha az ISOFIX hely a jármű ülésén helyezkedik el.
- 5.2.3.1. Az 5.2.3.3. és az 5.2.3.4. szakasz alapján mindegyik ISOFIX felső hevederrögzítési pontnak az a része, amelynek kialakítása az ISOFIX felső hevedercsatlakozójához való kapcsolódást teszi lehetővé, legfeljebb 2 000 mm távolságban helyezkedhet el a váll vonatkoztatási pontjától, és annak a kijelölt ülőhelynek a satírozott zónáján belül kell lennie, amelyhez azt felszerelik, a 4. melléklet 6–10. ábráján bemutatott módon, utalva az SAE J 826 (1995. július) szabványban leírt és a 4. melléklet 5. ábráján bemutatott sablonra, a következő feltételek szerint:
- 5.2.3.1.1. a sablon H pontja a teljesen lent és teljesen hátra állított ülés egyetlen tervezési H pontjában helyezkedik el, kivéve, ha a sablon oldalirányban felúton helyezik el a két ISOFIX alsó rögzítési pont között;
- 5.2.3.1.2. a sablon törzsvonala ugyanolyan szögben helyezkedik el a keresztirányú függőleges síkhoz viszonyítva, mint az ülés háttámlája a leghátsó egyenes helyzetében; és
- 5.2.3.1.3. a sablont a függőleges hosszirányú síkban úgy helyezik el, hogy az magában foglalja a sablon H pontját.
- 5.2.3.2. Az ISOFIX felső hevederrögzítési pont zónája a 16. számú ENSZ-előírásban (17. melléklet, 2. függelék, 2. ábra) meghatározott „ISO/F2” készülék segítségével olyan ISOFIX helyen is elhelyezhető, amelyet a 4. melléklet 11. ábrája szerinti ISOFIX alsó rögzítési pontokkal láttak el.
- Az ülőhely az ülés leghátsó és ugyanakkor legalsó helyzetében kell, hogy legyen egyenes üléstámlával, illetve a gyártó javaslatának megfelelően.
- Oldalnézetben az ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának az „ISO/F2” készülék hátsó felülete mögött kell elhelyezkednie.
- Az „ISO/F2” készülék hátsó felülete és az üléstámla tetején 50 Shore A-nál keményebb utolsó merev pontot magában foglaló vízszintes vonal (4. melléklet, 11. ábra, 3. hivatkozás) metszéspontja határozza meg a 4. vonatkoztatási pontot (4. melléklet, 11. ábra) az „ISO/F2” készülék középvonalában. Ennél a vonatkoztatási pontnál a vízszintes vonal felett legfeljebb 45°-os szög határozza meg a felső hevederrögzítési pont zónájának felső határát.

A 4. vonatkoztatási pontnál (4. melléklet, 11. ábra) felülnézetben hátrafelé és oldalirányban egy legfeljebb 90°-os szög, hátulról nézve pedig egy legfeljebb 40°-os szög határoz meg két teret, amelyek behatárolják az ISOFIX felső heveder rögzítési zónáját.

Az ISOFIX felső heveder (5) kiinduló pontja az „ISO/F2” készüléknek az „ISO/F2” készülék vízszintes felülete (1) felett 550 mm távolságra, az „ISO/F2” készülék középvonalában (6) levő síkkal való metszésében helyezkedik el.

Továbbá az ISOFIX felső hevederrögzítési pont több mint 200 mm-re, de legfeljebb 2 000 mm-re lehet az ISOFIX felső heveder kiinduló pontjától az „ISO/F2” készülék hátsó oldalán, az ülés háttámláján, az ISOFIX felső heveder rögzítési pontjáig áthúzott hevederen mérve.

- 5.2.3.3. A járműben az ISOFIX felső hevederrögzítési pontnak az a része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy kapcsolódjon az ISOFIX felső hevedercsatlakozóval, az 5.2.3.1. vagy 5.2.3.2. szakaszban említett satírozott zónákon kívül is elhelyezkedhet, ha elhelyezkedése a zónán belül nem megfelelő és a járművet felszerelték olyan terelőszerkezettel, amely:
- 5.2.3.3.1. biztosítja, hogy az ISOFIX felső heveder betöltse feladatát, mintha a rögzítési pontnak az a része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy kapcsolódjon az ISOFIX felső hevederrögzítési ponthoz, a satírozott zónán belül helyezkedne el; és
- 5.2.3.3.2. nem merev szövött anyagú terelőszerkezet vagy késznelíti terelőszerkezet esetében legalább 65 mm-re a törzs vonala mögött van, vagy rögzített merev terelőszerkezet esetében legalább 100 mm-re; és
- 5.2.3.3.3. amikor a rendeltetésszerű beszerelés után megvizsgálják, a készülék elég erős ahhoz, hogy az ISOFIX felső hevederrögzítési pontjával elviselje az ezen előírás 6.2. szakaszában említett terhelést.
- 5.2.3.4. A hevederrögzítési pont az üléstámlába süllyeszthető, amennyiben nem a jármű ülése háttámlájának felső részében a hevedert beburkoló zónába esik.
- 5.2.3.5. A felső ISOFIX hevederrögzítési pont méretezésének lehetővé kell tennie a 3. ábrán jellemzett ISOFIX hevederhorog beerősítését.

Minden ISOFIX felső hevederrögzítési pont körül akkora térnek kell lennie, amely lehetővé teszi a bekapcsolást és kikapcsolást.

Az ISOFIX rögzítési rendszerek mögött található valamennyi olyan rögzítési pontot, amely ISOFIX felsőhevederhorog vagy ISOFIX felsőheveder-csatlakozó csatlakoztatására használható, úgy kell kialakítani, hogy a következők közül egy vagy több intézkedéssel meg lehessen akadályozni azok nem rendeltetésszerű használatát:

- az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok zónájában minden rögzítési pontot ISOFIX felső hevederrögzítési pontként alakítanak ki; vagy
- csak az ISOFIX felső hevederrögzítési pontokat jelölik a 4. melléklet 13. ábráján látható jelek valamelyikével vagy annak tükörképével; vagy
- az ilyen rögzítési pontokat nem a fenti a) vagy b) pontnak megfelelően jelölik, és egyértelműen feltüntetik, hogy ezeket a rögzítési pontokat nem szabad az ISOFIX rögzítési rendszerrel együtt használni.

Minden burkolattal fedett ISOFIX felső hevederrögzítési pont esetében a burkolatnak azonosíthatónak kell lennie például a 4. melléklet 13. ábráján megállapított jelek egyikével vagy a jelek egyikének tükörképével; a burkolatnak szerszám használata nélkül eltávolíthatónak kell lennie.

5.2.4. Az i-Size ülőhelyekre vonatkozó követelmények

A jármű gyártója által meghatározott valamennyi i-Size ülőhelynek meg kell felelnie az 5.2.1–5.2.4.3. szakaszban meghatározott követelményeknek.

5.2.4.1. Jelölések

Valamennyi i-Size ülőhelyet állandó jelöléssel kell ellátni az adott ülőhely ISOFIX alsó rögzítési rendszere (rúd vagy vezetőszerkezet) mellett.

Jelölésként legalább az 5. melléklet 4. ábráján látható jelet kell alkalmazni, amely egy legalább 13 mm oldalú, piktogramot tartalmazó négyzet, és amely megfelel a következő feltételeknek:

- a) a piktogramnak kontrasztosan el kell különülnie a négyzet háttérétől;
- b) a piktogramot a rendszer rúdjaihoz közel kell elhelyezni.

5.2.4.2. Az i-Size kitámasztólábhoz csatlakoztatott i-Size ülőhelyekre vonatkozó geometriai követelmények

Az 5.2.2. és az 5.2.3. szakaszban meghatározott követelményeken kívül azt is ellenőrizni kell, hogy a jármű padlójának felszíne (beleértve a kárpitozást, a szőnyeget, a habszivacsot stb.) valóban metszi mindkét, a kitámasztótalp méretezési térfogatát x és y irányban határoló felületet az ezen előírás 5. mellékletének 1. és 2. ábráján ismertetett módon.

A kitámasztótalp méretezési térfogatát a következő síkok határolják (lásd még az ezen előírás 5. mellékletének 1. és 2. ábráját):

- a) szélleben az adott ülőhelybe beszerelt gyermekbiztonsági készülék hosszirányú középsíkjával párhuzamos és attól, annak két oldalán 100-100 mm-re elhelyezkedő két sík; és
- b) hosszában a gyermekbiztonsági készülék alsó felülete által alkotott síkra és a gyermekbiztonsági készülék hosszirányú középsíkjára merőleges, az ISOFIX alsó rögzítési pontok középvonalán áthaladó és a CRF alsó felületére merőleges síktól 585 mm-re, illetve 695 mm-re található két sík; és
- c) magasságban a gyermekbiztonsági rendszer alsó felületével párhuzamos, az alatt 270 mm-re, illetve 525 mm-re található két sík.

A fenti geometriai vizsgálathoz használt elfordulási szöget az 5.2.2.4. szakasz szerint kell mérni.

Az e követelménynek való megfelelés fizikai vizsgálattal, számítógépes szimulációval vagy rajzokkal egyaránt bizonyítható.

5.2.4.3. A jármű padlójának szilárdságára vonatkozó követelmények i-Size ülőhelyek esetében

A járműpadló teljes érintkezési felületének (lásd az 5. melléklet 1. és 2. ábráját) elég szilárdnak kell lennie ahhoz, hogy ellenálljon a 6.2.4.5. szakasz szerinti vizsgálat során fellépő terheléseknek.

5.3. A biztosítandó ISOFIX helyek minimális száma:

5.3.1. Minden M_1 kategóriájú járművet legalább két, ezen előírás követelményeinek megfelelő ISOFIX hellyel kell ellátni.

