

## II

(Az EK-Szerződés/Euratom-Szerződés alapján elfogadott jogi aktusok, amelyek közzététele nem kötelező)

## NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

A nemzetközi közjog szerint kizárólag az eredeti ENSZ/EGB szövegeknek van joghatásuk. Ennek az előírásnak a státusa és hatálybalépésének időpontja az ENSZ-EGB TRANS/WP.29/343/Rev. X sz. státusdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>.

**Az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ-EGB) 14. előírása – Egységes rendelkezések a biztonsági öv rögzítési pontjainak, az ISOFIX rögzítési rendszerek és az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok jóváhagyására vonatkozóan**

### 13. melléklet: 14. számú előírás

#### 4. változat

**Tartalmaz minden érvényes alábbi szöveget:**

06. módosításcsomag 2. kiegészítése – Hatálybalépés időpontja: 2006. január 18.

### TARTALOMJEGYZÉK

#### ELŐÍRÁS

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. Műszaki előírások
6. Vizsgálatok
7. A biztonsági öv rögzítési pontjainak ellenőrzése statikus vizsgálat alatt és után
8. Járműtípus jóváhagyásának módosítása és kiterjesztése
9. A gyártás megfelelése
10. Szankciók a gyártás nem megfelelése esetén
11. 3.4. Használati utasítás
12. A gyártás végleges megszüntetése
13. A jóváhagyási vizsgálatokat lebonyolító műszaki szolgálatok, valamint adminisztratív szervezeti egységek neve és címe
14. Átmeneti rendelkezések

## MELLÉKLETEK

1. melléklet – Értesítés egy járműtípus jóváhagyásának a 14. előírás alapján a biztonsági öv rögzítési pontjaira, az ISOFIX rögzítési rendszerekre és – adott esetben – az ISOFIX felső hevederrögzítési pontokra tekintettel való megadásáról (vagy kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, illetve a gyártás végleges leállításáról)
2. melléklet – A jóváhagyási jel elrendezése
3. melléklet – A biztonsági öv tényleges rögzítéseinek helye
4. melléklet – Eljárás a H. pont és a járműben utazó személy törzsének különböző ülés helyzetekben bezárt tényleges dőlésszöge meghatározására
  1. függelék – A háromdimenziós H pont vizsgáló eszköz leírása
  2. függelék – Háromdimenziós koordináta-rendszer
  3. függelék – Az ülőhelyzetekre vonatkozó referenciaadatok
5. melléklet – Húzókészülék
6. melléklet – A rögzítési pontok minimális száma és az alsó rögzítési pontok helyzete
  1. függelék – Az alsó rögzítések helye – kizárólag a szöveget érintő előírások
7. melléklet – Dinamikus vizsgálat a biztonsági öv rögzítési pontjaihoz használt statikus szilárdsági vizsgálat alternatívájaként
8. melléklet – A próbabábu előírt jellemzői
9. melléklet – ISOFIX rögzítéspont-rendszerek és ISOFIX felső hevederrögzítési pontok

## 1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ez az előírás az M és N kategóriájú járművek menetirányba vagy a menetiránnyal ellentétes irányban néző ülésein helyet foglaló felnőtt utasok biztonsági öveinek rögzítési pontjaira vonatkozik <sup>(1)</sup>.

Alkalmazandó az ISOFIX M<sub>1</sub> kategóriájú járművekbe épített gyermekbiztonsági rendszerekkel való felhasználásra szánt ISOFIX rögzítési pontokra és ISOFIX felső hevederrögzítési pontokra is. Az ISOFIX rögzítési pontokkal rendelkező, N<sub>1</sub> kategóriájú rendszereknek szintén meg kell felelniük az előírás rendelkezéseinek.

## 2. MEGHATÁROZÁSOK

E rendelet alkalmazásában:

- 2.1. A „jármű jóváhagyása” a meghatározott típusú biztonsági övhöz készült rögzítési pontokkal ellátott járműtípus jóváhagyása.
- 2.2. A „járműtípus” a gépjárművek valamely kategóriája, amely nem különbözik a többitől olyan lényeges jellemzők szempontjából, mint a jármű- vagy ülés szerkezetek mérete, alakja és anyaga, amelyekhez a biztonsági öv rögzítési pontjait, az ISOFIX rögzítési rendszereket és az esetleges ISOFIX felső hevederrögzítési pontokat hozzáerősítik, ha a rögzítési pontok szilárdságának dinamikus vizsgálata során az utasbiztonsági rendszer bármely összetevőjének – különösen a terheléskorlátozó funkciónak – a biztonsági öv rögzítési pontjaira ható erővel kapcsolatos jellemzői sem különböznek.
- 2.3. A „biztonsági öv rögzítési pontjai” a jármű- vagy ülés szerkezet, vagy a jármű bármely más részei, amelyekhez a biztonsági öv csatlakozását erősítik.
- 2.4. A „tényleges rögzítési pont” az a pont, amelyet megállapodás szerint arra használnak, hogy meghatározzák az 5.4. bekezdésben meghatározott szöveget, amelyet a biztonsági öv egyes elemei a viselő személlyel bezárnak, vagyis az a pont, amelyhez a biztonsági övet erősítenék, hogy az ugyanúgy feküdjön föl, mint az öv viselése közben. Ez a pont esetleg egybeeshet a biztonsági öv tényleges rögzítési pontjával is a rögzítési pont biztonsági övhöz csatlakozó részének kialakításától függően.

<sup>(1)</sup> A legutóbb a 4. módosítással módosított, egységes szerkezetbe foglalt állásfoglalás (R.E. 3., 7. melléklet, TRANS/WP29/78/Rev.1/Amend.2 szerint).

- 2.4.1. *Például abban az esetben:*
- 2.4.1.1. ha a jármű- vagy ülőszervezetre erősített hevederterelőt alkalmaznak, akkor a biztonsági öv tényleges rögzítési pontjának a hevederterelő középpontját kell tekinteni azon a helyen, ahol a heveder a terelőből a vezető irányában kilép; és
- 2.4.1.2. ha a biztonsági öv hevederterelő közbeiktatása nélkül egyenesen vezet használatjától a jármű- vagy ülőszervezethez erősített övvisszahúzóhoz, akkor a biztonsági öv tényleges rögzítési pontjának azt a pontot kell tekinteni, ahol a hevedert felcsévélő orsó tengelye és a heveder középvonalán átmenő sík egymást metszi.
- 2.5. A „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 keresztartót.
- 2.6. Az „ülés” olyan szerkezet, amely a kárpitozással együtt része vagy nem része a járműszerkezetnek, és egy felnőtt ülőhelyként szolgál. A kifejezés magában foglalja mind az egyedi, mind pedig az egy személy ülőrészeként szolgáló padszerű ülést.
- 2.6.1. Az „első utasülés” az az ülés, ahol a szőben forgó ülés „legelső H pontja” a jármű vezetőjének R pontján átmenő függőleges keresztisikban vagy az előtt van.
- 2.7. Az „üléscsoport” padszerű, osztatlan ülés, illetve olyan ülések, amelyek külön állnak ugyan, de 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.
- 2.8. A „sorülés” olyan belső kárpitozással rendelkező szerkezeti rész, amely egynél több felnőtt személy ülőhelyként szolgál.
- 2.9. A „lehajtható ülés” olyan pótülés, amely alkalmi használatra szolgál, és általában felhajtott helyzetben van.
- 2.10. Az „ülés típusa” olyan üléskategória, amelyben az ülések nem különböznek egymástól olyan lényeges jellemzőkben, mint a következők:
- 2.10.1. az ülőszervezet alakja, mérete és anyaga(i);
- 2.10.2. a beállítórendszer és valamennyi reteszelő szerkezet típusa, mérete;
- 2.10.3. az öv rögzítési pontjainak típusa és mérete az ülésen, az ülés rögzítési pontjai és a járműszerkezet érintett részei.
- 2.11. Az „ülésrögzítő pont” az a rendszer, amely az egész ülésegységet a jármű szerkezetéhez erősíti, beleértve a kocsiszekrény érintett részeit is.
- 2.12. A „beállító rendszer” az a szerkezet, amely lehetővé teszi az ülés vagy az ülés részeinek olyan helyzetbe állítását, hogy az megfeleljen az ülésen helyet foglaló személy testalkatának; ez a szerkezet teszi lehetővé egyebek között az ülést:
- 2.12.1. hosszirányú elmozdítását;
- 2.12.2. függőleges elmozdítását;
- 2.12.3. szög alatti elfordítását.
- 2.13. Az „elmozdító rendszer” olyan szerkezet, amely lehetővé teszi – rögzített közbenső helyzet nélkül – az ülés vagy egy része elmozdítását azzal a céllal, hogy az adott ülés mögötti tér könnyen megközelíthető legyen; „reteszelő rendszer”.
- 2.14. A „reteszelő rendszer” olyan szerkezet, amely biztosítja az ülés vagy részei bármilyen használati helyzetben maradását, és magában foglalja azt a szerkezetet is, amely reteszeli mind az üléstámlát az üléshez viszonyítva, mind pedig az ülést a járműhöz viszonyítva.

- 2.15. A „referenciazóna” a H pontra szimmetrikus és 400 mm távolságra levő két függőleges hosszirányú sík, amelyet a fejforma függőlegesből vízszintesbe forgatásával határoznak meg, amint az a 21. számú előírás 1. mellékletében szerepel. A berendezést a 21. számú előírás említett mellékletében ismertetett módon kell beállítani, a legnagyobb hosszúsága 840 mm legyen.
- 2.16. A „mellkasterhelés-csökkentő funkció” a biztonsági öv és/vagy az ülés és/vagy a jármű bármely olyan része, amellyel a járműben ülő személy mellkasára ható visszatartó erők szintjének korlátozását éri el.
- 2.17. Az „ISOFIX” a gyermek-utاسبiztonsági rendszerek járműhöz erősítésének olyan rendszere, amelynek két, a járműhöz erősített merev rögzítési pontja, a gyermek-utاسبiztonsági rendszeren két megfelelő merev csatlakoztatása és olyan eszköze van, amellyel a gyermek-utاسبiztonsági rendszer elfordulási terét korlátozza.
- 2.18. Az „ISOFIX hely” olyan rendszer, amely lehetővé teszi a következők elhelyezését:
- vagy a 44. számú előírás szerinti univerzális ISOFIX előre néző gyermek-utاسبiztonsági rendszert;
  - vagy a 44. számú előírás szerinti félig univerzális ISOFIX előre néző gyermek-utاسبiztonsági rendszert;
  - vagy a 44. számú előírás szerinti ISOFIX hátrafelé néző gyermek-utاسبiztonsági rendszert;
  - vagy a 44. számú előírás szerinti ISOFIX oldalra néző gyermek-utاسبiztonsági rendszert;
  - vagy a 44. számú előírás szerinti különleges ISOFIX gyermek-utاسبiztonsági rendszert.
- 2.19. Az „alsó ISOFIX rögzítési pont” 6 mm átmérőjű, merev, kerek, vízszintes rúd, amely a járműből vagy az ülés szerkezetéből úgy nyúlik ki, hogy befogadja és megtartsa az ISOFIX-csatlakozásokkal rendelkező ISOFIX gyermek-utاسبiztonsági rendszert.
- 2.20. Az „ISOFIX rögzítési rendszer” két ISOFIX alsó rögzítési pontból álló rendszer, amelyhez az elfordulásgátló szerkezettel összekapcsolt ISOFIX gyermek-utاسبiztonsági rendszer erősíthető.
- 2.21. Az „ISOFIX csatlakozószerelék” két olyan kapcsolat egyike, amely teljesíti a 44. számú előírás követelményeit, az ISOFIX gyermek-utاسبiztonsági rendszer szerkezetéből nyúlik ki, és társítható az ISOFIX alsó rögzítési pontjához.
- 2.22. Az „ISOFIX gyermek-utاسبiztonsági rendszer” a 44. számú előírás követelményeinek megfelelő olyan rendszer, amelyet az ISOFIX rögzítési rendszerhez kell felerősíteni.
- 2.23. A „statikus terhelőerőt kifejtő készülék (SFAD)” olyan vizsgálókellék, amelyet a jármű ISOFIX rögzítési rendszerére kötnek, és amelyet a szilárdságának és a járműszerkezet vagy ülés szerkezet elfordulás megakadályozására való alkalmasságának ellenőrzésére használnak a statikus vizsgálatban. A kelléket a 9. melléklet 1. és 2. ábrája ismerteti.
- 2.24. „Elfordulásgátló szerkezet”
- Az ISOFIX univerzális gyermek-utاسبiztonsági rendszernél az elfordulásgátló szerkezet ISOFIX felső hevedert tartalmaz.
  - Az ISOFIX félig univerzális gyermek-utاسبiztonsági rendszernél az elfordulásgátló szerkezet vagy a felső hevederből, a jármű műszerfalából áll, vagy a lábtámaszból, amely korlátozza a biztonsági rendszer elfordulását frontális ütközéskor.