Az ISOFIX helyekből legalább kettőt egy ISOFIX rögzítési rendszerrel és egy ISOFIX felső hevederrögzítési ponttal is el kell látni.

A 16. számú ENSZ-előírásban meghatározott, minden ISOFIX helyre beszerelhető ISOFIX készülékek típusát és számát a 16. számú előírás határozza meg.

5.3.2. Az 5.3.1. szakaszban foglaltak ellenére, ha a jármű csak egy üléssorral rendelkezik, ISOFIX hely nem szükséges.

5.3.3. Az 5.3.1. szakaszban foglaltak ellenére a két ISOFIX rendszerből legalább egynek a második üléssorban kell elhelyezkednie.

5.3.4. Az 5.3.1. szakaszban foglaltak ellenére az M_1 kategóriájú járművek elég, ha csak egy ISOFIX rendszerrel rendelkeznek az olyan járművek esetében, amelyek:

- a) legfeljebb két utasajtóval rendelkeznek; és
- b) olyan hátsó kijelölt ülőhellyel rendelkeznek, amely esetében az átvitel és/vagy a felfüggesztés alkatrészei miatt nem lehet az 5.2.2. szakasz előírásainak megfelelő ISOFIX rögzítési pontokat beépíteni; és

- c) fajlagos motorteljesítménymutatójuk (PMR) meghaladja a 140-et az 51. számú ENSZ-előírásban foglalt fogalom meghatározások és a fajlagos motorteljesítmény-mutató (PMR) következő képlete szerint:

$$PMR = (P_n/m_i) \times 1000 \text{ kg/kW}$$

ahol:

P_n : legnagyobb (névleges) motorteljesítmény kW-ban ⁽²⁾

m_{ro} : menetkész jármű tömege kg-ban kifejezve

$m_i = m_{ro}$ (M_1 kategóriájú járművek esetében)

és

- d) olyan motorral rendelkeznek, amelynek legnagyobb (névleges) motorteljesítménye meghaladja a 200 kW értéket².

Az ilyen járműveknek csak egy ISOFIX rögzítési rendszerrel és egy ISOFIX felső hevederrögzítési ponttal kell rendelkezniük a kijelölt első ülőhelyen, légszákkiiktató szerkezettel (ha az ülőhely légszákkal van felszerelve) és figyelmeztető címkével együtt, amely arra hívja fel a figyelmet, hogy a második ülésorban nincs ISOFIX rendszer.

- 5.3.5. Ha ISOFIX rögzítési rendszert helyeztek el első légszákkal védett első ülőhelynél, akkor légszákkiiktató szerkezetet kell beépíteni.
- 5.3.6. Az 5.3.1. szakaszban foglaltak ellenére, integrált „beépített” gyermekbiztonsági rendszer(ek) esetében az ISOFIX helyek száma legalább kettő, mínusz a 0 vagy 0+ vagy 1 tömegcsoportba tartozó integrált „beépített” gyermekbiztonsági rendszer(ek) száma.
- 5.3.7. A Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) 2.9.1.5. szakaszában meghatározott, több mint egy ülésorral rendelkező lehajtható tetejű járműveket legalább két ISOFIX alsó rögzítési ponttal kell ellátni. Abban az esetben, ha ISOFIX felső hevederrögzítési pont van ilyen járművön, a felső hevederrögzítési pontnak meg kell felelnie ezen előírás megfelelő rendelkezéseinek.
- 5.3.8. Ha a jármű ülésoronként csak egy ülőhellyel rendelkezik, ülőhelyenként csak egy ISOFIX hely szükséges. Abban az esetben, ha ISOFIX felső hevederrögzítési pont van ilyen járművön, a felső hevederrögzítési pontnak meg kell felelnie ezen előírás megfelelő rendelkezéseinek. Ha azonban még a legkisebb (a 16. számú ENSZ-előírás 17. mellékletének 2. függelékében megadott meghatározás szerinti) menetirányba néző ISOFIX készüléket sem lehet beszerelni az utasülőhelyre, akkor nem írható elő ISOFIX hely, feltéve, hogy meghatározottak gyermekbiztonsági rendszert az adott járműre vonatkozóan.
- 5.3.9. Az 5.3.1. szakaszban foglaltak ellenére az ISOFIX helyek nem kötelezőek a mentőautókban és a halottszállító kocsikban, valamint a hadsereg, a polgári védelem, a tűzoltóság vagy a közrend fenntartásáért felelős erők számára készült járművekben.
- 5.3.10. Az 5.3.1–5.3.4. szakaszban foglaltak ellenére egy vagy több kötelező ISOFIX hely helyettesíthető i-Size ülőhellyel.

6. VIZSGÁLATOK

- 6.1. A jármű rögzítése az ISOFIX rögzítési pontoknak a vizsgálatához
- 6.1.1. A vizsgálat során a jármű rögzítésére alkalmazott módszer nem növelheti az ISOFIX rögzítési pontok és azok környékének szilárdságát, és nem csökkentheti a járműszerkezet szokásos alakváltozását sem.
- 6.1.2. A járművet rögzítő berendezést kielégítőnek kell tekinteni abban az esetben, ha az a karosszériára annak teljes szélességében semmilyen befolyással nincs, és ha a járművet vagy annak szerkezetét a vizsgálatra kerülő rögzítési pont előtt legalább 500 mm távolságban rögzítik, és ettől a rögzítési ponttól legalább 300 mm távolságra hátul rögzítik.

⁽²⁾ „(névleges) motorteljesítmény”: a motor kW-ban (ENSZ EGB) kifejezett, és a 85. számú ENSZ-előírás szerint az ENSZ EGB módszerével mért teljesítménye;

- 6.1.3. Célszerű a járművázat olyan bakokra fektetni, amelyek megközelítőleg egy vonalban vannak a keréktengelyekkel, vagy ha ez nem lehetséges, a felfüggesztés csatlakozási pontjaival.
- 6.1.4. Ha az ezen előírás 6.1.1–6.1.3. szakaszában előírtaktól eltérő vizsgálati módszert alkalmaznak, annak egyenértékűségét bizonyítani kell.
- 6.2. A statikus vizsgálatra vonatkozó követelmények
- 6.2.1. A statikus terhelőerőt kifejtő berendezésen (SFAD) az ISOFIX rögzítési rendszer szilárdságát a jól felszerelt ISOFIX felerősítésére kifejett erővel vizsgálják, amint azt a 6.2.4.3. szakasz előírja.
- Az ISOFIX felső hevederrögzítési pont esetében a 6.2.4.4. szakaszban előírt kiegészítő vizsgálat elvégzése szükséges.
- i-Size ülőhely esetében további vizsgálatot kell végezni a kitémasztólábban a 6.2.4.5. szakaszban leírtak szerint.
- Ugyanabban az ülésorban minden egyidejűleg használható ISOFIX helyet és/vagy i-Size ülőhelyet egyszerre kell megvizsgálni.
- 6.2.2. A vizsgálatot vagy teljesen kész járművön, vagy a jármű megfelelő részein kell úgy elvégezni, hogy az tükrözze a jármű szerkezetének szilárdságát és merevségét.
- Az ablakok és ajtók megléte, illetve nyitott vagy zárt állapota nem meghatározó.
- Valamennyi szokásos és a jármű szerkezetéhez tartozó szerelvény felszerelhető.
- A vizsgálat egy üléshez vagy ülécsoporthoz kapcsolódó ISOFIX helyre vagy i-Size ülőhelyre korlátozható abban az esetben, ha:
- az érintett ISOFIX hely vagy i-Size ülőhely ugyanolyan szerkezeti jellemzőkkel rendelkezik, mint a többi ülés vagy ülécsoport ISOFIX helye vagy i-Size ülőhelye; és
 - amennyiben az ISOFIX helyeket vagy i-Size ülőhelyeket részlegesen vagy teljesen az ülésen vagy az ülécsoporton alakították ki, az ülés vagy az ülécsoport vagy i-Size ülőhelyek esetében a padló szerkezeti jellemzőinek meg kell egyezniük a többi ülés vagy ülécsoport szerkezeti jellemzőivel.
- 6.2.3. Ha az ülés és a fejtámla állítható, akkor ezeket olyan helyzetben kell megvizsgálni, amelyet a műszaki szolgálat határozott meg azon a korlátozott tartományon belül, amelyet a személygépkocsi gyártója a 16. számú ENSZ-előírás 17. melléklete 3. függelékének megfelelően írt elő.
- 6.2.4. Erők, irányok és elmozdulási határok
- 6.2.4.1. Az SFAD alsó első keresztrúdjának közepére $135\text{ N} \pm 15\text{ N}$ erőt kell kifejteni az SFAD hátra irányuló kinyúlása hosszirányú helyzetének olyan módon való beállítása érdekében, hogy az SFAD és tartója közötti minden lazaság és feszülés megszűnjön.
- 6.2.4.2. A statikus terhelőerőt kifejtő berendezésre (SFAD) az 1. táblázat szerinti, előre mutató irányú és szögű erőt kell kifejteni.

1. táblázat

A vizsgálóerők irányai

Előre	$0^\circ \pm 5^\circ$	8 kN $\pm 0,25$ kN
Ferdén	$75^\circ \pm 5^\circ$ (egyenesen előre mindkét oldalon, illetve ha van a legkedvezőtlenebb esetnek megfelelő oldal, akkor azon az oldalon, vagy ha mindkét oldal szimmetrikus, akkor csak egy oldalon)	5 kN $\pm 0,25$ kN

Ezeknek a vizsgálatoknak mindegyikét különböző szerkezeteken kell elvégezni, amennyiben a gyártó így kéri.

Az előre irányuló erőket kezdetben a vízszintes felett $10^\circ \pm 5^\circ$ szögben kell kifejteni. A ferde erőket vízszintesen $0^\circ \pm 5^\circ$ szögben kell kifejteni. A 4. melléklet 2. ábráján jelzett, előírt X terhelési pontban $500 \text{ N} \pm 25 \text{ N}$ előterhelést kell alkalmazni. A teljes terhelést a lehető leggyorsabban el kell érni, miközben a terhelés alkalmazása legfeljebb 30 másodpercig tarthat. A gyártó azonban kérheti a terhelés 2 másodpercen belül való elérését is. A kifejttet erőt legalább 0,2 s-ig fenn kell tartani.

Valamennyi mérést az ISO 6487 szabvány szerinti 60 Hz-es CFC-vel, vagy ezzel egyenértékű módszerrel kell elvégezni.

6.2.4.3. Csak ISOFIX rögzítési rendszerek vizsgálatokor:

6.2.4.3.1. Vizsgálat előre ható erővel:

Az SFAD X pontjának vízszintes hosszirányú elmozdulása (előterhelés után) a $8 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ erő kifejítése alatt legfeljebb 125 mm lehet, és a szükséges erő meghatározott ideig való elviselése esetén a maradandó alakváltozás – ideértve az alsó ISOFIX rögzítési pont vagy a környező terület részleges törését vagy repedését is – nem jelenti a vizsgálatnak való meg nem felelést.

6.2.4.3.2. Vizsgálat ferdén ható erővel:

Az SFAD X pontjának az erő irányába való elmozdulása (előterhelés után) az $5 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ erő kifejítése alatt legfeljebb 125 mm lehet, és a szükséges erő meghatározott ideig való elviselése esetén a maradandó alakváltozás – ideértve az alsó ISOFIX rögzítési pont vagy a környező terület részleges törését vagy repedését is – nem jelenti a vizsgálatnak való meg nem felelést.

6.2.4.4. ISOFIX rögzítési rendszerek és ISOFIX felső hevederrögzítési pont vizsgálata:

$50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ feszítő előterhelést kell kifejteni az SFAD és a felső hevederrögzítési pont között. Az X pont vízszintes elmozdulása (előterhelés után) a $8 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ erő kifejítése alatt legfeljebb 125 mm lehet, és a szükséges erő meghatározott ideig való elviselése esetén a maradandó alakváltozás – ideértve az alsó ISOFIX rögzítési pont, a felső hevederrögzítési pont vagy a környező terület részleges törését vagy repedését is – nem jelenti a vizsgálatnak való meg nem felelést.

6.2.4.5. i-Size ülőhelyek vizsgálata:

A 6.2.4.3. és 6.2.4.4. szakaszban meghatározott vizsgálatokon túl egy olyan módosított, statikus terhelőerőt kifejtő berendezéssel is vizsgálatot kell végezni, amely egy statikus terhelőerőt kifejtő berendezésből (SFAD) és egy kitámasztóláb-vizsgáló szondából áll az 5. melléklet 3. ábrája szerint. A kitámasztóláb-vizsgáló eszközt az 5.2.4.2. szakaszban meghatározottak szerint hosszában és szélteben be kell állítani a járműpadló érintkezési felületének értékeléséhez (lásd még az ezen előírás 5. mellékletének 1. és 2. ábráját). A kitámasztóláb-vizsgáló eszköz magasságát úgy kell beállítani, hogy a kitámasztóláb-vizsgáló eszköz talpa érintkezzen a járműpadlójának felszínével. Növekményes magasságállítás esetében az első olyan fokozatot kell választani, amelynél a talp stabilan nyugszik a padlón; ha a kitámasztóláb-vizsgáló eszköz magasságát fokozatmentesen lehet állítani, az SFAD elfordulási szögét $1,5 \pm 0,5$ fokos lépésekben kell növelni a kitámasztóláb-vizsgáló eszköz magasságállításának megfelelően.

Az SFAD X pontjának vízszintes elmozdulása (előterhelés után) a $8 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$ erő kifejítése alatt legfeljebb 125 mm lehet, és a szükséges erő meghatározott ideig való elviselése esetén a maradandó alakváltozás – ideértve az alsó ISOFIX rögzítési pont, a járműpadló érintkezési felülete vagy a környező terület részleges törését vagy repedését is – nem jelenti a vizsgálatnak való meg nem felelést.

2. táblázat

Elmozdulási határok

Erő iránya	SFAD X pontjának maximális elmozdulása
Előre	125 mm hosszirányban
Ferdén	125 mm erőirányban

6.2.5. Kiegészítő erők

6.2.5.1. Ülés tehetetlenségi ereje

Olyan beszerelési hely esetében, ahol a terhelés nem közvetlenül a járműszerkezetre, hanem a jármű ülésére nehezedik, a vizsgálatot úgy kell elvégezni, hogy az ülésrögzítő pont szilárdsága a járműszerkezethez képest megfelelően biztosítva legyen. Ebben a vizsgálatban az ülés megfelelő részeinek hússzoros tömegével egyenlő erőt kell kifejteni vízszintesen és hosszirányban az üléshez vagy a megfelelő ülésrészhez viszonyítva előre, a kérdéses ülés tömegének az ülésrögzítő pontra gyakorolt fizikai hatásának megfelelően. Az alkalmazott kiegészítő terhelést vagy terheléseket és a terhelés eloszlását a gyártó határozza meg, és a műszaki szolgálat fogadja el.

A gyártó kérésére kiegészítő terhelés fejthető ki az SFAD X pontjára a fent leírt statikus vizsgálat során.

Ha a felső hevederrögzítési pont a járműülésbe van építve, ezt a vizsgálatot az ISOFIX felső hevederével kell elvégezni.

Törés nem fordulhat elő, és a 2. táblázat elmozdulási követelményeinek teljesülniük kell.

Megjegyzés: ezt a vizsgálatot nem kell elvégezni, amennyiben a jármű biztonságiöv-rendszerének valamely rögzítési pontja a jármű ülés szerkezetének szerves részét képezi, és a járműülést már megvizsgálták és jóváhagyták annak tekintetében, hogy megfelel-e az ebben az előírásban a felnőtt utasbiztonsági rendszerekkel kapcsolatban megkövetelt terhelési vizsgálatoknak.

7. JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSE

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

7.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatásuk, és a jármű továbbra is megfelel az előírásoknak; vagy

7.1.2. új vizsgálati jegyzőkönyvet kér a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálattól.

7.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 4.3. szakaszban meghatározott eljárás szerint értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

7.3. A jóváhagyást kiterjesztő illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és az előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

8. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

A gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás (E/ECE/TRANS/505/Rev.3) 1. függelékében megállapított eljárásoknak, valamint a következő követelményeknek:

8.1. Az ennek az előírásnak megfelelő jóváhagyási jellel ellátott valamennyi járműnek meg kell felelnie annak a járműtípusnak, amelyet az ISOFIX rögzítési rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pont jellemzőit befolyásoló részletekre tekintettel hagytak jóvá.

8.2. A fenti 8.1. szakaszban előírt gyártásmegfelelőséget elegendő számú, ezen előírás szerinti jóváhagyási jellel ellátott, a sorozatgyártásból véletlenszerűen kiválasztott jármű vizsgálatával kell ellenőrizni.

8.3. Az előbb említett ellenőrzéseket általános szabályként a méretek levételére kell korlátozni. Szükség esetén azonban a járművet alá kell vetni a 6. szakaszban leírt – a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat által kiválasztott – más vizsgálatnak is.

9. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

9.1. A járműtípusra ezen előírás szerint megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 8.1. szakaszban megállapított követelmények, vagy ha az ISOFIX rögzítési rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pont nem felelt meg a fenti 8. szakaszban előírt ellenőrző vizsgálatokon.

9.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.

10. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Amennyiben a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott ISOFIX rögzítési rendszer és ISOFIX felső hevederrögzítési pont típusának gyártását, erről tájékoztatnia kell a jóváhagyást megadó hatóságot. A hatóság az értesítés kézhezvétele után az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.

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

Az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó felek közlik az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által megadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó típusjóváhagyó hatóságok nevét és címét.

1. MELLÉKLET

ÉRTESÍTÉS

[Legnagyobb méret: A4 (210 × 297 mm)]



Kiadta: Hatóság neve:

.....

.....

Tárgy ²: Jóváhagyás megadása
 Jóváhagyás kiterjesztése
 Jóváhagyás elutasítása
 Jóváhagyás visszavonása
 A gyártás végleges leállítása

járműtípusnak az ISOFIX rögzítési rendszerek és az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok, valamint adott esetben az i-Size ülőhelyek tekintetében, a 145. számú ENSZ-előírás szerint

Jóváhagyás száma: Kiterjesztés száma:

1. A gépjármű márkanéve vagy védjegye.....
2. A jármű típusa.....
3. A gyártó neve és címe
4. A gyártó képviselőjének neve és címe (adott esetben).....

5. Az ülések leírása ³

Alkalmaztak kiegészítő erőt ezen ENSZ-előírás 6.2.5.1. szakasza szerint? Igen/Nem²
 Kiegészítő erő:

A 14. számú ENSZ-előírás 6.4.4. szakasza szerinti, a biztonsági övek rögzítési pontjainak vizsgálatai alapján alkalmazzák a 6.2.5.1. szakasz megjegyzésében említett mentességet?
 Igen/Nem²
 14. számú ENSZ-előírás szerinti jóváhagyás száma:
6. Alkalmazzák az 5.3.8. szakasz által megengedett ISOFIX-mentességet? Igen/Nem²
7. A jármű jóváhagyásra történő benyújtásának dátuma:
8. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat:.....

9. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv dátuma:
10. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv száma:
11. A jóváhagyást megadták/kiterjesztették/elutasították/visszavonták²
12. A jóváhagyási jel helye a járművön:
13. Hely:
14. Dátum:
15. Alíráás:
16. A típusjóváhagyó hatóságnál őrzött dokumentumok jegyzékét csatoltuk ehhez az értesítéshez; a dokumentumokat a hatóság kérésre kiadhatja:
 az ISOFIX rögzítési rendszerekre, adott esetben a felső hevederrögzítési pontokra, az esetleges i-Size ülőhelyek esetében a jármű padlójának érintkezési felületére, valamint a jármű szerkezetére vonatkozó rajzok, vázlatok és tervek;

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

² A nem kívánt rész tölrendő.

³ Csak ha a rögzítési pontok az üléshez vannak erősítve, vagy ha az ülés tartja az öv hevederét.

az ISOFIX rögzítési rendszereknek, adott esetben a felső hevedernek, valamint az esetleges i-Size ülőhelyek esetében a járműpadló érintkezési felületének és a járműszerkezetnek a fényképei;

az ülések és a járműre történő rögzítésük rajzai, ábrái és tervei;

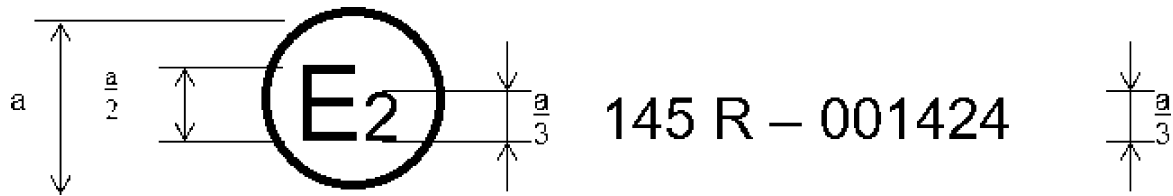
fényképek az ülésekről és rögzítőpontjaikról.

2. MELLÉKLET

A JÓVÁHAGYÁSI JEL ELRENDEZÉSE

A MINTA

(lásd az ezen előírás 4.4. szakaszát.)

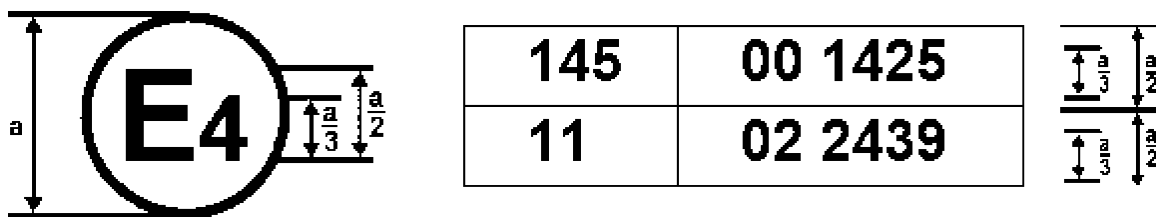


a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust az ISOFIX rögzítési rendszerek, az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok és az i-Size ülőhelyek tekintetében Franciaországban (E2) a 001424 számon hagyták jóvá a 145. számú ENSZ-előírás alapján. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyást az eredeti, változatlan formájú 145. számú ENSZ-előírás szerint adták meg.

B MINTA

(lásd az ezen előírás 4.5. szakaszát.)



a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust Hollandiában (E4) hagyták jóvá a 145. és a 11. számú ⁽¹⁾ ENSZ-előírás alapján. A jóváhagyási számok azt jelzik, hogy a jóváhagyás idején a 145. számú ENSZ-előírás eredeti változatlan formájában volt hatályos, a 11. számú ENSZ-előírás pedig már tartalmazta a 02. módosítás-sorozatot.

⁽¹⁾ A második szám csupán példaként szolgál.

3. MELLÉKLET

**ELJÁRÁS A H PONT ÉS A JÁRMŰBEN UTAZÓ SZEMÉLY TÖRZSÉNEK A KÜLÖNBÖZŐ ÜLŐHELYEKEN
BEZÁRT TÉNYLEGES DŐLÉSSZÖGE MEGHATÁROZÁSÁRA ⁽¹⁾**

1. függelék — A háromdimenziós H-pontvizsgáló eszköz (háromdimenziós H próbabábu) leírása ⁽¹⁾
2. függelék — A háromdimenziós koordinátarendszer ⁽¹⁾
3. függelék — Az ülőhelyekre vonatkozó referenciaadatok ⁽¹⁾

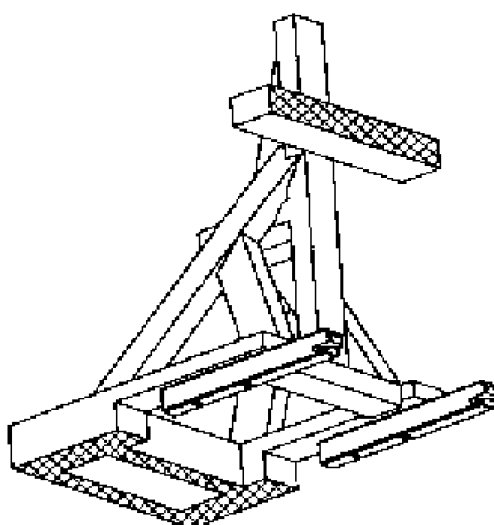
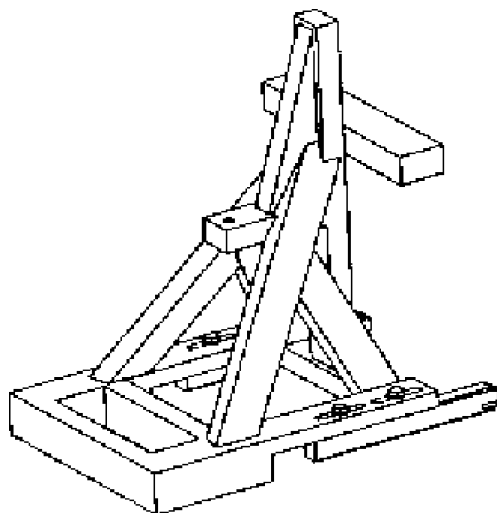
⁽¹⁾ Az eljárás leírása a Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 1. mellékletében és annak 1., 2. és 3. függelékében szerepel.

4. MELLÉKLET

ISOFIX RÖGZÍTÉSI RENDSZEREK ÉS ISOFIX FELSŐ HEVEDERRÖGZÍTÉSI PONTOK

1. ábra

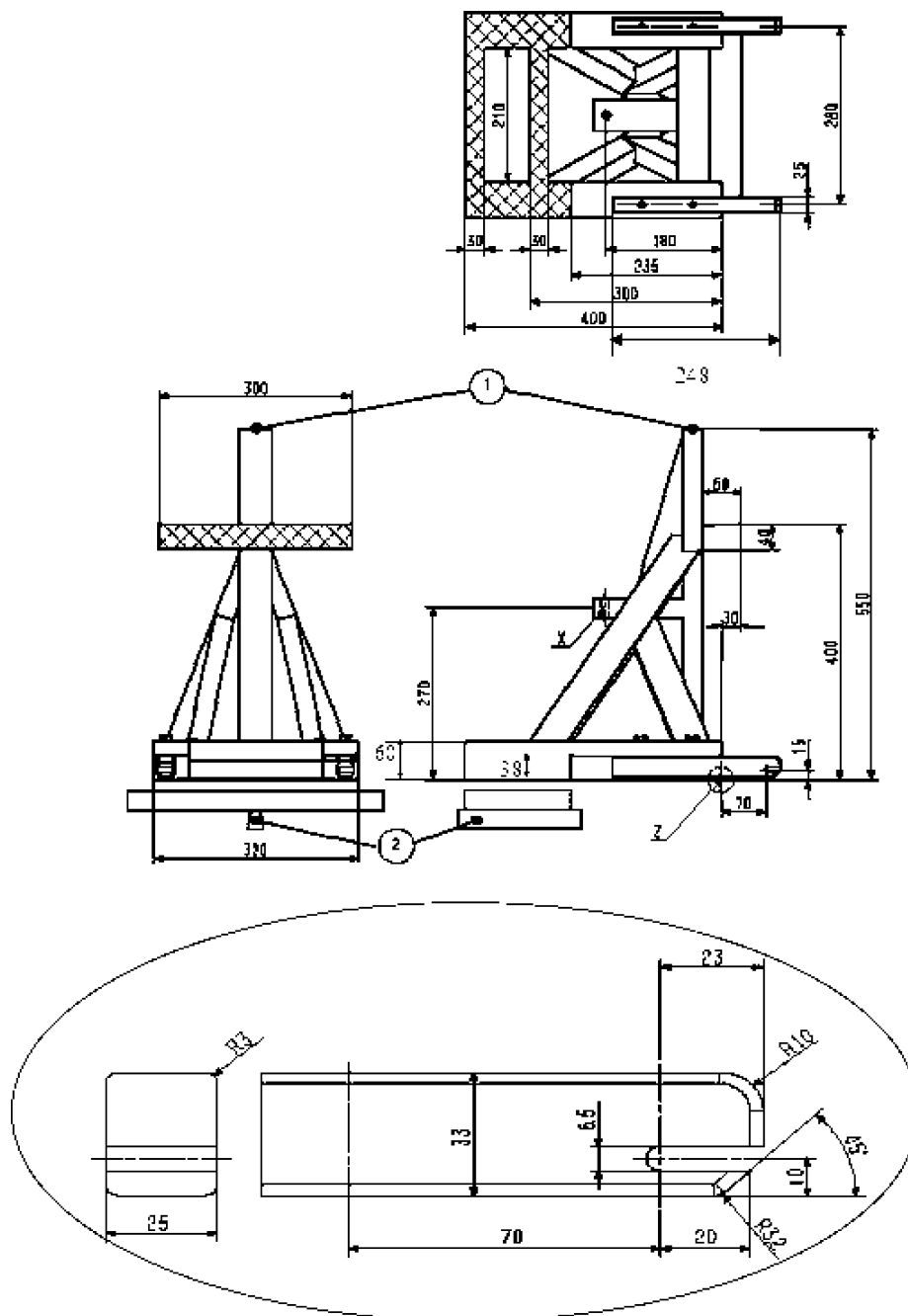
Statikus terhelőerőt kifejtő berendezés (SFAD), izometrikus nézet



2. ábra

Statikus terhelőerőt kifejtő berendezés (SFAD), méretek

A méretek milliméterben értendők.