- c) Az ISOFIX univerzális és félig univerzális gyermek-utasbiztonsági rendszerrel önmagában a járműülés nem alkot elfordulásgátló szerkezetet.
- 2.25. „ISOFIX felső hevederrögzítési pont”: rúdhoz hasonló, meghatározott helyű olyan eszköz, amelynek kialakítása lehetővé teszi az ISOFIX felső heveder csatjának befogadását, és hogy átvigye visszatartó erejét a jármű szerkezetére.
- 2.26. Az „ISOFIX felső hevederes csatlakozó” az a készülék, amelyet az ISOFIX felső hevederes rögzítési ponthoz kell csatlakoztatni.
- 2.27. Az „ISOFIX felső hevederkampó” olyan ISOFIX felső hevedercsatlakozó, amelyet jellemzően az ISOFIX felső heveder ISOFIX felső hevederrögzítési pontjához használnak, az előírás 9. mellékletének 3. ábrája szerint.
- 2.28. Az „ISOFIX felső heveder” az a szövetszalag (vagy annak megfelelője), amely az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer tetejétől az ISOFIX felső hevederes rögzítési pontig terjed, és amelyet szabályozó szerkezettel, feszülésmentesítő szerkezettel és egy ISOFIX felső hevederes csatlakozóval láttak el.
- 2.29. A „megvezetőkészülék” az ISOFIX gyermek-utasbiztonsági rendszert elhelyező személyt segíti azzal, hogy az ISOFIX gyermek-utasbiztonsági rendszeren levő ISOFIX csatlakoztatószerkeletet fizikailag a helyes elrendezésbe vezeti az ISOFIX alsó rögzítési ponton, megkönnyítve annak bekapcsolását.
- 2.30. Az „ISOFIX megjelölőkellék” az ISOFIX gyermek-utasbiztonsági rendszert beépíteni kívánó személyt a jármű ISOFIX helyeinek elhelyezkedéséről, valamint az ISOFIX rögzítési rendszernek megfelelő egyes ISOFIX-csatlakozók helyzetéről tájékoztató megoldás.
- 2.31. A „gyermek-utasbiztonsági kellék” a 16. számú előírás 17. melléklete 2. függelékének 4. bekezdésében meghatározott hét ISOFIX-méretosztály valamelyik kelléke, különösen azok, amelyek méreteit az előbb említett 4. bekezdés 1–7. ábrája adja meg. A gyermek-utasbiztonsági kellékeket (CRF) a 16. számú előírás szerint annak ellenőrzésére használják, hogy mi annak az ISOFIX gyermek-utasbiztonsági rendszernek a méretosztálya, amely elhelyezhető a jármű ISOFIX helyein. Az egyik CRF-et, az említett 4. bekezdés 2. ábráján ismertetett, úgynevezett ISO/F2 (B)–t ebben az előírásban az elhelyezés és bármely ISOFIX rögzítési pont hozzáférhetőségének ellenőrzésére használják.

### 3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

- 3.1. A járműtípus jóváhagyását a biztonsági övek rögzítési pontjai, és – ha beterveztették – az ISOFIX rögzítési rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pontja szempontjából a jármű gyártója vagy megfelelően meghatalmazott képviselője kérheti.
- 3.2. Mellékelni kell a következő dokumentumokat, három példányban, a következő adatokkal:
- 3.2.1. a járműszerkezet megfelelő méretarányú rajzait, amelyek feltüntetik az öv rögzítési pontjainak, a tényleges rögzítési pontok (ahol ilyen van), az ISOFIX rögzítési rendszernek és az ISOFIX felső heveder (ha van) rögzítési pontjainak helyzetét, és a rögzítési pontok, az ISOFIX rögzítési rendszernek és az ISOFIX felső heveder rögzítési pontjait ábrázoló részletes rajzokat és azoknak a pontoknak a rajzait, amelyekhez ezek csatlakoznak;
- 3.2.2. a szerkezeti anyagok jellemzőit, amelyek befolyásolhatják a rögzítési pontok, az ISOFIX rögzítési rendszer és – ha van – az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok szilárdságát;
- 3.2.3. az esetleges rögzítési pontok, az ISOFIX rögzítési rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok műszaki leírását;
- 3.2.4. abban az esetben, ha a rögzítési pontok, az ISOFIX rögzítési rendszer és az esetleges ISOFIX felső heveder hevederrögzítési pontok az ülés szerkezetéhez vannak erősítve:

- 3.2.4.1. a járműtípus részletes leírását az ülések, az üléslerögzítések, az ülésállító és reteszelő szerkezetek szempontjából;
- 3.2.4.2. megfelelő méretarányú és kellően részletezett rajzokat az ülésekről, azoknak a járműhöz való rögzítéséről, valamint az állító- és reteszelőszerkezetekről;
- 3.2.5. annak bizonyítását, hogy a biztonsági öv vagy az utasbiztonsági rendszer a rögzítési pontok jóváhagyási vizsgálatokor megfelel a 16. számú előírásnak abban az esetben is, amikor a személygépköci gyártója az alternatív dinamikus szilárdsági vizsgálatot választja.
- 3.3. A gyártó választása szerint egy járművet vagy a műszaki szolgálat által a rögzítési pontok, az ISOFIX rögzítési rendszer és adott esetben az ISOFIX felső hevederrögzítési pontok vizsgálata szempontjából a járműtípust jellemző, lényegesnek tartott járműrészeket bocsássák a jóváhagyási vizsgálatokkal megbízott műszaki szolgálat rendelkezésére.
4. JÓVÁHAGYÁS
- 4.1. Ha az ezen előírás szerinti jóváhagyásra bemutatott járműtípus kielégíti az előírás vonatkozó követelményeit, a járműtípust jóvá kell hagyni.
- 4.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. A szám első két számjegye (jelenleg 06, a módosítások 06. sorozatának megfelelően) a jóváhagyás időpontjában az előírás legfrissebb, jelentős műszaki módosítását képező módosítássorozatát jelöli. Ugyanaz a szerződő fél nem adhatja ki ezt a számot egy másik, a fenti 2.2. bekezdés szerinti járműtípusnak is.
- 4.3. Az előírás értelmében a jóváhagyás megadásáról, kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, illetve egy adott járműtípus gyártásának végleges leállításáról az előírás 1. mellékletében található mintának megfelelő formanyomtatványon értesíteni kell az 1958. évi megállapodás ezen előírást alkalmazó Szerződő Feleit.
- 4.4. Minden, ezen előírás alkalmazásában típusjóváhagyást kapott járműtípusnak megfelelő járművön láthatóan és a típus-jóváhagyási bizonyítványban jelzett, könnyen hozzáférhető helyen, fel kell tüntetni a nemzetközi típus-jóváhagyási jelet, mely az alábbiakból áll:
- 4.4.1. egy körben elhelyezett „E” betű, mely után a jóváhagyást kiadó ország azonosítószáma áll <sup>(1)</sup>;
- 4.4.2. az előírásnak a 4.4.1. bekezdésben előírt körtől jobbra elhelyezkedő száma;
- 4.4.3. a 7. mellékletben ismertetett dinamikus vizsgálat szerinti típusjóváhagyás esetén az előírás számától jobbra elhelyezkedő „e” betű.

<sup>(1)</sup> 1 – Németország, 2 – Franciaország, 3 – Olaszország, 4 – Hollandia, 5 – Svédország, 6 – Belgium, 7 – Magyarország, 8 – Cseh Köztársaság, 9 – Spanyolország, 10 – Szerbia és Montenegró, 11 – Egyesült Királyság, 12 – Ausztria, 13 – Luxemburg, 14 – Svájc, 15 (üres), 16 – Norvégia, 17 – Finnország, 18 – Dánia, 19 – Románia, 20 – Lengyelország, 21 – Portugália, 22 – Orosz Föderáció, 23 – Görögország, 24 – Írország, 25 – Horvátország, 26 – Szlovénia, 27 – Szlovákia, 28 – Belarusz, 29 – Észtország, 30 (üres), 31 – Bosznia és Hercegovina, 32 – Lettország, 33 (üres), 34 – Bulgária, 35 (üres), 36 – Litvánia, 37 – Törökország, 38 (üres), 39 – Azerbajdzsán, 40 – Macedónia Volt Jugoszláv Köztársaság, 41 (üres), 42 – Európai Közösség (a jóváhagyásokat a tagállamai adják saját EGB-jelüket használva), 43 – Japán, 44 (üres), 45 – Ausztrália, 46 – Ukrajna, 47 – Dél-Afrika, 48 – Új-Zéland, 49 – Ciprus, 50 – Málta, 51 – Koreai Köztársaság, 52 – Malajzia és 53 – Thaiföld. A többi számot a „Megállapodás a kerek járművek, berendezések és a kerek járművekre szerelhető és/vagy azokon használható alkatrészek egységes műszaki előírásainak elfogadására, és az előírások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeire vonatkozóan” című dokumentum ratifikálásának vagy a megállapodáshoz való csatlakozás időrendi sorrendjében kell hozzárendelni az országokhoz, és az így kiosztott számokról az Egyesült Nemzetek Főtitkára tájékoztatja a megállapodásban részes szerződő feleket.

- 4.5. Ha a jármű megegyezik egy olyan járműtípussal, amelyet a megállapodáshoz csatolt egy vagy több más előírás szerint ugyanabban az országban hagytak jóvá, amely az ezen előírás szerinti jóváhagyást is megadta, a 4.4.1. bekezdésben előírt jelképet nem kell megismételni; ilyen esetben az összes olyan előírás számát és kiegészítő jeleit, amelyek szerint a jóváhagyást megadták ugyanabban az országban, amely a jelen előírás szerint is megadta a jóváhagyást, a 4.4.1. bekezdésben előírt jelkép jobb oldalán függőleges oszlopokban kell feltüntetni.
- 4.6. A jóváhagyási jelet jól olvashatóan és eltávolíthatatlan módon kell feltüntetni.
- 4.7. A jóváhagyási jelet a gyártó által felszerelt adattáblán vagy ahhoz közel kell elhelyezni.
- 4.8. Az előírás 2. melléklete bemutatja a jóváhagyási jel elhelyezésének példáját.

## 5. ELŐÍRÁSOK

### 5.1. **Meghatározások** (lásd a 3. mellékletet)

- 5.1.1. A H pont az előírás 4. mellékletének 2.3. bekezdésében definiált referenciapont, amelyet az említett mellékletben megállapított eljárással összhangban kell meghatározni.
- 5.1.1.1. A H' a 4.1.1. pontban meghatározott, a H ponthoz tartozó referenciapont, amelyet minden olyan rendes helyzetre meg kell határozni, amelyben az ülést használják.
- 5.1.1.2. Az R pont a jelen előírás 4. mellékletének 2.4. bekezdésében meghatározott ülőhelyzet referenciapontja.
- 5.1.2. A háromdimenziós referencia-rendszert a jelen előírás 4. mellékletének 2. függeléke határozza meg.
- 5.1.3. Az  $L_1$  és az  $L_2$  pont a biztonsági öv alsó tényleges rögzítése.
- 5.1.4. A C pont a H pont felett függőlegesen 450 mm-re található. Ha azonban az 5.1.6. bekezdésben meghatározott S távolság 280 mm-nél nem kisebb, és ha a gyártó az 5.4.3.3. bekezdésben előírt  $BR = 260 \text{ mm} + 0,8 S$  alternatív képletet választja, a C és R közötti függőleges távolságnak 500 mm-nek kell lennie.
- 5.1.5. Az  $\alpha_1$ , illetőleg az  $\alpha_2$  szög a vízszintes sík és a jármű hosszirányú szimmetriasíkjára merőleges, valamint a H<sub>1</sub> ponton és az L<sub>1</sub> és az L<sub>2</sub> ponton átmenő síkok által bezárt szög.
- 5.1.6. Az S a biztonsági öv felső tényleges rögzítése és az alábbiak szerint meghatározott, a jármű hosszirányú szimmetriasíkjával párhuzamos P referenciasík közötti távolság mm-ben:
- 5.1.6.1. amennyiben az ülési pozíciót jól meghatározza az ülés alakja, a P sík ennek az ülésnek a szimmetriasíkjá;
- 5.1.6.2. jól meghatározott pozíció hiányában:
- 5.1.6.2.1. a vezetőülés esetében a P sík egy, a jármű hosszirányú szimmetriasíkjával párhuzamos, a kormánykerék kerületi síkjának középvonalán – amennyiben állítható, annak a középső állásában – áthaladó függőleges sík;
- 5.1.6.2.2. az első külső utas esetében a P sík szimmetrikus a vezető P síkjával;
- 5.1.6.2.3. a hátsó külső utas esetén a P sík a gyártó által meghatározott sík azzal a feltétellel, hogy a P sík és a jármű hosszirányú szimmetriasíkjá közötti A távolság tekintetében az alábbi feltételeknek kell teljesülniük:

A egyenlő vagy nagyobb 200 mm-nél, ha a padszerű ülés kialakítása csak két személynek biztosít helyet,

A egyenlő vagy nagyobb 300 mm-nél, ha a padszerű ülés kialakítása két személynél többnek biztosít helyet.