Magyarázat

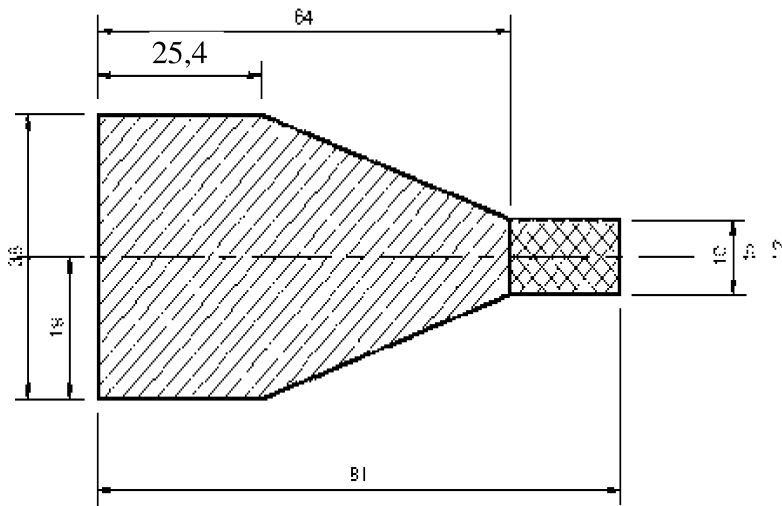
1. Felső hevederrögzítési pont
2. Csuklós szerkezetű csatlakozó az alábbiakban ismertetett merevségi vizsgálathoz

Az SFAD merevsége: amikor a merev bekötő ruda(ka)t az SFAD első kereszttagjához rögzítik, amelyet olyan merev rúd támaszt meg, amelyet hosszirányú csapszeg tart közepén 25 mm-re az SFAD alapja alatt (lehetővé téve az SFAD alapjának elhajlását és elfordulását), az X pont mozgása semmilyen irányban nem lehet nagyobb 2 mm-nél az ezen előírás 6.2.4.2. szakaszának 1. táblázata szerinti erők kifejtése esetén. Az ISOFIX rögzítési rendszer minden alakváltozását ki kell zárni a mérésekből.

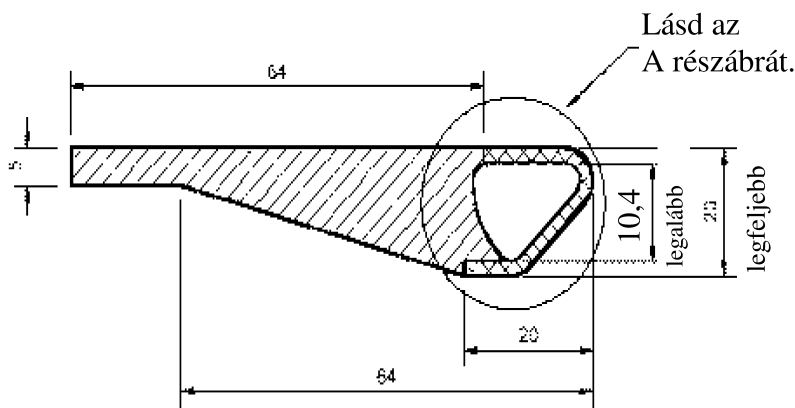
3. ábra

ISOFIX felsőheveredes csatlakozó (horog típus) méretei

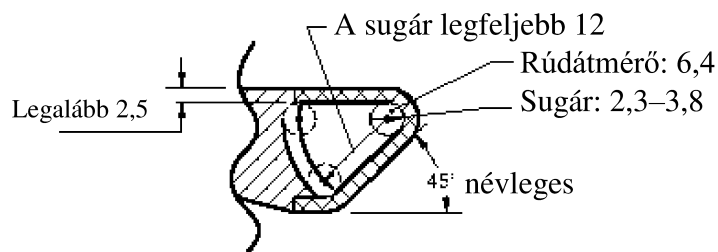
A méretek milliméterben értendők.



Felülnézet





Oldalnézet



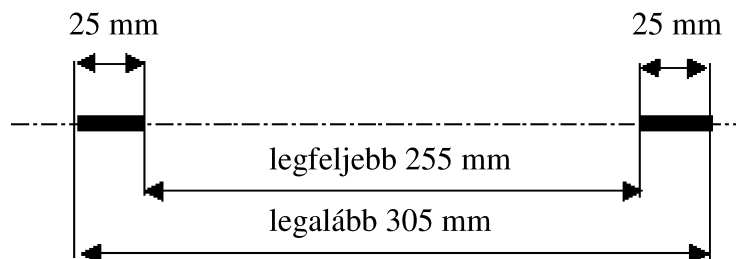
A részábra

Jelmagyarázat:

-  Körülvevő szerkezet, ha van
-  Az a terület, amelyen a hevederhorgot fogadó profilnak teljes egészében el kell férnie