## 5.2. **Általános előírások**

- 5.2.1. A biztonsági öv rögzítéseit úgy kell tervezni, gyártani és elhelyezni, hogy:
- 5.2.1.1. lehetővé tegyék a megfelelő biztonsági öv beszerelését. Az első külső pozícióban a biztonsági öv rögzítéseinek alkalmasnak kell lenniük övviszahúzó és hevedervezető beépítésére, különös tekintettel a biztonsági öv rögzítéseinek szilárdsági jellemzőire, kivéve, ha a gyártó olyan más típusú biztonsági övvel felszerelt járművet szállít, amely beépített övviszahúzókkal rendelkezik. Amennyiben a biztonsági öv rögzítései csak meghatározott típusú biztonsági övekkel alkalmazhatók, azok típusát fel kell tüntetni a fenti 4.3. bekezdésben szereplő nyomtatványon;
- 5.2.1.2. a megfelelő viselés esetén csökkentsék a legkisebbre a biztonsági öv megcsúszásának veszélyét;
- 5.2.1.3. csökkentsék a legkisebbre a biztonsági öv a jármű, illetve az ülés éles és merev alkatrészeivel történő érintkezése miatt bekövetkező sérülésének a veszélyét;
- 5.2.1.4. a jármű – rendeltetésszerű üzemben – feleljen meg az előírás követelményeinek;
- 5.2.1.5. a személyek járműbe történő beszállásának lehetővé tétele és a viselők védelme céljából különböző helyzetet felvevő biztonságiöv-rögzítések esetén ezen irányelv előírásai a biztonsági öv rögzítéseinek tényleges védelmi helyzetére vonatkoznak.
- 5.2.2. Az ISOFIX gyermek-utاسبiztonsági rendszerekhez szánt valamennyi beépített vagy beépíteni kívánt ISOFIX rögzítési rendszert és ISOFIX felső hevederrögzítési pontot úgy kell megtervezni, kialakítani és elhelyezni, hogy:
- 5.2.2.1. Valamennyi ISOFIX rögzítési rendszer és felső hevederrögzítési pont tegye lehetővé, hogy a jármű – rendeltetésszerű használat mellett – megfelelhessen ezen előírás rendelkezéseinek.
- A bármely gépjárműbe való beszerelésre alkalmas valamennyi ISOFIX rögzítési rendszernek és ISOFIX felső hevederrögzítési pontnak is meg kell felelnie ezen előírás rendelkezéseinek. Ebből következően az ilyen rögzítési pont ismertetésének szerepelnie kell a típusjövahagyás iránti kérelemben.
- 5.2.2.2. Az ISOFIX rögzítési rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pont ellenállásának kialakítása valamennyi 0; 0+; 1 tömegcsoportba tartozó ISOFIX gyermek-utاسبiztonsági rendszer esetén megfelel a 44. számú előírásban meghatározottaknak.
- 5.2.3. *Az ISOFIX rögzítési rendszer, a rendszer kivitele és beállítása:*
- 5.2.3.1. Valamennyi ISOFIX rögzítési rendszer 6 mm ± 0,1 mm átmérőjű keresztirányú vízszintes merev rúd legyen, amely 25 mm hosszú minimális tényleges hosszúságot fed ugyanabban a tengelyben, a 9. melléklet 4. ábráján meghatározott módon.
- 5.2.3.2. Az ülőhelyre beépített valamennyi ISOFIX rögzítési rendszert vízszintesen és a rúd középpontja felett mérve legalább 120 mm-re kell elhelyezni a H pont mögött a jelen előírás 4. mellékletében meghatározott módon.
- 5.2.3.3. A járműbe beépített valamennyi ISOFIX rögzítési rendszerrel ellenőrizni kell a 16. számú előírásban (17. melléklet, 2. függelék, 2. ábra) ismertetett „ISO/F2” (B) ISOFIX gyermekbiztonsági kellek rögzíthetőségének lehetőségét.
- 5.2.3.4. A 16. számú előírásban (17. melléklet, 2. függelék, 2. ábra) meghatározott „ISO/F2” (B) kellek alsó felületének elhelyezkedési szögeinek a szögeket a járműnek a jelen előírás 4. mellékletének 2. függelékében meghatározott referenciasíkjához mérve a következő határokon belül kell lenniük:
- a) az Y tengely körül: 15° ± 10°;
- b) az X tengely körül: 0° ± 5°;
- c) a Z tengely körül: 0° ± 10°.

- 5.2.3.5. 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.
- 5.2.3.6. Valamennyi ISOFIX alsó rögzítési pont rúdjának (használatra kész állapotban) vagy mindegyik állandóan felszerelt megvezető szerkezetnek láthatónak kell lennie – az ülés párnájának vagy támlájának összenyomása nélkül –, a rudat vagy a megvezető szerkezetet a rúd közepén vagy a megvezető szerkezeten átmenő függőleges hosszirányú síkból olyan egyenes mentén nézve, amely a vízszintes sík fölött 30 fokos szöget zár be.

A fenti követelmény alternatívájaként a járművet állandó módon kell megjelölni mindegyik rúd vagy megvezető szerkezet mellett. Ez a jelölés – a gyártó választása szerint – az alábbiak valamelyikét tartalmazza:

- 5.2.3.6.1. Minimálisan a 9. melléklet 12. ábráján látható, legalább 13 mm átmérőjű kört, amelyben megtalálható a következő feltételeknek megfelelő piktogram:
- a) a piktogramnak kontrasztosan el kell különülnie a kör háttérétől;
  - b) a piktogramnak a rendszer egyes rúdjaihoz közel kell elhelyezkednie.
- 5.2.3.6.2. Az „ISOFIX” szó nagybetűi legalább 6 mm magasak legyenek.

5.2.4. *Az ISOFIX felső hevederes rögzítések, kivitelük és beállításuk:*

A személygépkocsi gyártójának kérésére vagylagosan használhatók az 5.2.4.1. és 5.2.4.2. bekezdésben leírt módszerek.

Az 5.2.4.1. bekezdésekben leírt módszert csak akkor használják, ha az ISOFIX a jármű ülésén helyezkedik el.

- 5.2.4.1. Az 5.2.4.3. és 5.2.4.4. bekezdés alapján mindegyik ISOFIX felső heveder rögzítési pontjainak az a része, amelynek kialakítása az ISOFIX felső heveder csatlakozójához való kapcsolódást teszi lehetővé, legfeljebb 2 000 mm távolságban helyezkedhet el a váll referenciapontjától, és annak a kijelölt ülőhelyzetnek az árnyékolt zónáján belül kell lennie, amelyhez azt felszerelik, hivatkozással az SAE J 826 (1995. július) szabványban leírt és a 9. melléklet 5. ábráján bemutatott mintára, a következő feltételek szerint:

- 5.2.4.1.1. a minta H pontja a teljesen lent és teljesen hátra elhelyezkedő ülés egyetlen tervezési H pontjában helyezkedik el, kivéve, ha a sablont oldalirányban félúton helyezik el a két ISOFIX alsó rögzítési pont között;
- 5.2.4.1.2. a sablon törzsvonala ugyanolyan szögben helyezkedik el a keresztirányú függőleges síkhoz viszonyítva, mint az ülés háttámlája a leghátsó egyenes helyzetében; és
- 5.2.4.1.3. a minta a függőleges hosszirányú síkban úgy helyezkedik el, hogy az tartalmazza a sablon H pontját.
- 5.2.4.2. Az ISOFIX felső heveder rögzítési pontjának zónáját elhelyezhetik akár a 16. számú előírásban meghatározott (17. melléklet, 2. függelék, 2. ábra) „ISO/F2” (B) kellék segítségével is, olyan ISOFIX helyen, amelyet a 9. melléklet 11. ábrája szerinti ISOFIX alsó rögzítési pontokkal láttak el.

Az ülőhely az ülés leghátsó és ugyanakkor legalsó helyzetében legyen egyenes üléstámlával, vagy a gyártó javaslatának megfelelően.

Oldalnézetben az ISOFIX felső hevederrögzítési pontja az „ISO/F2” (B) kellék hátsó felülete mögött fekdjön.

Az „ISO/F2” (B) kellék hátsó felülete és a vízszintes vonal (9. melléklet, 11. ábra, 3. hivatkozás) metszéspontja, ami az 50 Shore A-nál keményebb utolsó merev pontot tartalmazza az üléstámla tetején, határozza meg a 4. referenciapontot (9. melléklet, 11. ábra) az „ISO/F2” (B) kellék középvonalában. Ebben a referenciapontban a 45°-os maximális szög a vízszintes egyenes felett határozza meg a felső heveder rögzítési pontjának felső határát.

Felülnézetben a 4. referenciapontnál (9. melléklet, 11. ábra), a hátrafele és oldalirányban levő 90° maximális szög, és hátulról nézve a 40° maximális szög két teret határoz meg, amelyek behatárolják a rögzítési zónát az ISOFIX felső hevedere számára.

Az ISOFIX felső heveder (5) kezdete az „ISO/F2” (B) kelléknek az „ISO/F2” (B) kellék vízszintes felülete (1) felett 550 mm távolságra, az „ISO/F2” (B) kellék 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 legyen az ISOFIX felső heveder kezdetétől az „ISO/F2” (B) kellék hátsó oldalán, az ülés háttámláján, az ISOFIX felső hevederrögzítési pontjáig áthúzott hevederen mérve.

- 5.2.4.3. Az ISOFIX felső hevederrögzítési pontnak az a része a járműben, amelyet úgy alakítanak ki, hogy összekössék az ISOFIX felső hevedercsatlakozójával, az 5.2.4.1. vagy 5.2.4.2. bekezdésben említett sötétített zónán kívül helyezkedhet el, ha elhelyezkedése a zónán belül nem megfelelő és a járművet felszerelték olyan terelő készülékkel, amely:
- 5.2.4.3.1. biztosítja az ISOFIX felső hevederszalagjának feladatát úgy, mintha annak a rögzítési pontnak a része lenne, amelyet úgy alakítottak ki, mintha az ISOFIX felső hevederrögzítési pont az árnyékolt zónán belül helyezkedne el; és
- 5.2.4.3.2. nem merev szövött típusú szokásos készülék vagy készlet iránymű szerkezet esetén legalább 65 mm-re a törzs vonala mögött van, vagy rögzített merev terelőkészülék esetén legalább 100 mm-re; és
- 5.2.4.3.3. amikor a használatnak megfelelően való beszerelés után megvizsgálják, a készülék elegendően erős arra, hogy az ISOFIX felső hevederrögzítési pontjával elviselje az ezen előírás 6.6. bekezdésében említett megterhelést.
- 5.2.4.4. A felső hevederrögzítési pont az üléstámlába süllyeszthető, amennyiben nincs a hevedert beburkoló zónában a jármű ülésének háttámlája felett.
- 5.2.4.5. A felső ISOFIX hevederrögzítési méretezésének lehetővé kell tennie a 3. ábrán jellemzett ISOFIX hevederhorog beerősítését.

Minden ISOFIX felső hevederrögzítési pont körül olyan térnek kell lennie, amely lehetővé teszi a bekapcsolást és kikapcsolást. Minden burkolattal fedett ISOFIX felső hevederrögzítési pont esetén a burkolatnak azonosíthatónak kell lennie például jelképpel vagy a 9. melléklet 13. ábráján megállapított jelképek valamelyik tükröképével; a burkolat szerszám használata nélkül eltávolítható legyen.

### 5.3. A biztonságiöv-rögzítések legkisebb mennyisége

- 5.3.1. Minden M és N kategóriába tartozó járművet (kivéve azokat az M<sub>2</sub> és M<sub>3</sub> kategóriájú járműveket, amelyek a 36. számú előírás szerint az I. vagy a II. osztályba, az 52. számú előírás szerint az A osztályba, valamint a 107. számú előírás szerint az I. vagy a II. és az A osztályba tartoznak) fel kell szerelni az ezen előírás követelményeinek megfelelő biztonságiöv-rögzítési pontokkal.
- 5.3.1.1. A 16. számú előírás szerint az S típusú övként (övvisszahúzóval vagy anélkül) jóváhagyott háromrögzítési pontjainak meg kell felelniük a 14. számú előírás követelményeinek, de az ágyékfő felszerelésére szolgáló kiegészítő rögzítési pont vagy pontok (szerelvény), mentesül(nek) a jelen előírás szilárdsági és elhelyezési követelményei alól.
- 5.3.2. Minden előre és hátra néző ülésnél a biztonsági övek rögzítési pontjainak minimális mennyiségét a 6. melléklet szerint határozzák meg.
- 5.3.3. Az N<sub>1</sub> kategóriájú járművek elsőtől eltérő külső, a 6. mellékletben ismertetett és Ø jelölésű ülőhelyeinél két alsó rögzítési pont is megengedett, amennyiben az ülés és a jármű legközelebbi oldal-fala között olyan átjáró van, amely az utasok számára lehetővé teszi a jármű más részeinek megközelítését.

Az ülés és az oldalfal közötti területet átjárónak kell tekinteni, amennyiben az R pont helyzetében és a jármű középsíkjára merőlegesen mért távolság – zárt ajtóknál – az oldalfal és az ülés középvonalán átmenő hosszirányú függőleges sík között 500 mm-nél nagyobb.

- 5.3.4. A 6. mellékletben ábrázolt és \* jelképpel jelölt első középső ülésnél a két rögzítési pont megfelelő, ha a szélvédő kívül van a 21. számú előírás 1. mellékletében meghatározott referenciazónán; ha a referenciazónán belül van, három rögzítési pont szükséges.

Az öv rögzítési pontjainak szempontjából a szélvédő akkor része a referencia zónának, ha statikus érintkezésbe kerülhet a 21. számú. előírás 1. mellékletében leírt vizsgálóberendezéssel.

- 5.3.5. A 6. mellékletben  $\ddagger$  jelképpel jelölt minden ülési helyzetben három rögzítési pontnak kell lennie. Két rögzítési pont akkor lehet, ha a következő feltételek közül egy teljesül:

5.3.5.1. a 80. számú előírás 1. függelékének 3.5. bekezdésének megfelelő jármű egy ülése vagy más része közvetlenül elöl van; vagy

5.3.5.2. a jármű egyetlen része sincs a referenciazónában, vagy nem lehet a referenciazónában, amikor a jármű mozog; vagy

5.3.5.3. az említett referenciazónán belül a jármű részei teljesítik a 80. számú előírás 6. függelékében meghatározott energiaelnyelési követelményeket.

5.3.6. Lehajtható vagy csak a jármű álló helyzetében használatos ülésekhez, valamint minden olyan jármű üléseihez, amelyekre az 5.3.1–5.3.4. bekezdés nem vonatkozik, az öv rögzítési pontjai nem kötelezők. Ha azonban a járművet felszerelték rögzítési pontokkal az ilyen üléseknél, ezek a rögzítési pontok feleljenek meg a jelen előírás követelményeinek. Ebben az esetben két alsó rögzítési pont elegendő.

5.3.7. Emeletes jármű felső szintjén a középső első ülésekre vonatkozó követelményeket alkalmazzák a szélső első ülésekre is.

5.3.8. *A biztosítandó ISOFIX ülőhelyek minimális mennyisége*

5.3.8.1. Minden M<sub>1</sub> kategóriájú járművet legalább két ISOFIX hellyel kell ellátni.

Az ISOFIX helyekből legalább kettőt egy ISOFIX rögzítési rendszerrel és egy ISOFIX felső hevederrögzítési ponttal kell ellátni.

A 16. számú előírásban meghatározott ISOFIX kellékek típusát és számát, amelyek minden ISOFIX helyre beszerelhetők, a 16. számú előírás határozza meg.

5.3.8.2. Az 5.3.8.1. bekezdés ellenére, ha a jármű csak egy üléssorral rendelkezik, ISOFIX hely nem szükséges.

5.3.8.3. Az 5.3.8.1. bekezdés ellenére, a két ISOFIX helyből legalább egynek a második üléssorban kell elhelyezkednie.

5.3.8.4. Ha ISOFIX rögzítési rendszert helyeztek el első légzsákkal védett első ülőhelynél, akkor az ezt a légzsákokat kiiktató szerkezetet kell beépíteni.

5.3.8.5. Az 5.3.8.1. bekezdés ellenére, egyesített „beépített” gyermekutas-biztonsági rendszer esetén az ISOFIX helyek száma legalább kettő mínusz a 0, vagy 0+, vagy 1 tömegcsoportba tartozó egyesített beépített gyermekbiztonsági rendszer mennyisége.

5.3.8.6. Az 5.3.8.1. bekezdés rendelkezései ellenére, a járművek kialakítására vonatkozó egységes szerkezetbe foglalt állásfoglalás (R.E.3) <sup>(1)</sup> 7. mellékletének 8.1. bekezdésében meghatározott, több mint egy üléssorral 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 az előírás megfelelő rendelkezésének.

5.3.9. Elfordítható vagy más irányba helyezhető ülések esetében – álló helyzetű járműnél – az 5.3.1. bekezdés követelményeit azokra az irányokra kell alkalmazni, amelyeket a közúton haladó jármű esetében a jelen előírással összhangban a rendeltetészerű használatra meghatároznak. Az ezzel kapcsolatos megjegyzést az adatközlő lapon kell megtenni.

#### 5.4. **A biztonsági öv rögzítési pontjainak elhelyezése** (lásd a 3. melléklet 1. ábráját)

##### 5.4.1. *Általános tudnivalók*

5.4.1.1. Bármely biztonsági öv rögzítési elhelyezhető teljes egészében vagy a jármű felépítményén, vagy az ülés szerkezetén vagy a jármű bármely más részén, illetve szétsztható e részek között.

5.4.1.2. Bármely biztonsági öv rögzítése használható két egymás mellett található biztonsági öv végpontjának a csatlakoztatására, amennyiben megfelelnek a vizsgálatra vonatkozó előírásoknak.

##### 5.4.2. *A biztonsági öv alsó tényleges rögzítései*

###### 5.4.2.1. Első ülések, M<sub>1</sub> jármű-kategória

Az M<sub>1</sub> kategóriába tartozó gépjárművekben az  $\alpha_1$  szögnek (nem a csat oldalán) 30° és 80° között, míg az  $\alpha_2$  szögnek (a csat oldalán) 45° és 80° között kell lennie. Mindkét szögre vonatkozó követelmény az első ülések összes rendes utazási helyzetére érvényes. Amennyiben az  $\alpha_1$  és  $\alpha_2$  szög legalább egyike minden normál használati helyzetben állandó (pl. az üléshez rögzített rögzítési pont), akkor annak értéke  $60 \pm 10^\circ$  legyen. A 2.12. bekezdésben ismertetett 20°-os szögnél kisebb háttámlaszögű beállítószerkezettel rendelkező állítható ülések esetén (lásd a 3. melléklet 1. ábráját) az  $\alpha_1$  szög a fent megállapított minimális érték (30°) alatt lehet, feltéve, hogy bármely szokásos használati helyzetben 20°-nál nem kisebb.

###### 5.4.2.2. Hátsó ülések, M<sub>1</sub> jármű-kategória

Az M<sub>1</sub> jármű-kategóriába tartozó gépjárművek esetében a hátsó ülések  $\alpha_1$  és  $\alpha_2$  szöge értékének a 30–80° közötti tartományba kell lennie. Amennyiben a hátsó ülések állíthatók, a fenti értékek minden rendes utazási helyzetre érvényesek.

###### 5.4.2.3. Első ülések az M<sub>1</sub>-től eltérő jármű-kategóriákban

Az M<sub>1</sub>-től eltérő jármű-kategóriába tartozó gépjárművek esetében az  $\alpha_1$  és az  $\alpha_2$  szög értékének az első ülések minden rendes utazási helyzetében 30° és 80° között kell lennie. A 3,5 tonna legnagyobb tömeget nem meghaladó tömegű járművek első üléseinek esetében az  $\alpha_1$  és  $\alpha_2$  szög legalább egyike állandó minden szokásos használati helyzetben, értéke  $60 \pm 10^\circ$  legyen (pl. üléshez rögzített rögzítési pont).

###### 5.4.2.4. Hátsó ülések és különleges első vagy hátsó ülések az M<sub>1</sub>-től eltérő jármű-kategóriákban

Az M<sub>1</sub>-től eltérő jármű-kategóriákban, az alábbi esetekben:

a) sorülés esetén;

b) a 2.12. pontban meghatározott beállító eszközzel ellátott, 20°-nál kisebb dőlésszögű háttámlával rendelkező állítható (első vagy hátsó) ülések esetén (lásd a 3. melléklet 1. ábráját); és

<sup>(1)</sup> A 4. módosítással módosított TRANS/WP29/78/Rev.1/Amend.2 dokumentum.

## c) egyéb hátsó ülések esetén

az  $\alpha_1$  és az  $\alpha_2$  szög értékének a  $20^\circ$  és  $80^\circ$  között kell lennie az ülés minden rendes használati helyzetében. A 3,5 tonna legnagyobb tömeget nem meghaladó tömegű járművek első üléseinek esetében az  $\alpha_1$  és  $\alpha_2$  szög legalább egyike állandó minden szokásos használati helyzetben, értéke  $60 \pm 10^\circ$  legyen (pl. üléshez rögzített rögzítési pont).

Az  $M_2$  és  $M_3$  kategóriájú járművek nem első ülései esetében az  $\alpha_1$  és  $\alpha_2$  szög  $45^\circ$  és  $90^\circ$  között legyen minden szokásos használati helyzetben.

5.4.2.5. Az ülés hosszirányú szimmetriáskjával párhuzamos és az ugyanazon ülés két  $L_1$  és  $L_2$  különböző alsó tényleges öv rögzítésén áthaladó két függőleges sík közötti távolságnak legalább 350 mm-nek kell lennie. Az  $M_1$  és  $N_1$  kategóriájú járművek középső ülőhelyének esetében a fent említett távolság legalább 240 mm, amennyiben a középső hátsó ülést a jármű más ülésével felcserélni nem lehet. Az ülés hosszirányú középsíkja áthalad az  $L_1$  és  $L_2$  pont között, és legalább 120 mm távolságban van ezektől a pontoktól.

5.4.3. *A biztonsági öv tényleges felső rögzítési pontjainak helyzete* (lásd a 3. mellékletet)

5.4.3.1. Ha hevederterelőt vagy hasonló olyan szerkezetet alkalmaznak, amely befolyásolja a tényleges felső rögzítési pont helyzetét, e helyzetet a szokásos módon kell meghatározni, figyelembe véve a rögzítési pontnak azt a helyzetét, amelyben a heveder hosszirányú középvonala azon a  $J_1$  ponton megy keresztül, amelyet az R pontból egymást követően az alábbi három metszet határoz meg:

RZ: a törzsvonal szelvénye az R ponttól felfelé mérve 530 mm hosszú szakaszon,

ZX: a jármű hosszirányú középsíkja merőleges szelvény a Z ponttól mérve a rögzítési pont irányába 120 mm hosszon;

$XJ_1$ : az RZ és ZX metszettel meghatározott síkra merőleges szelvény, az X ponttól előre mérve 60 mm hosszon.

A  $J_2$  pontot a  $J_1$  pontnak az említett forgó ülésre helyezett próbabábu az 5.1.2. bekezdésben ismertetett törzsvonalán átmenő függőleges hosszirányú síkhoz viszonyított szimmetriája határozza meg.

Ha kétajtós kialakítást alkalmaznak mind az első, mind a hátsó ülések megközelítéséhez, és a felső rögzítési pont a „B” oszlopon található, a rendszert úgy kell kialakítani, hogy ne akadályozza se a járműbe való beszállást, sem pedig a járműből való kiszállást.

5.4.3.2. A tényleges felső rögzítési pontnak az FN sík alatt kell elhelyezkednie, ami merőleges az ülés hosszirányú középsíkja és  $65^\circ$  szöget zár be a törzs vonalával. Ez a szög  $60^\circ$ -ra csökkenthető hátsó ülések esetén. Az FN síknak úgy kell elhelyezkednie, hogy a törzs vonalát a D pontban metszze, úgy, hogy  $DR = 315 \text{ mm} + 1,8 S$ . Ha azonban  $S \leq 200 \text{ mm}$ , akkor  $DR = 675 \text{ mm}$ .