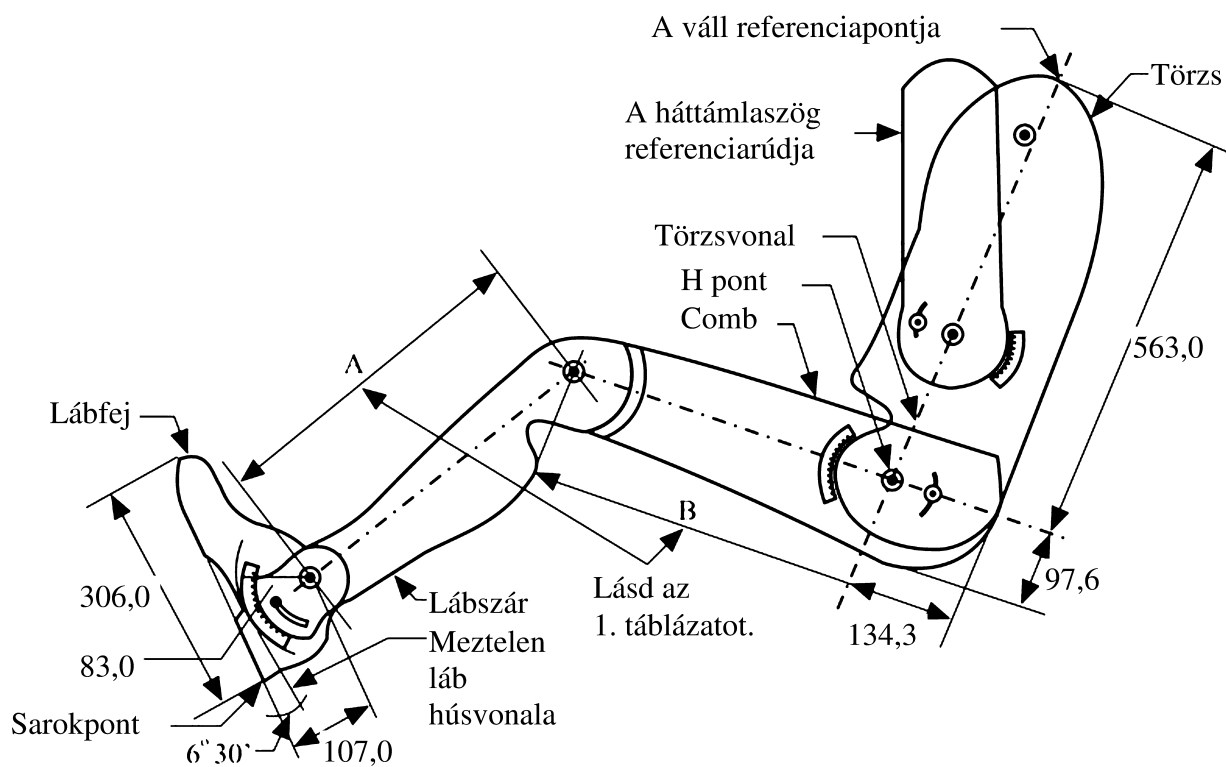
4. ábra

Távolság mindkét alsó rögzítési terület között



5. ábra

Kétdimenziós sablon

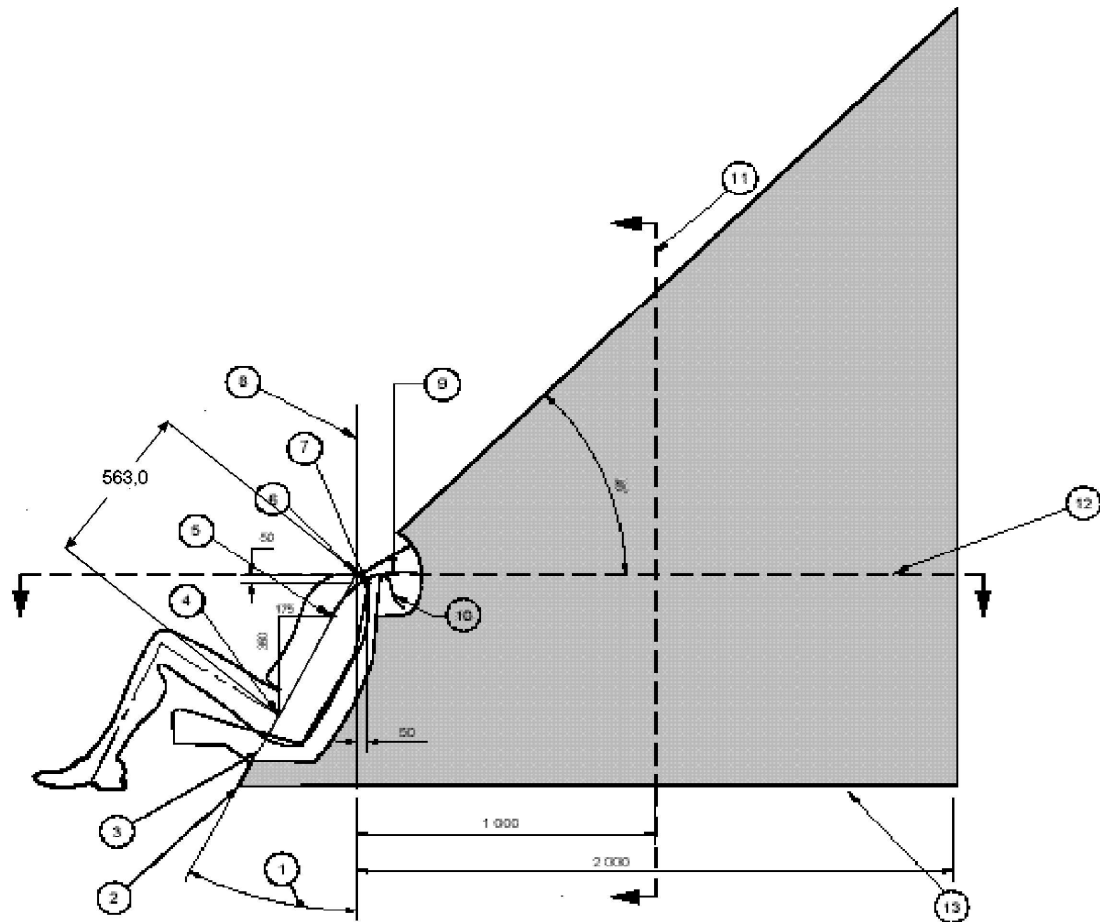


Megjegyzés: a méretek milliméterben értendők.

6. ábra

ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának helyzete, ISOFIX zóna – Oldalnézet

A méretek milliméterben értendők.



Magyarázat

1. Hátszög
2. A törzsvonal vonatkoztatási síkjának és a padlólemeznek a metszéspontja
3. A törzsvonal vonatkoztatási síkja
4. H pont
5. V pont
6. R pont
7. W pont
8. Függőleges hosszirányú sík
9. Heveder hossza a burkolat körül a V ponttól: 250 mm
10. Heveder hossza a burkolat körül a W ponttól: 200 mm
11. Keresztmetszet az M sík mentén
12. Keresztmetszet az R sík mentén
13. A vonal a jármű jellemző padlólemezének az előírt zónán belüli felületét jelképezi

Megjegyzések:

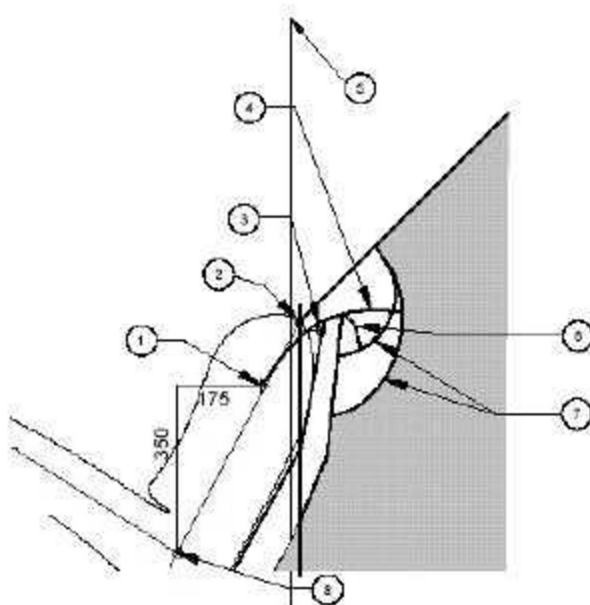
1. A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon a satírozott zónában levő hevederhoroggal.
2. R pont: a váll vonatkoztatási pontja.
3. V pont: V vonatkoztatási pont, a H ponttól 350 mm függőlegesen felfelé és 175 mm vízszintesen hátrafelé.
4. W pont: W vonatkoztatási pont, az R ponttól 50 mm függőlegesen lefelé és 50 mm vízszintesen hátrafelé.

5. M sík: M vonatkoztatási sík, 1 000 mm vízszintesen hátrafelé az R ponttól.
6. A zóna legelső felületeit két körbeburkoló vonallal végigsöpörve állítják elő kinyúló területükön a zóna első részében. A körbeburkoló vonalak képviselik a tipikus felső heveder minimálisan beállítható hosszát, amely vagy a CRS (W pont) tetejétől vagy a CRS (V pont) támlájának aljától terjed ki.

7. ábra

ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának helyzete, ISOFIX zóna – A burkolózóna nagyított oldalnézete

A méretek milliméterben értendők.



Magyarázat

1. V pont
2. R pont
3. W pont
4. Heveder hossza a burkolat körül a V ponttól: 250 mm
5. Függőleges hosszirányú sík
6. Heveder hossza a burkolat körül a W ponttól: 200 mm
7. A hosszúság körüli burkolat íve
8. H pont

Megjegyzések:

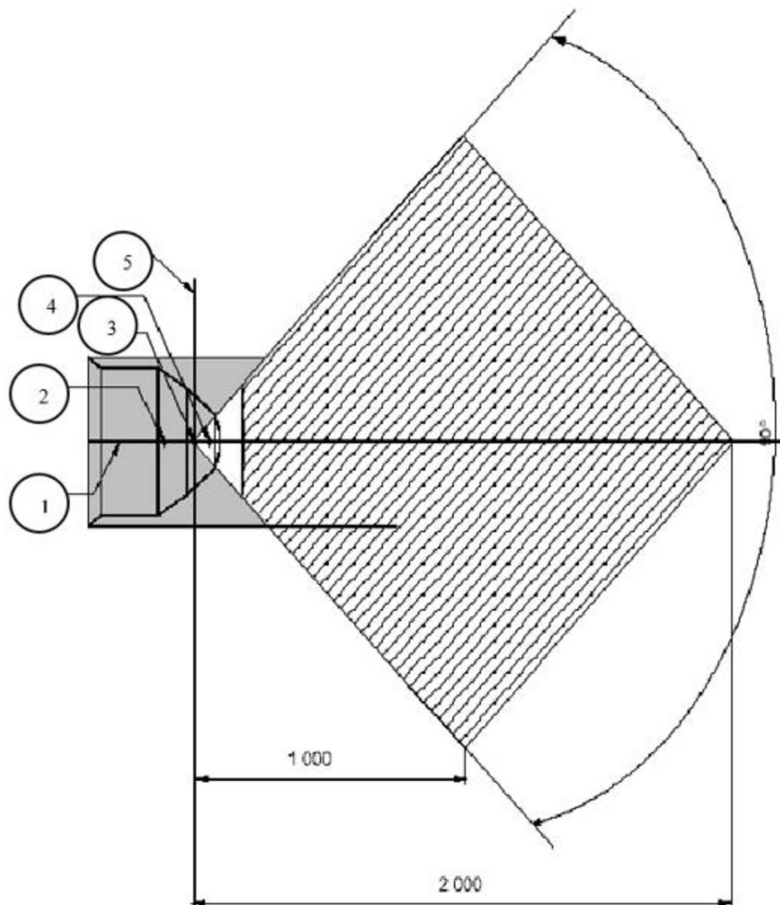
1. A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon a satírozott zónában levő hevederhoroggal.
2. R pont: a váll vonatkoztatási pontja.
3. V pont: V vonatkoztatási pont, a H ponttól 350 mm függőlegesen felfelé és 175 mm vízszintesen hátrafelé.
4. W pont: W vonatkoztatási pont, az R ponttól 50 mm függőlegesen lefelé és 50 mm vízszintesen hátrafelé.
5. M sík: M vonatkoztatási sík, 1 000 mm vízszintesen hátrafelé az R ponttól.
6. A zóna legelső felületeit két körbeburkoló vonallal végigsöpörve állítják elő kinyúló területükön a zóna első részében. A körbeburkoló vonalak képviselik a tipikus felső heveder minimálisan beállítható hosszát, amely vagy a CRS (W pont) tetejétől vagy a CRS (V pont) támlájának aljától terjed ki.

8. ábra

ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának helyzete, ISOFIX zóna – Felülnézet

(Keresztmetszet az R sík mentén)

A méretek milliméterben értendők.