5.4.3.3. A tényleges felső rögzítési pont az ülés hosszirányú középsíkja merőleges és a B pontban a törzsvonalat 120 fokban metsző FK sík mögött legyen úgy, hogy  $BR = 260 \text{ mm} + 0,8 S$ . Amennyiben  $S \geq 280 \text{ mm}$ , a gyártó – választása szerint – használhatja a  $BR = 260 \text{ mm} + 0,8 S$  összefüggést is.

5.4.3.4. Az S értéke nem lehet kisebb 140 mm-nél.

5.4.3.5. A felső tényleges rögzítési pontot az R ponton átmenő és a jármű hosszirányú középsíkja merőleges függőleges sík mögött kell elhelyezni, a 3. melléklet szerint.

5.4.3.6. A felső tényleges rögzítési pontnak az 5.1.4. bekezdésben meghatározott C ponton átmenő vízszintes sík felett kell lennie.

- 5.4.3.7. Az 5.4.3.1. bekezdésben meghatározott felső rögzítési ponton kívül más felső tényleges rögzítési pontok is lehetnek abban az esetben, ha azok az alábbi feltételek egyikét teljesítik:
- 5.4.3.7.1. a kiegészítő rögzítési pontoknak eleget kell tenniük az 5.4.3.1–5.4.3.6. bekezdés követelményeinek;
- 5.4.3.7.2. a kiegészítő rögzítési pontok szerszámok használata nélkül alkalmazhatók, megfelelnek az 5.4.3.5. és 5.4.3.6. bekezdés követelményeinek és azon területek egyikén kell lenniük, amelyet úgy határozunk meg, hogy a jelen előírás 3. mellékletének 1. ábráján bemutatott területet függőleges irányban lefelé vagy felfelé 80 mm-re elmozdítjuk;
- 5.4.3.7.3. a hámvörszélre készült rögzítési pont(ok) megfelel(nek) az 5.4.3.6. bekezdés követelményeinek, ha a referenciaegyenesen átmenő keresztirányú sík mögött van(nak) és a következők szerint helyezkedik (helyezkednek) el:
- 5.4.3.7.3.1. egyetlen rögzítési pont esetén az 5.4.3.1. bekezdésben meghatározott  $J_1$  és  $J_2$  ponton átmenő függőlegesek által kijelölt két oldal közös területén belül, és amelyek vízszintes metszetét ezen előírás 3. mellékletének 2. ábrája mutatja;
- 5.4.3.7.3.2. két rögzítési pont esetén a fentiekben meghatározott két oldal közül azon belül, amely alkalmasabb, amennyiben a rögzítési pont legfeljebb 50 mm távol van a másik rögzítési pontnak a kérdéses ülés 5.1.6. bekezdésben meghatározott P síkjához viszonyított tükröképének helyzetéhez.

## 5.5. Menetes rögzítőfuratok méretei

- 5.5.1. A rögzítési pontnak 7/16 hüvelykes (20 UNF 2B) menetes furatméretűnek kell lennie.
- 5.5.2. Ha a gyártó építi be a biztonsági övet a járműbe, és ezek a kérdéses ülésekre előírt valamennyi rögzítési ponthoz csatlakoztatva vannak, ezeknek a rögzítési pontoknak nem kell megfelelniük az 5.5.1. bekezdés követelményének, ha megfelelnek a jelen előírás összes többi követelményének. Ezenfelül az 5.5.1. bekezdésben megállapított követelmények nem alkalmazandók azokra a kiegészítő rögzítési pontokra, amelyek az 5.4.3.7.3. bekezdés követelményeinek megfelelnek.
- 5.5.3. A biztonsági övnek a rögzítési pont károsodása nélkül eltávolíthatónak kell lennie.

## 6. VIZSGÁLATOK

### 6.1. Általános feltételek biztonsági övek rögzítési pontjainak vizsgálatához

- 6.1.1. A 6.2. bekezdés rendelkezéseinek figyelembevételével és a gyártó kérésére:
- 6.1.1.1. a vizsgálatok végrehajthatók vagy a jármű vázán, vagy a készre szerelt járművön;
- 6.1.1.2. a vizsgálatok egy üléshez vagy ülécsoporthoz kapcsolódó rögzítési pontokra korlátozhatók abban az esetben, ha:
- a) az érintett rögzítési pontok szerkezeti jellemzői más ülésekhez vagy ülécsoportokhoz kapcsolódó rögzítési pontok jellemzőivel megegyeznek; és
- b) az ilyen rögzítési pontok részben vagy egészben az ülésre vagy ülécsoportra vannak szerelve, ha az ülés vagy ülécsoport szerkezeti jellemzői megegyeznek a többi ülés vagy ülécsoport szerkezeti jellemzőivel;
- 6.1.1.3. az ajtók és ablakok be lehetnek szerelve a járműbe, vagy abból ki lehetnek szerelve, illetve zárva vagy nyitva lehetnek;
- 6.1.1.4. minden olyan szerelvény felszerelhető, amely általában a jármű tartozéka és növeli a jármű szilárdságát.

6.1.2. Az üléseket a jóváhagyási vizsgálatokért felelős műszaki szolgálat belátása szerint kell beszerelni, és abba vezetési vagy használati helyzetbe kell állítani, amely a rendszer szilárdsága szempontjából a legkedvezőtlenebb. Az ülések helyzetét a jelentésben fel kell tüntetni. A háttámlát, ha dőlésszöge állítható, a gyártó előírásainak megfelelően kell reteszelni, vagy – ilyen előírás hiányában – olyan helyzetben, amely a lehető legjobban megközelíti az  $M_1$  és az  $N_1$  kategóriájú járművek esetében a  $25^\circ$ -os tényleges háttámlaszöget és az összes többi kategóriájú jármű esetében a  $15^\circ$ -os háttámlaszöget.

6.2. **A jármű rögzítése a biztonsági övek rögzítési pontjai és az ISOFIX rögzítési pontok vizsgálatához**

6.2.1. A vizsgálat során a jármű rögzítésére alkalmazott módszer nem növelheti a rögzítési pontok vagy az ISOFIX rögzítési pontok és azok környékének szilárdságát, és nem csökkentheti a járműszerkezet szabályos alakváltozását sem.

6.2.2. 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 leerősítik vagy rögzítik, és ettől a rögzítési ponttól legalább 300 mm távolságra hátul leerősítik vagy rögzítik.

6.2.3. Célszerű a járművázat olyan bakokra fektetni, amelyek megközelítőleg egy vonalban vannak a keréktengelyekkel, vagy ha ez nem lehetséges, a felfüggesztés csatlakozási pontjaival.

6.2.4. Ha a jelen előírás 6.2.1–6.2.3. bekezdésében előírtaktól eltérő vizsgálati módszert alkalmaznak, annak egyenértékűségét bizonyítani kell.

6.3. **A biztonsági övek rögzítési pontjai vizsgálatának általános feltételei**

6.3.1. Ugyanazon ülécsoport összes övrögzítését egyidejűleg kell vizsgálni. Ha azonban fennáll annak a kockázata, hogy az ülések és/vagy rögzítési pontok nem szimmetrikus terhelése meghibásodáshoz vezethet, további vizsgálatokat is lehet végezni nem szimmetrikus terheléssel.

6.3.2. A húzóerőt az ülőhelynek megfelelő irányban a jármű középsíkjával párhuzamos síkban, a vízszintes sík felett  $10^\circ \pm 5^\circ$  szögben kell kifejteni.

A célterhelés 10 százalékának megfelelő előterhelést kell alkalmazni  $\pm 30$  százalékos tűréssel; a terhelést a megfelelő célterhelés 100 százalékára kell növelni.

6.3.3. A teljes terhelést a lehető leggyorsabban kell elérni, miközben a terhelés alkalmazása legfeljebb 60 másodpercig tarthat.

A gyártó azonban kérheti a terhelés 4 másodpercen belül való elérését.

Az öv rögzítési pontjainak legalább 0,2 másodpercig ki kell bírniuk az előírt terhelést.

6.3.4. A lenti 6.4. pontban meghatározott vizsgálatok során használandó húzókészülékek az 5. mellékletben láthatók. Az 5. melléklet 1. ábráján bemutatott eszközöket az üléspárnára kell helyezni, és – amint lehetséges – az öv hevederének körülötte szorosra húzásával egyidejűleg vissza kell nyomni az üléstámlába. Az 5. melléklet 2. ábráján látható eszközt a helyére kell tenni, az övhevedert az eszközre kell illeszteni, majd szorosra húzni. A vizsgálati eszköz megfelelő elhelyezéséhez minimálisan szükséges előterhelésen felüli terhelés nem érheti a biztonsági öv rögzítési pontjait a művelet alatt.

Az egyes ülőhelyeknél használt 254 mm-es vagy 406 mm-es húzókészüléknek olyannak kell lennie, hogy szélessége a lehető legközelebb álljon az alsó rögzítési pontok közötti távolsághoz.

A húzókészülék elhelyezésének kerülnie kell a hevedervizsgálat közben minden olyan kölcsönös behatást, amely hátrányosan érintené a terhelést és a terhelés eloszlását.

6.3.5. A felső biztonságiöv-rögzítéssel rendelkező ülések rögzítéseit az alábbi feltételek mellett kell vizsgálni:

6.3.5.1. Első külső ülések:

Az öv rögzítési pontjait a 6.4.1. bekezdésben előírt vizsgálatnak kell alávetni, amelynek során az erőhatást olyan hárompontos biztonsági öv geometriáját visszaadó szerkezettel kell átvinni, amely a felső rögzítési pontban hevederterelővel és öv visszahúzó görgővel van ellátva. Ha a rögzítési pontok száma nagyobb annál, mint amit az 5.3. bekezdésben előírtak, ezeket a rögzítési pontokat a 6.4.5. bekezdésben előírt vizsgálatnak kell alávetni, amelyek során a terhelést olyan szerkezettel kell átadni a rögzítési pontokra, amely megvalósítja annak a biztonsági öv típusának a geometriáját, amelyet a rögzítési ponthoz kívánnak csatlakoztatni.

6.3.5.1.1. Ha öv visszahúzó nem csatlakozik az előírt oldalsó alsó rögzítési ponthoz, vagy ha az öv visszahúzó a felső rögzítési ponthoz van erősítve, a felső rögzítési pontokat is alá kell vetni a 6.4.3. bekezdésben előírt vizsgálatnak.

6.3.5.1.2. A fenti esetben – a gyártó kívánságára – a 6.4.1. és 6.4.3. bekezdésben előírt vizsgálatokat két különböző karosszérián is el lehet végezni.

6.3.5.2. Hátsó külső ülések és minden középső ülés:

A rögzítési pontokat a 6.4.2. bekezdésben előírt vizsgálatnak kell alávetni, amelynek során az erőhatást öv visszahúzó nélküli hárompontos biztonsági öv geometriáját megjelenítő készülékkel kell átvinni a rögzítési pontokra, valamint a 6.4.3. bekezdésben előírt vizsgálatnak, amelyben az erőhatást a két alsó rögzítési pontra a hámvö geometriáját tartalmazó készülékkel kell átvinni. A gyártó kérésére ezt a két vizsgálatot két különböző szerkezeten lehet elvégezni.

6.3.5.3. Ha a gyártó a járművet biztonsági övvel szállítja, a megfelelő rögzítési pontokat – a gyártó kérésére – csak olyan vizsgálatnak kell alávetni, amelyben az erőhatást olyan típusú öv geometriáját megjelenítő készülékkel kell átvinni, amelyet ezekhez a rögzítési pontokhoz csatlakoztatnak.

6.3.6. Ha a hátsó szélső és középső ülésekre nincs előírva felső rögzítési pont, akkor az alsó rögzítési pontokat kell alávetni a 6.4.3. bekezdésben előírt vizsgálatnak, amely során az erőhatást a rögzítési pontokra a hámvö geometriáját megjelenítő készülékkel kell átadni.

6.3.7. Ha a járművet olyan szerelvények befogadására tervezték, amelyek csigák stb. közbeiktatása nélkül nem teszik lehetővé hevederek közvetlen csatlakoztatását a rögzítési pontokhoz, vagy az 5.3. bekezdésben említett rögzítési pontok mellett kiegészítő rögzítési pontok is szükségesek, akkor a biztonsági övet vagy a biztonsági öv felszereléséhez tartozó csigákat, huzalokat stb. ilyen készülékkel kell csatlakoztatni a jármű rögzítési pontjához, és a rögzítési pontokat a 6.4. bekezdésben előírtak szerint kell megvizsgálni.

6.3.8. A jelen előírás 6.3. bekezdésében előírtaktól eltérő vizsgálati módszer is alkalmazható, de annak egyenértékűségét bizonyítani kell.

#### 6.4. **Különleges vizsgálati követelmények biztonsági övek rögzítési pontjaihoz.**

6.4.1. *A felső rögzítésnél felcsévéelővel vagy hevedervezetővel ellátott öv visszahúzóval felszerelt hárompontos biztonsági öv vizsgálati elrendezése*

6.4.1.1. A felső rögzítéshez a terhelőeszköz által kifejtett erő közvetítésére különleges heveder- vagy huzalcsévéelőt vagy -vezetőt, vagy a gyártó által szállított hevedercsévéelőt vagy -vezetőt kell beszerezni.

- 6.4.1.2. 1 350 daN  $\pm$  20 daN vizsgálati terhelést kell kifejteni ugyanazon biztonsági öv rögzítési pontjaihoz csatlakoztatott húzókészülékre (lásd az 5. melléklet 2. ábráját) az öv felső törzshevederének geometriáját megjelenítő szerkezet alkalmazásával. Az M<sub>1</sub> és N<sub>1</sub> kategóriájú járművektől eltérő kategóriájú járművek esetén a vizsgálati terhelésnek 675  $\pm$  20 daN-nak kell lennie, az M<sub>3</sub> és az N<sub>3</sub> kategóriájú járművek esetén pedig 450  $\pm$  20 daN-nak.
- 6.4.1.3. Egyidejűleg 1 350 daN  $\pm$  20 daN vizsgálati terhelésnek kell kitenni a biztonsági öv két alsó rögzítési pontjához csatlakoztatott húzókészüléket (lásd az 5. melléklet 1. ábráját). Az M<sub>1</sub> és N<sub>1</sub> kategóriájú járművektől eltérő kategóriájú járművek esetén a vizsgálati terhelésnek 675  $\pm$  20 daN-nak kell lennie, az M<sub>3</sub> és N<sub>3</sub> kategóriájú járművek esetén azonban 450  $\pm$  20 daN-nak.
- 6.4.2. *Vizsgálat övvisszahúzó nélküli vagy felső rögzítési pontos övvisszahúzóval ellátott hárompontos biztonsági öv elrendezés esetén*
- 6.4.2.1. 1 350 daN  $\pm$  20 vizsgálati terhelésnek kell alávetni a biztonsági öv felső rögzítési pontjához és ugyanazon biztonsági öv szemközti, alsó rögzítési pontjaihoz csatlakoztatott húzókészüléket (lásd az 5. melléklet 2. ábráját), a felső rögzítési ponthoz rögzített övvisszahúzóval, amennyiben a gyártó azt rendelkezésre bocsátotta. Az M<sub>1</sub> és N<sub>1</sub> kategóriájú járművektől eltérő kategóriájú járművek esetén a vizsgálati terhelésnek 675  $\pm$  20 daN-nak kell lennie, az M<sub>3</sub> és N<sub>3</sub> kategóriájú járművek esetén azonban 450  $\pm$  20 daN-nak.
- 6.4.2.2. Egyidejűleg 1 350 daN  $\pm$  20 daN húzóerőt kell kifejteni az alsó rögzítési pontokhoz csatlakoztatott húzókészülékre (lásd az 5. melléklet 1. ábráját). Az M<sub>1</sub> és N<sub>1</sub> kategóriájú járművektől eltérő kategóriájú járművek esetén a vizsgálati terhelésnek 675  $\pm$  20 daN-nak kell lennie, az M<sub>3</sub> és N<sub>3</sub> kategóriájú járművek esetén azonban 450  $\pm$  20 daN-nak.
- 6.4.3. *A kétpontos biztonsági öv vizsgálati elrendezése*
- 2 225 daN  $\pm$  20 daN vizsgálati terhelést kell alkalmazni a biztonsági öv két alsó rögzítési pontjához csatlakoztatott húzókészüléken (lásd az 5. melléklet 1. ábráját). Az M<sub>1</sub> és N<sub>1</sub> kategóriájú járművektől eltérő kategóriájú járművek esetén a vizsgálati terhelésnek 1 110  $\pm$  20 daN-nak kell lennie, az M<sub>3</sub> és N<sub>3</sub> kategóriájú járművek esetén azonban 740  $\pm$  20 daN-nak.
- 6.4.4. *A teljes mértékben az ülés szerkezetében lévő vagy a jármű szerkezete és az ülés szerkezete között elosztott biztonságiövrögzítések vizsgálata*
- 6.4.4.1. A fenti 6.4.1., 6.4.2. és 6.4.3. bekezdésben előírt vizsgálat a helyzetre alkalmazott elvégzésével egyidejűleg mindegyik ülést vagy ülécsoportot az alábbi erőhatásnak kell alávetni:
- 6.4.4.2. A fenti 6.4.1., 6.4.2. és 6.4.3. bekezdésben jelzett erőhatást a teljes üléstömeg hússzorosának megfelelő erővel kell vízszintesen és hosszirányban megnövelni. A tehetetlenségi terhelést az ülésre vagy az ülés olyan megfelelő részeire kell kifejteni, amelyek megfelelnek az adott ülés tömegének az ülés rögzítési pontjaira gyakorolt fizikai hatásának. A kiegészítő terhelést vagy terheléseket és a terhelés eloszlását a gyártó határozza meg, és a műszaki szolgálat fogadja el.
- Az M<sub>2</sub> és N<sub>2</sub> jármű-kategória esetében ez az erő a teljes üléstömeg tízszerese; az M<sub>3</sub> és N<sub>3</sub> kategória esetében ez a teljes üléstömeg 6,6-szorosa.
- 6.4.5. *Különleges típusú biztonsági öv vizsgálati elrendezése*
- 6.4.5.1. Az ilyen biztonsági öv rögzítési pontjaihoz csatlakoztatott húzókészülékre (lásd az 5. melléklet 2. ábráját) 1 350  $\pm$  20 daN vizsgálati terhelést kell kifejteni a felső törzsheveder vagy hevederek geometriáját megjelenítő készülék alkalmazásával.
- 6.4.5.2. Egyidejűleg 1 350  $\pm$  20 daN húzóerőt kell kifejteni a két alsó rögzítési ponthoz csatlakoztatott húzókészülékre (lásd az 5. melléklet 3. ábráját).

6.4.5.3. Az  $M_1$  és  $N_1$  jármű-kategóriától eltérő kategóriába tartozó járművek esetén ennek a vizsgálati terhelésnek  $675 \pm 20$  daN-nak kell lennie, az  $M_3$  és  $N_3$  kategóriájú járművek esetén azonban  $450 \pm 20$  daN-nak.

6.4.6. *Hátrafele néző ülések vizsgálata*

6.4.6.1. A rögzítési pontokat a 6.4.1., 6.4.2. vagy a 6.4.3. bekezdésben előírt, megfelelő erővel kell vizsgálni. A vizsgálati terhelésnek minden esetben az  $M_3$  vagy az  $N_3$  osztályok járműveire előírt terhelésnek kell megfelelnie.

6.4.6.2. A vizsgálati terhelést a kérdéses ülőhelyhez viszonyítva előre kell irányítani a 6.3. bekezdésben előírt eljárás szerint.

6.5. A 7. melléklet 1. bekezdésében ismertetett ülécsoportok esetén a 7. melléklet dinamikai vizsgálata a személygépkocsi gyártójának választása szerint végezhető el, a 6.3. és 6.4. bekezdésben előírt statikus vizsgálat alternatívájaként.

6.6. **Statikus vizsgálat követelményei.**

6.6.1. A statikus terhelőerőt kifejtő készüléken (SFAD) az ISOFIX rögzítési pontrendszer szilárdságát a jól felszerelt ISOFIX felerősítésére kifejtett erővel vizsgálják, amint azt a 6.6.4.3. bekezdés előírja.

Az ISOFIX felső heveder rögzítési pont esetén a 6.6.4.4. bekezdésben előírt kiegészítő vizsgálat elvégzése szükséges.

Ugyanabban az ülésorban minden egyidejűleg használható ISOFIX helyet egyszerre kell megvizsgálni.

6.6.2. 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 vizsgálatok csak egyetlen ülésre vagy ülécsoportra vonatkozó ISOFIX helyre korlátozhatók, amennyiben:

- a) az érintett ISOFIX hely ugyanolyan szerkezeti jellemzőkkel rendelkezik, mint a másik ülés vagy ülécsoport ISOFIX helye; és
- b) amennyiben az ISOFIX helyeket az ülésen vagy ülécsoporton részlegesen vagy teljesen kialakították, az ülés vagy ülécsoport szerkezeti jellemzőinek meg kell egyezniük azokkal, amelyek a többi ülésével vagy ülécsoportjával.

6.6.3. Ha az ülés és 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 előírás 17. melléklete 3. függelékének megfelelően írt elő.

6.6.4. *Erők, irányok és elmozdulási határok*

6.6.4.1. Az SFAD alsó első kereszttrúdja  $135 \pm 15$  N erőt kell kifejteni az SFAD hátra irányuló kinyúlása hosszirányú helyzetének olyan módon való beállítása érdekében, hogy az SFAD és tartója közötti valamennyi feszítés és feszítés csökkenés megszűnjön.

- 6.6.4.2. A statikus terhelőerőt kifejtő készülékre (SFAD) az 1. táblázat szerinti, előre mutató irányú és szögű erőt kell kifejteni.

1. táblázat

**Vizsgálóerők iránya**

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

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

Előre irányuló erők kifejtése szükséges, a vízszintes felett  $10^\circ \pm 5^\circ$  szögben alkalmazva a kezdetben kifejttet erőt. A ferde erőt vízszintesen  $0^\circ \pm 5^\circ$  szögben kell kifejteni. A 9. melléklet 2. ábráján jelzett, előírt X terhelési pontban  $500^\circ \pm 25 \text{ N}$  előterhelést kell alkalmazni. A teljes erő kifejtést legfeljebb 2 mp, vagy rövidebb idő alatt kell elérni. A kifejttet z erőt legalább 0,2 mp-ig fenn kell tartani.

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

- 6.6.4.3. Csak ISOFIX rögzítéspont-rendszerek vizsgálatok:

- 6.6.4.3.1. Előre irányuló erővizsgálat:

Az SFAD X pontjának vízszintes hosszirányú eltérését (előterhelés után) a  $8 \pm 0,25 \text{ kN}$  erő kifejtése alatt 125 mm-re kell korlátozni, és az állandó deformáció – ideértve az alsó ISOFIX rögzítési pont vagy a környező terület részleges törését vagy repedését is – sem minősülhet meghibásodásnak a szükséges erő meghatározott ideig való kifejtése esetén.

- 6.6.4.3.2. Vizsgálat ferden ható erővel:

Az SFAD X pontjának a  $5 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$  erő kifejtése hatására az (előterhelés után) az erő irányába való kitérését 125 mm-re kell korlátozni, és az állandó deformáció – ideértve az alsó ISOFIX rögzítési pont vagy a környező terület részleges törését vagy repedését is – sem minősülhet meghibásodásnak a szükséges erő meghatározott ideig való kifejtése esetén.

- 6.6.4.4. ISOFIX rögzítéspont-rendszerek és ISOFIX felső hevederrögzítési pontok vizsgálata:

$50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$  feszítő előterhelést kell kifejteni az SFAD és a felső hevederrögzítési pont között. Az X pont (előterhelés utáni)  $8 \pm 0,25 \text{ kN}$  erő hatására való vízszintes eltérését 125 mm-re kell korlátozni, és az állandó deformáció – ideértve az alsó ISOFIX rögzítési pont vagy a környező terület részleges törését vagy repedését is – sem minősülhet meghibásodásnak a szükséges erő meghatározott ideig való kifejtése esetén.

2. táblázat

**Elmozdulási határok**

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

## 6.6.5. Kiegészítő erők

## 6.6.5.1. 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 a járműülés rögzítésének szilárdsága a járműszerkezethez képest megfelelően biztosítva legyen. Ebben a vizsgálatban az ülés megfelelő részeinek húszszoros tömegével egyenlő erőt kell kifejteni vízszintesen és hosszirányban az üléshez vagy a megfelelő ülésrészhez viszonyítva előre, a kérdéses ülés tömegének az ülés leerősítésére gyakorolt fizikai hatásának megfelelően. A 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 egyesítve van a járműüléssel, ezt a vizsgálatot az ISOFIX felső hevederszalagjával 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 ülészetének 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. A BIZTONSÁGI ÖV RÖGZÍTÉSI PONTJAINAK ELLENŐRZÉSE STATIKUS VIZSGÁLAT ALATT ÉS UTÁN

7.1. Minden rögzítési pontnak alkalmasnak kell lennie a 6.3. és a 6.4. bekezdésben előírt vizsgálatra. A rögzítés vagy a környező terület maradandó deformációja – beleértve a részleges szakadást és törést is – nem jelenti a vizsgálatnak történő meg nem felelést, amennyiben az előírt erőt a meghatározott időn keresztül kiállja. A vizsgálat alatt az 5.4.2.5. bekezdésben a tényleges alsó övrögzítési ponthoz, és az 5.4.3.6. bekezdésben a tényleges felső övrögzítési ponthoz meghatározott szükséges legkisebb területet tekintetbe kell venni.