*Magyarázat*

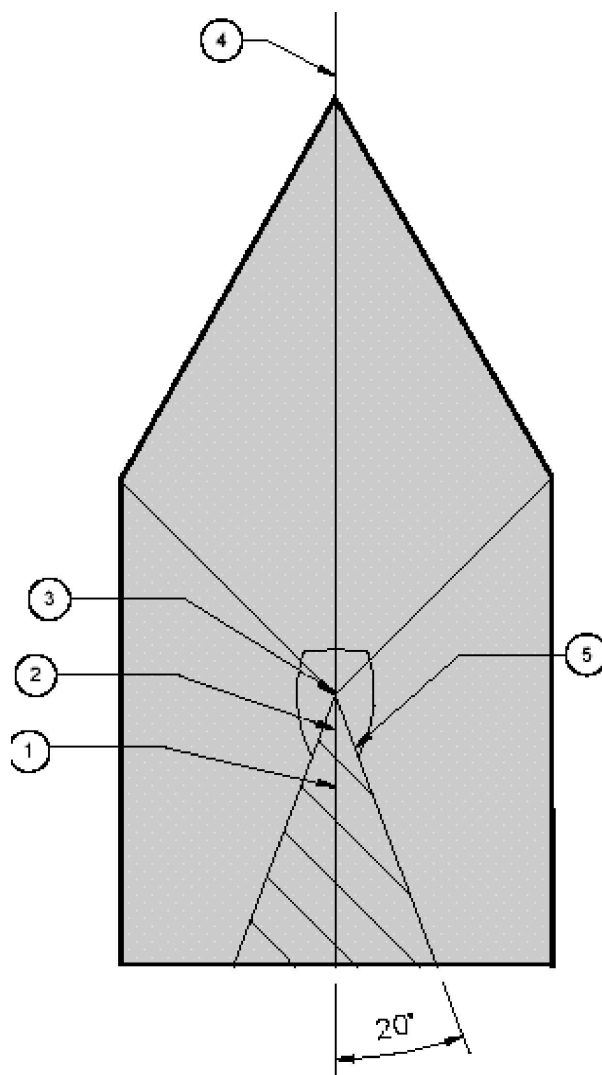
1. Középsík
2. V pont
3. R pont
4. W pont
5. Függőleges hosszirányú sík

Megjegyzések:

1. A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon a satírozott zónában levő hevederhoroggal
2. R pont: a váll vonatkoztatási pontja.
3. V pont: V vonatkoztatási pont, a H ponttól 350 mm függőlegesen felfelé és 175 mm vízszintesen hátrafelé.
4. W pont: W vonatkoztatási pont, az R ponttól 50 mm függőlegesen lefelé és 50 mm vízszintesen hátrafelé.

9. ábra

ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának helyzete, ISOFIX zóna – Előlnézet



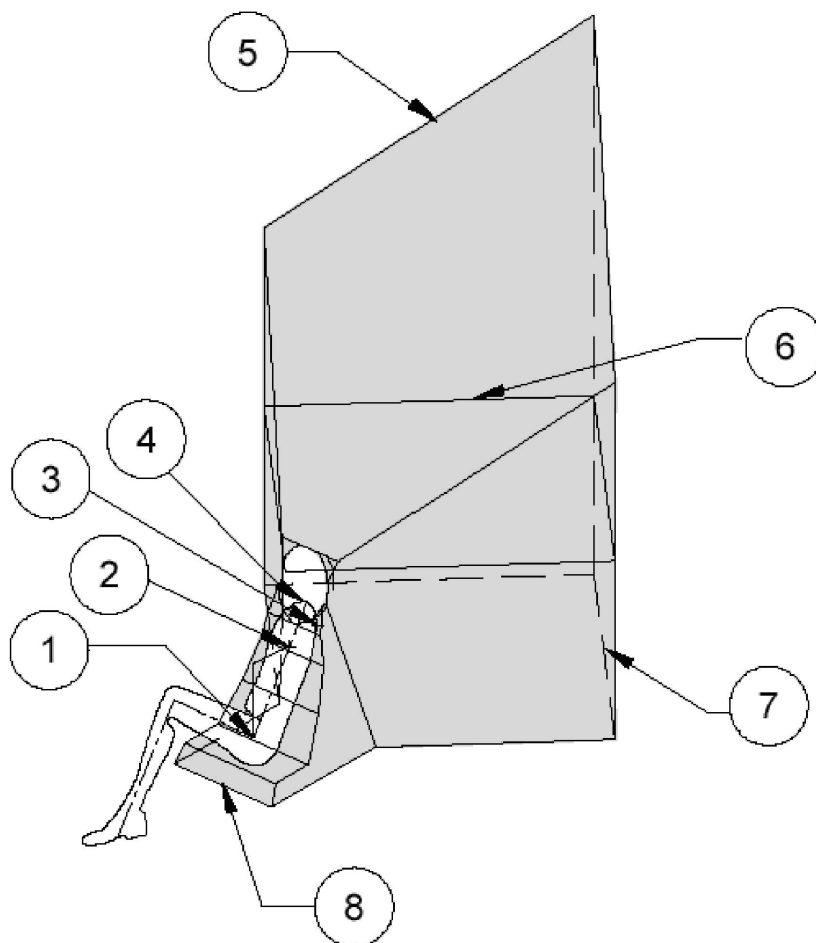
Magyarázat

1. V pont
2. W pont
3. R pont
4. Középsík
5. Terület nézete a törzs referenciasíkja mentén

Megjegyzések:

1. A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon a satírozott zónában levő hevederhoroggal.
2. R pont: a váll vonatkoztatási pontja.
3. V pont: V vonatkoztatási pont, a H ponttól 350 mm függőlegesen felfelé és 175 mm vízszintesen hátrafelé.
4. W pont: W vonatkoztatási pont, az R ponttól 50 mm függőlegesen lefelé és 50 mm vízszintesen hátrafelé.

10. ábra

ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának helyzete, ISOFIX zóna – Háromdimenziós vázlatos nézet*Magyarázat*

1. H pont
2. V pont
3. W pont
4. R pont
5. 45°-os sík
6. Keresztmetszet az R sík mentén
7. Padlólemez felülete
8. Zóna első szélé

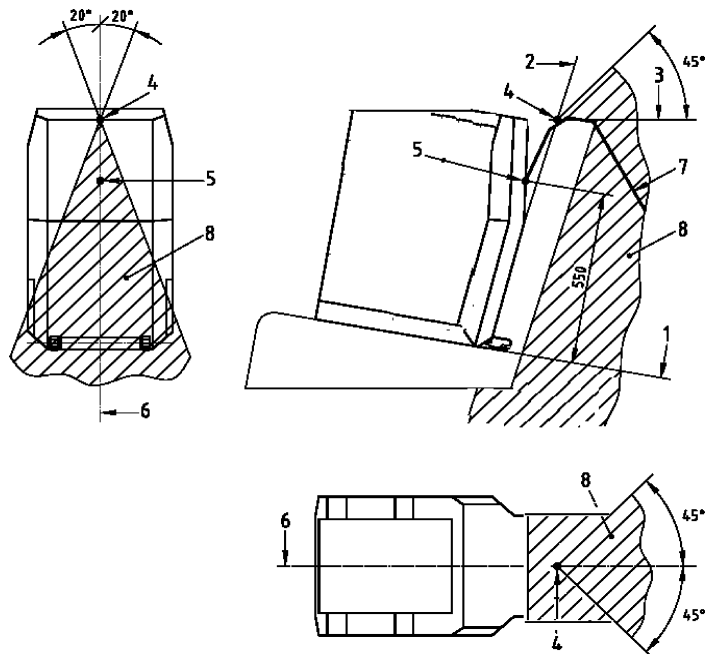
Megjegyzések:

1. A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon a satírozott zónában levő hevederhoroggal.
2. R pont: a váll vonatkoztatási pontja.

11. ábra

A felső hevederrögzítési pont elhelyezésének alternatív módszere az „ISO/F2” (B) készülék használatával, ISOFIX zóna – Oldal-, felül- és hátulnézet

A méretek milliméterben értendők.



1. Az „ISO/F2” (B) készülék vízszintes felülete
2. Az „ISO/F2” (B) készülék hátsó felülete
3. Az ülés hátát érintő vízszintes vonal (utolsó merev pontjának merevsége > 50 Shore A)
4. A 2 és 3 metszéspontja
5. A heveder vonatkoztatási pontja
6. Az „ISO/F2” (B) készülék középvonala
7. Felső heveder
8. A rögzítési zóna határai

12. ábra

Az alsó ISOFIX rögzítés jele

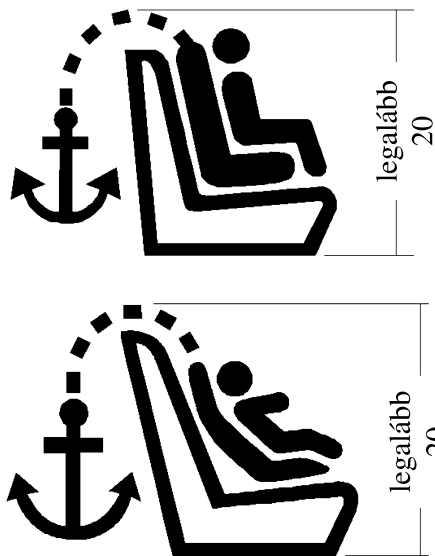


Megjegyzések:

1. Nem méretarányos rajz.
2. A jel tükörképként is megjelenhet.
3. A jel színét a gyártó választja meg.

13. ábra

A fedél alatt lévő felső hevederrögzítési pont helyzetét jelölő jel



Megjegyzések:

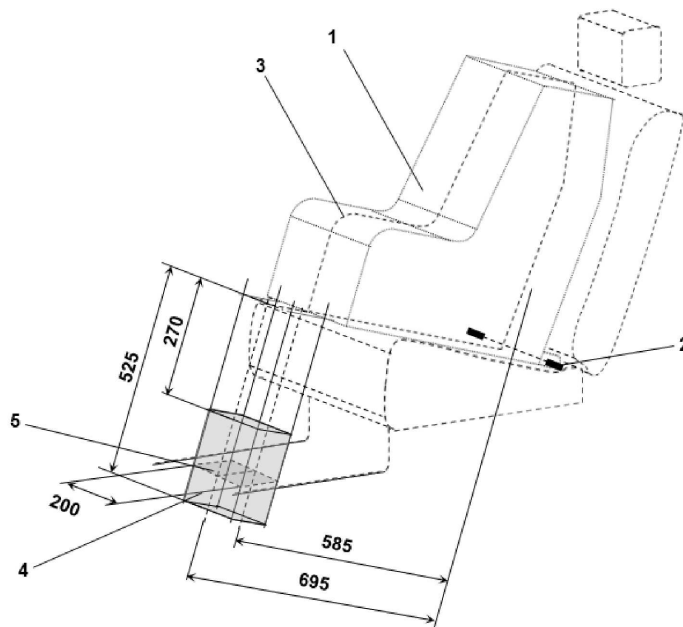
1. Méretek mm-ben.
2. Nem méretarányos rajz.
3. A jelnek jól kivehetőnek kell lennie, vagy kontrasztos színek, vagy a megfelelő felületi kiemelés révén, amennyiben ragasztva vagy domborítva van.