7.1.1. A 2,5 tonna megengedett össztömeget meg nem haladó  $M_1$  kategóriájú járművek esetében, ha a biztonsági öv felső rögzítési pontja az ülés szerkezetéhez van rögzítve, a biztonsági öv tényleges felső rögzítési pontja a vizsgálat alatt nem kerülhet az R ponton és az említett ülés C pontján átmenő keresztirányú sík elé (lásd a jelen előírás 3. mellékletének 1. ábráját).

A fent említett járművektől eltérő járműveknél a biztonsági öv tényleges felső rögzítési pontja a vizsgálat alatt nem kerülhet a  $10^\circ$  szögben előrehajló és az ülés R pontján átmenő keresztirányú sík elé.

A tényleges felső rögzítési pont legnagyobb elmozdulását a vizsgálat alatt mérni kell.

Ha a tényleges felső rögzítési pont elmozdulása meghaladja a fent említett határt, a gyártónak bizonyítania kell a műszaki szolgálat számára, hogy ez nem veszélyezteti a bennülőket. Példa: a 94. számú előírás szerinti vizsgálati eljárást vagy megfelelő impulzust keltő ütközőkocsis vizsgálatot kell elvégezni annak bizonyítására, hogy a megfelelő tér marad a túléléshez.

7.2. Olyan járművekben, ahol ilyen szerkezeteket használnak, az elmozdító- és reteszelőszervezeteknek a vonóerő megszüntetését követően kézzel működtethetőnek kell maradniuk az összes ülésen helyet foglaló személy számára, lehetővé téve a jármű elhagyását.

7.3. Vizsgálat után a rögzítési pontok és a vizsgálat alatti terhelést viselő szerkezetek minden károsodását fel kell jegyezni.

7.4. Ettől eltérve, az  $M_3$  kategóriájú és a 3,5 tonnát nem meghaladó tömegű  $M_2$  kategóriájú járművek egy vagy több ülésére szerelt, a 80. számú előírás követelményeinek megfelelő felső rögzítési pontok esetében nem szükséges a 7.1. bekezdésben említett 5.4.3.6. bekezdésre vonatkozó követelménynek való megfelelés.

8. JÁRMŰTÍPUS JÓVÁHAGYÁSÁNAK MÓDOSÍTÁSA ÉS KITERJESZTÉSE
- 8.1. A járműtípus valamennyi módosításáról értesíteni kell a járműtípust jóváhagyó közigazgatási szervet. Ez a közigazgatási szerv ekkor:
- 8.1.1. úgy ítélheti meg, hogy az elvégzett módosításoknak valószínűleg nem lesz észrevehető negatív hatása, és a jármű ezekkel együtt eleget tesz a követelményeknek; vagy
- 8.1.2. további vizsgálati jelentést kérhet a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgáltatótól.
- 8.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 4.3. bekezdésben rögzített eljárásnak megfelelően kell tájékoztatni az előírást alkalmazó megállapodásban részes feleket.
- 8.3. A jóváhagyás kiterjesztését engedélyező illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és erről az előírás 1. mellékletében szereplő minta szerinti közlemény-formanyomtatványon tájékoztatja az 1958. évi megállapodás ezen előírást alkalmazó többi Szerződő Felét.
9. GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG
- A gyártási eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás 2. függelékében (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev2) előírt feltételeknek és az alábbi követelményeknek:
- 9.1. Az ennek az előírásnak megfelelő jóváhagyási jellel ellátott valamennyi járműnek meg kell felelnie a biztonsági övek rögzítési pontjainak jellemzőit, az ISOFIX rögzítési rendszert és az ISOFIX felső hevederrögzítési pont jellemzőit befolyásoló részletekre tekintettel jóváhagyott járműtípusnak.
- 9.2. A fenti 9.1. bekezdésben előírt termék gyártásának megfelelőségét a sorozatgyártásból véletlenszerűen kiválasztott, a jelen előírás jóváhagyási jelével ellátott elegendő számú jármű vizsgálatával kell ellenőrizni.
- 9.3. Általános szabályként, az előbb említett ellenőrzéseket a méretek levételére kell korlátozni. Szükség esetén azonban a járművet alá kell vetni a 6. bekezdésben előírt – a jóváhagyási vizsgálatokra kijelölt műszaki szolgálat által kiválasztott – más vizsgálatnak is.
10. SZANKCIÓK A GYÁRTÁS NEM MEGFELELŐSÉGE ESETÉRE
- 10.1. A járműtípus tekintetében az előírás alapján megadott típusjóváhagyás visszavonható, amennyiben nem teljesülnek a fenti 9.1. bekezdésben megállapított követelmények, vagy ha a biztonsági övek rögzítési pontjai vagy az ISOFIX rögzítéspont-rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pont nem felelt meg a fenti 9. bekezdésben előírt ellenőrző vizsgálatoknak.
- 10.2. Amennyiben a megállapodásnak az ezt az előírást alkalmazó szerződő fele visszavonja az előzőleg kiadott jóváhagyást, azonnal értesíti erről az előírás 1. mellékletében levő mintának megfelelő értesítéssel azokat a szerződő feleket, akik ezt az előírást alkalmazzák.
11. ÜZEMELTETÉSI ÚTMUTATÓ
- A nemzeti hatóságok megkövetelhetik a nyilvántartásukba vett járművek gyártóitól, hogy a jármű üzemeltetési utasításában világosan közöljék a következőket:
- 11.1. hol vannak a biztonsági öv rögzítési pontjai; és
- 11.2. milyen típusú biztonsági öv számára szolgálnak a rögzítési pontok (lásd az 1. melléklet 5. pontját).

## 12. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Ha a jóváhagyás birtokosa véglegesen beszünteti az előírással összhangban gyártott biztonságiövrögzítési pont vagy az ISOFIX rögzítéspont-rendszer és az ISOFIX felső hevederrögzítési pont típusának gyártását, erről értesíti a jóváhagyást kiadó hatóságot. A hatóság ezt az információt a kézhezvételt követően az előírás 1. mellékletében található mintának megfelelő közleményformanyomtatvány útján továbbítja az 1958-as megállapodás ezen előírást alkalmazó többi Szerződő Félnek.

## 13. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS KÖZIGAZGATÁSI SZERVEK NEVE ÉS CÍME

Az 1958-as megállapodás ezen előírást alkalmazó szerződő felei közlik az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok végzéséért felelős műszaki szolgálatok, valamint a jóváhagyást megadó hatóságok nevét és címét, amelyekhez a jóváhagyás megadására vagy kiterjesztésére, illetve elutasítására, kiterjesztésére vagy visszavonására vonatkozó, más országokban kiadott formanyomtatványokat be kell küldeni.

## 14. ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

14.1. A 06. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének időpontjától kezdve az ezen előírást alkalmazó szerződő fél nem tagadhatja meg a 06. módosítássorozattal módosított ezen előírás szerinti EGB-jóváhagyások kiadását.

14.2. Az előírás 06. módosítássorozata hatálybalépésének napjától számított két év elteltével az ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adnak EGB-jóváhagyást, amennyiben a jóváhagyandó járműtípus megfelel a 06. módosítássorozattal módosított ezen előírás követelményeinek.

14.3. Hét évvel a jelen előírás 06. módosítássorozatának hatálybalépése után az ezen előírást alkalmazó szerződő felek elutasíthatják azoknak a jóváhagyásoknak az elismerését, amelyeket nem az ennek az előírásnak a 06. módosítássorozatával összhangban hagytak jóvá.

14.4. A fenti 7.1.1. bekezdés által nem befolyásolt járművek esetén az ennek az előírásnak a 04. módosítássorozatával összhangban kiadott jóváhagyások érvényben maradnak.

14.5. Az előírás 05. módosítássorozatának 4. kiegészítése által nem érintett járművek esetén a meglévő jóváhagyások érvényben maradnak, amennyiben ezeket az 05. módosítássorozatnak megfelelően adták ki a 3. kiegészítésig.

14.6. Az 05. módosítássorozat 5. kiegészítése hivatalos hatálybalépésének időpontjától kezdve az ezt az előírást alkalmazó szerződő fél nem tagadhatja meg az 05. módosítássorozat 5. kiegészítésével módosított, ezen előírás szerinti EGB-jóváhagyások kiadását.

14.7. Az előírás 05. módosítássorozatának 5. kiegészítése által nem érintett járművek esetén a meglévő jóváhagyások érvényben maradnak, amennyiben ezeket a 05. módosítássorozatnak megfelelően adták ki a 3. kiegészítéssel bezárólag.

14.8. 2005. február 20-tól az M<sub>1</sub> kategóriájú járművek esetén az előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatnak ki EGB-jóváhagyást, ha ezek megfelelnek az előírás 05. módosítássorozata 5. kiegészítésének követelményeinek.

14.9. 2007. február 20-tól az M<sub>1</sub> kategóriájú járművek esetén az előírást alkalmazó szerződő felek megtagadhatják az olyan jóváhagyások elismerését, amelyeket nem az előírás 05. módosítássorozatának 5. kiegészítésével összhangban adtak ki.

14.10. 2006. július 16-tól az N kategóriájú járművek esetén az előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatnak ki EGB-jóváhagyást, ha a járműtípus megfelel a 05. módosítássorozat 5. kiegészítésével módosított előírás követelményeinek.

14.11. 2008. július 16-tól az N kategóriájú járművek esetén az előírást alkalmazó szerződő felek megtagadhatják az olyan jóváhagyások elismerését, amelyeket nem az előírás 05. módosítássorozatának 5. kiegészítésével összhangban adtak ki.



6. Az ülések leírása <sup>(3)</sup>: .....
7. Az ülést vagy részeit állító, elmozdító és reteszelő szerkezetek leírása <sup>(3)</sup>: .....
8. Az ülés rögzítésének leírása <sup>(3)</sup>: .....
9. A különleges típusú biztonsági öv típusának leírása abban az esetben, ha a rögzítési pont az ülés vázán van, vagy energiaelnyelő szerkezettel van ellátva: .....
10. A jármű jóváhagyásra történő benyújtásának dátuma: .....
11. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
12. A szolgálat által kiadott jelentés dátuma: .....
13. A szolgálat által kiadott jelentés száma: .....
14. Jóváhagyás megadva/kiterjesztve/elutasítva/visszavonva <sup>(2)</sup>
15. A jóváhagyási jel helye a járművön: .....
16. Hely: .....
17. Dátum: .....
18. Aláírás: .....
19. A közlemény mellélete tartalmazza a jóváhagyást megadó adminisztratív szolgálatok nyilvántartásba vett és igény esetén megtekinthető alábbi dokumentumait:
  - a biztonsági öv rögzítési pontjairól, az ISOFIX rögzítési rendszerre, az esetleges felső hevederrögzítési pontokra, valamint a jármű szerkezetére vonatkozó rajzok, vázlatok és tervek,
  - a rögzítési pontok, az ISOFIX rögzítéspont-rendszer, a felső heveder, ha van, és a járműszerkezet fényképei,
  - az ülések rögzítésének, az ülések beállító- és elmozdítószervezeteinek és részeinek, valamint a reteszelő szerkezeteknek a rajzai, ábrái és diagramjai <sup>(3)</sup>,
  - az ülések, azok rögzítésének és a részeit állító, elmozdító és reteszelő szervezeteik fényképei <sup>(3)</sup>.

---

<sup>(1)</sup> A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország azonosítószáma (lásd a előírásban rögzített jóváhagyási rendelkezéseket).

<sup>(2)</sup> A nem kívánt törlendő.

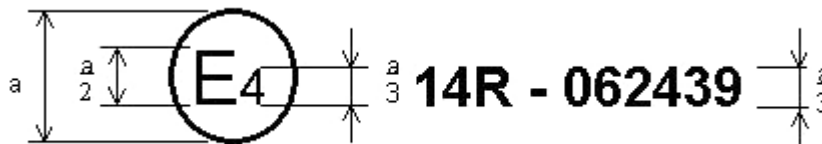
<sup>(3)</sup> Csak ha a rögzítési pontok az üléshez vannak erősítve, vagy ha az ülés tartja az öv hevederét.