5. MELLÉKLET
i-SIZE ÜLŐHELY

1. ábra

A kitámasztótalp méretezési térfogata háromdimenziós nézetben

Méreték mm-ben



Magyarázat:

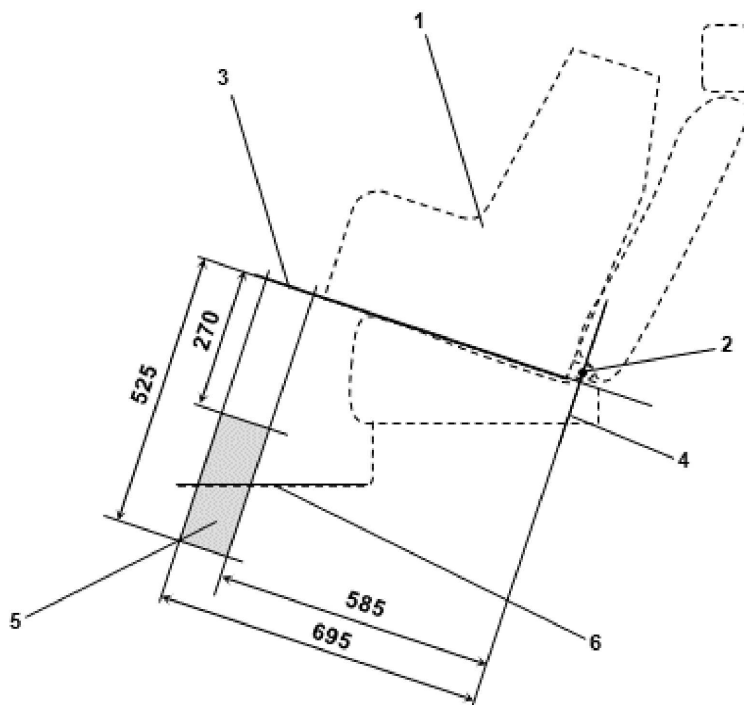
1. Gyermekbiztonsági készülék (CRF)
2. Alsó ISOFIX rögzítési pontok rúdja
3. A CRF hosszirányú középsíkja
4. A kitámasztótalp méretezési térfogata
5. A jármű padlójának érintkezési felülete

Megjegyzés: Nem méretarányos rajz.

2. ábra

A kitámasztótalp méretezési térfogata oldalnézetben

Méretek mm-ben

**Magyarázat:**

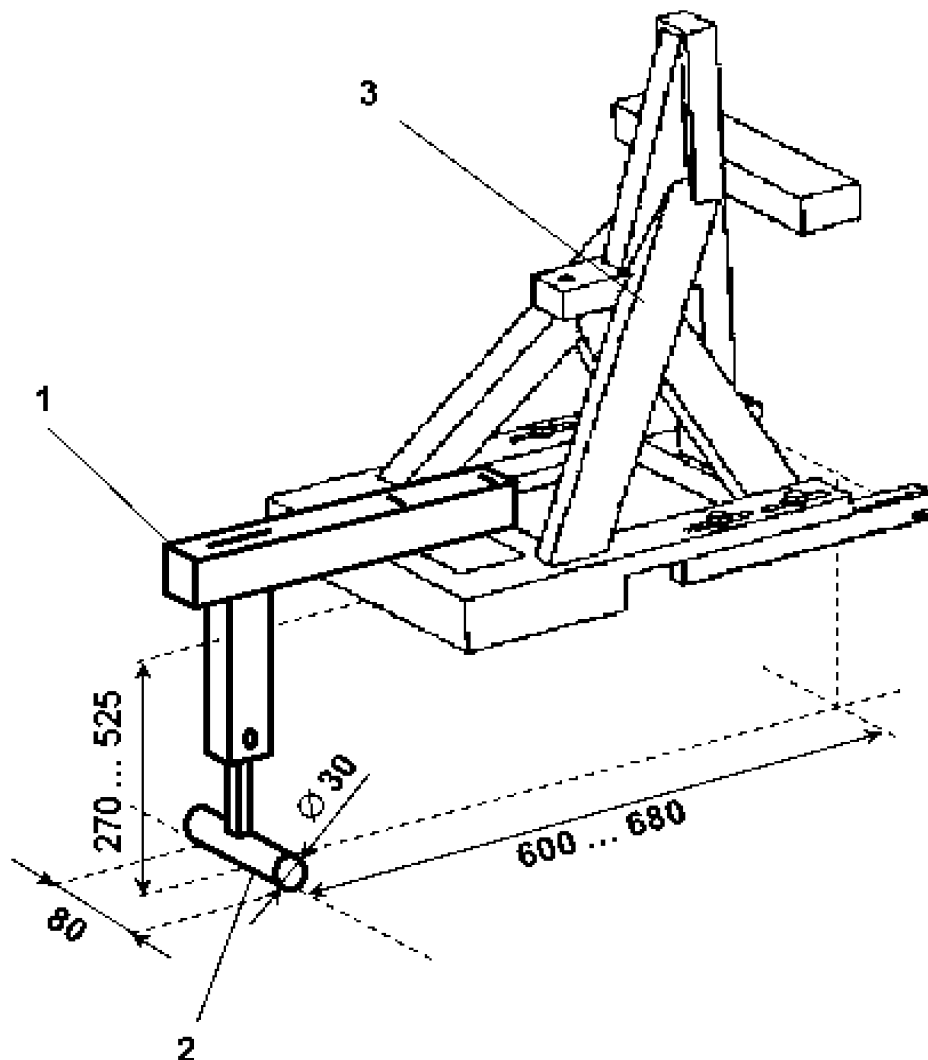
1. Gyermekbiztonsági készülék (CRF)
2. Alsó ISOFIX rögzítési pontok rúdja
3. A kijelölt ülőhelyre behelyezett gyermekbiztonsági készülék alsó felülete által alkotott sík
4. Az alsó rögzítési pont rúdján áthaladó, valamint a gyermekbiztonsági készülék hosszirányú középsíkjára és a kijelölt ülőhelyre behelyezett gyermekbiztonsági készülék alsó felülete által alkotott síkra egyaránt merőleges sík
5. A kitámasztótalp méretezési térfogata, amelybe a jármű padlójának bele kell esnie. Ez a térfogat annak a tartománynak felel meg, amelyen belül az i-Size gyermekbiztonsági rendszer kitámasztólábát hosszában és magasságban be lehet állítani.
6. A jármű padlója

Megjegyzés: Nem méretarányos rajz.

3. ábra

Példa módosított, statikus terhelőerőt kifejtő berendezésre és kitámasztóláb-vizsgáló szondára (SFAD_{SL}), amely bemutatja a kitámasztótalp előírt beállítási tartományát és méreteit

Méretetek mm-ben



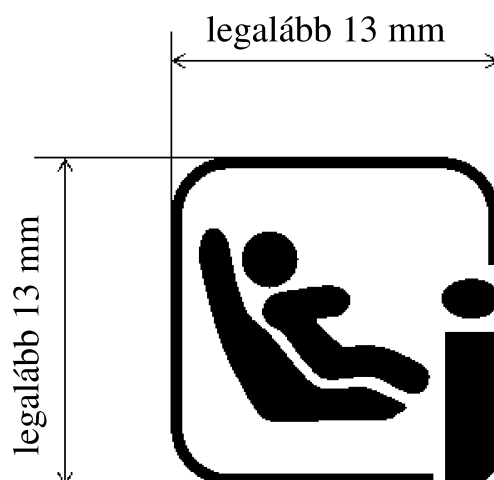
Magyarázat:

1. Kitámasztóláb-vizsgáló eszköz
2. Kitámasztótalp
3. SFAD (az ezen előírás 4. mellékletében meghatározottak szerint)

Megjegyzések:

1. Nem méretarányos rajz.
2. A kitámasztóláb-vizsgáló eszköznek:
 - a) az egyes i-Size ülőhelyekre meghatározott, a járműpadló érintkezési felületének egészén lehetővé kell tennie a vizsgálat elvégzését;
 - b) mereven a statikus terhelőerőt kifejtő készülékhez (SFAD) kell lennie rögzítve, hogy az SFAD-ra ható erők közvetlenül keltsenek a jármű padlójára ható vizsgálati erőket anélkül, hogy a kitámasztóláb-vizsgáló eszközben fellépő csillapítás vagy az eszköz alakváltozása miatt csökkennének a reaktív vizsgálati erők.
3. A kitámasztótalpnak egy olyan hengerből kell állnia, amely 80 mm széles, átmérője 30 mm és az élek mindkét oldalon 2,5 mm-es sugárral le vannak kerekítve.
4. Növekményes magasságállítás esetében a beállítási fokozatok közötti távolság nem haladhatja meg a 20 mm-t.

4. ábra

i-Size ülőhelyet jelölő jel

Megjegyzések:

1. Nem méretarányos rajz.
 2. A jel színét a gyártó választja meg.
-