## 2. MELLÉKLET

## A JÓVÁHAGYÁSI JEL ELRENDEZÉSE

## A. MINTA

(Lásd az előírás 4.4. bekezdését)

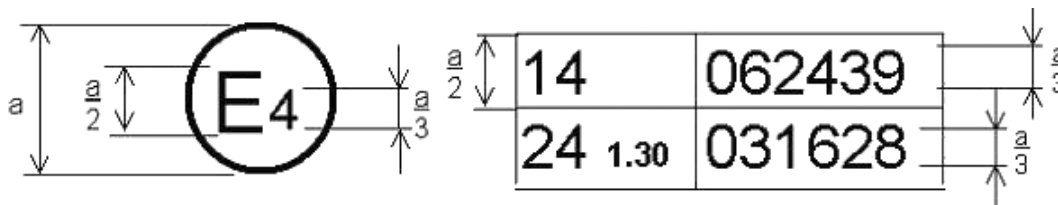


a = 8 mm min.

A járművön feltüntetett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust a biztonsági övek rögzítési pontjainak szempontjából Hollandiában (E4) 062439 számon hagyták jóvá a 14. számú előírásnak megfelelően. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a 14. számú előírás már tartalmazta a 06. módosítássorozatot a jóváhagyás idején.

## B. MINTA

(Lásd az előírás 4.5. bekezdését)



a = 8 mm min.

A járműre erősített fenti jóváhagyási jel mutatja, hogy az adott járműtípust Hollandiában (E4) hagyták jóvá a 14. és a 24. előírásnak megfelelően (\*). (Az utóbbi előírás esetén a helyesbített elnyelési tényező  $1,30 \text{ m}^{-1}$ .) A jóváhagyási számok azt jelzik, hogy a jóváhagyás idején a 14. számú előírás már tartalmazta a 06. módosítássorozatot, a 24. számú előírás pedig a 03. módosítássorozatot tartalmazta.

(\*) A második szám csupán példaként szolgál.

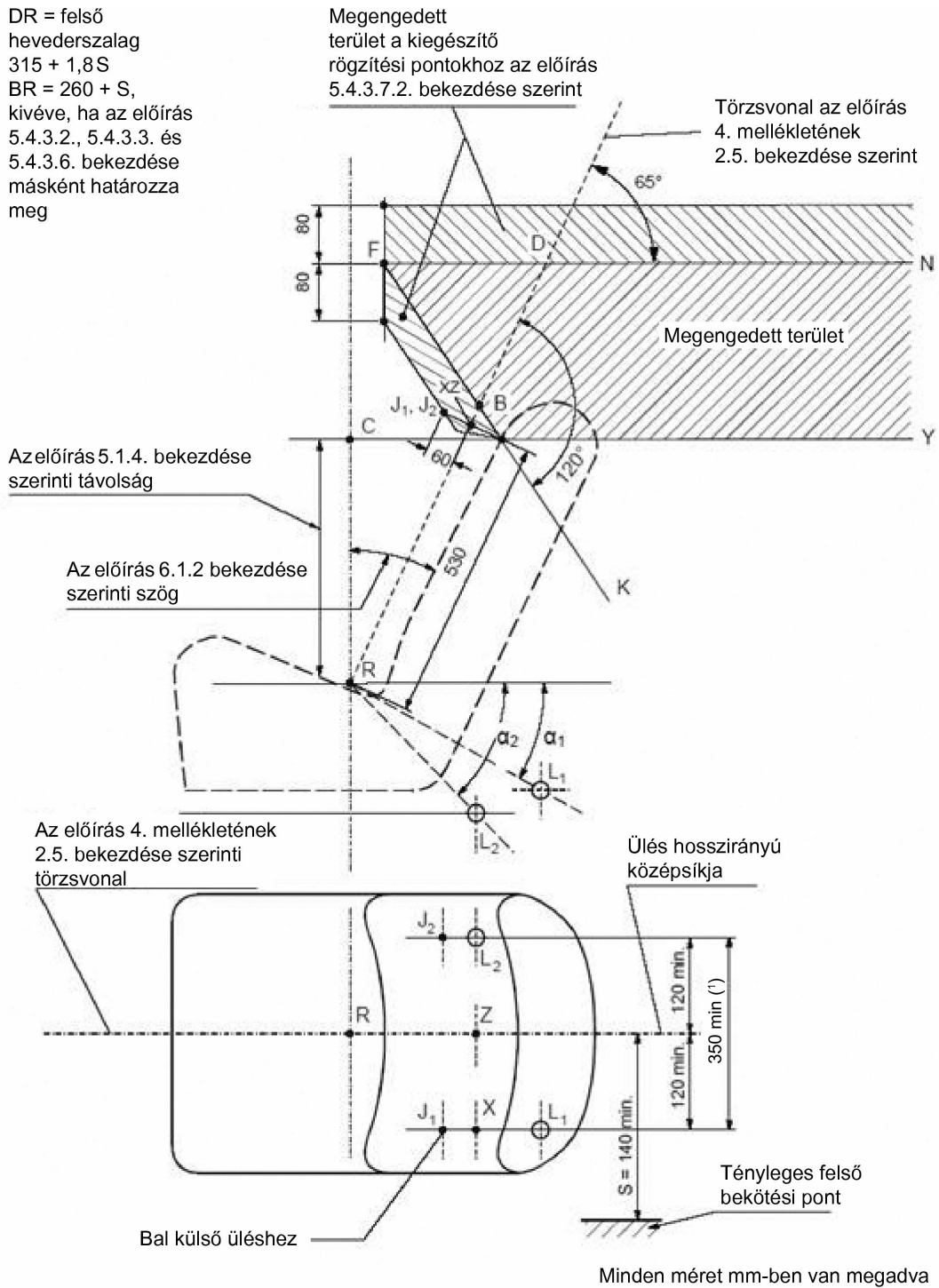
## 3. MELLÉKLET

## A TÉNYLEGES RÖGZÍTÉSI PONTOK ELHELYEZÉSÉNEK TERÜLETEI

1. ábra

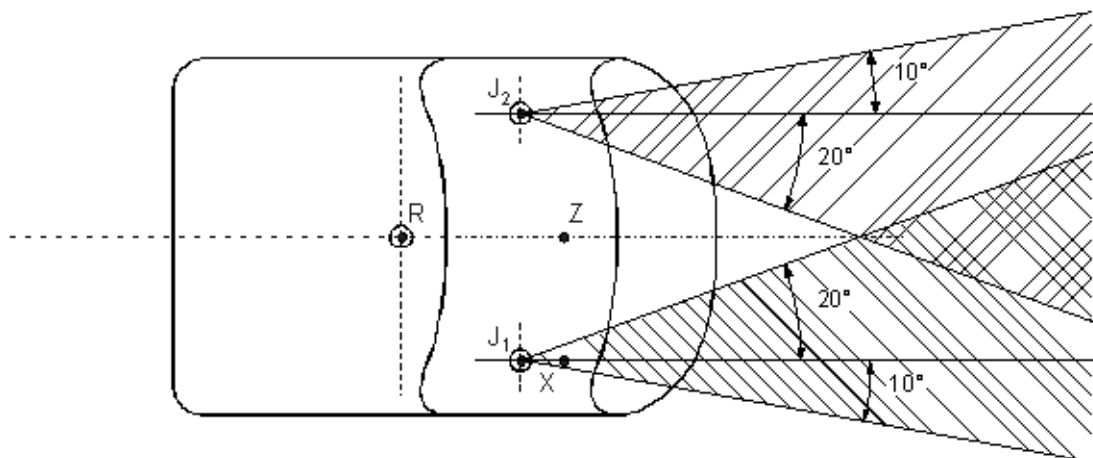
## A biztonsági öv tényleges rögzítéseinek az elhelyezkedése

(A rajz szerinti példán a felső rögzítési pont a járműkarosszéria oldallemezéhez van rögzítve)

(1) Minimum 240mm az M<sub>1</sub> és N<sub>1</sub> jármű-kategóriák középső hátsó ülőhelyéhez.

2. ábra

Tényleges felső rögzítési pontok az előírás 5.4.3.7.3. bekezdésének megfelelően



## 4. MELLÉKLET

**ELJÁRÁS A H PONT ÉS A TÖRZS TÉNYLEGES DŐLÉSSZÖGÉNEK MEGHATÁROZÁSÁRA A GÉPJÁRMŰVEK EGYES ÜLÉSHELYZETEIBEN**

## 1. CÉL

A mellékletben leírt eljárás segítségével meghatározható a H pont és a járműben utazó személy törzsének egy vagy több ülés helyzetben bezárt szöge, valamint ellenőrizhető a mért adatok és a jármű gyártója által megadott tervezési adatok kapcsolata <sup>(1)</sup>.

## 2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen melléklet alkalmazásában:

- 2.1. „Referenciaadatok”: valamely ülés helyzet egy vagy több alábbi jellemzője:
- 2.1.1. a H pont és az R pont, valamint azok viszonya,
- 2.1.2. a törzs tényleges dőlésszöge és a törzs tervezett dőlésszöge, illetve ezek egymáshoz való viszonya.
- 2.2. A „háromdimenziós H pont vizsgáló eszköz” (háromdimenziós próbabábu): a H pont és a törzs tényleges dőlésszögének meghatározására szolgáló eszköz. Az eszköz leírását a jelen melléklet 1. függelék tartalmazza.
- 2.3. A „H pont” az alábbi 4. bekezdés szerint a jármű ülésébe szerelt háromdimenziós próbabábu törzsének és combjának forgáspontja. A H pont az eszköz középvonalának középpontjában helyezkedik el, a háromdimenziós próbabábu két oldalán található H pont beállító gombok között. A H pont elméletileg megfelel az R pontnak (a tűrések értékét az alábbi 3.2.2. bekezdés tartalmazza). Feltételezzük, hogy a 4. bekezdésben leírt eljárással történő meghatározást követően a H pont az üléspárna-szerkezethez képest nem változtatja helyét, és az ülés állításakor azzal együtt mozog.
- 2.4. Az „R pont” vagy az „ülés referenciapontja” a jármű gyártója által az ülés helyzetekhez megállapított tervezési pont, amelyet a háromdimenziós referenciarendszer figyelembevételével határoz meg.
- 2.5. A „törzsvonal” a háromdimenziós próbabábu középvonala, amikor a bábu a leghátsó pozícióban van.
- 2.6. A „törzs tényleges dőlésszöge” a H ponton áthaladó függőleges vonal és a törzsvonal által bezárt, a háromdimenziós próbabábu a hátdőlésszögkvadránsnál mért szöget jelenti. A törzs tényleges dőlésszöge elméletileg megfelel a törzs tervezési dőlésszögének (a tűrések értékét az alábbi 3.2.2. bekezdés tartalmazza).
- 2.7. A „törzs tervezett dőlésszöge” az R ponton áthaladó függőleges vonal és a törzs vonala között mért szög, olyan helyzetben, amikor az üléstámla a jármű gyártója által tervezett pozícióban van.
- 2.8. Az „utas középsíkja” az egyes kijelölt ülés helyzetekben elhelyezett háromdimenziós próbabábu középsíkja; ezt az Y tengelyen a H pont koordinátája képviseli. Különálló ülések esetében az ülés középsíkja egybeesik az utas középsíkjával. Más ülések esetében az utas középsíkját a gyártó határozza meg.
- 2.9. A „háromdimenziós referenciarendszer” a jelen melléklet 2. függelékében leírt rendszert jelenti.
- 2.10. A „kiindulási pontok” a jármű gyártója által a járműtesten meghatározott fizikai pontok (lyukak, felületek, jelölések vagy bemélyedések).
- 2.11. A „jármű mérési helyzete” a járműnek a háromdimenziós referenciarendszerben a kiindulási pontok koordinátái által meghatározott helyzete.

<sup>(1)</sup> Az első ülésektől különböző bármely ülés helyzetben, amennyiben a H pontot nem lehet meghatározni a „háromdimenziós H pont vizsgáló eszköz” (háromdimenziós próbabábu) használatával, vagy a háromdimenziós H pont eljárásokkal, az illetékes hatóság belátása alapján a gyártó által meghatározott R pontot lehet referenciálul venni.

### 3. ELŐÍRÁSOK

#### 3.1. Adatközlés

Minden olyan ülés helyzetre vonatkozóan, amelyknél referenciaadatokkal kell bizonyítani a jelen előírásban rögzített rendelkezéseknek való megfelelést, a következő adatokat kell, összességében vagy a megfelelő adatokat kiválasztva, benyújtani a melléklet 3. függelékében megadott formában:

3.1.1. az R pont koordinátái a háromdimenziós referenciarendszerben;

3.1.2. a törzs tervezett dőlésszöge;

3.1.3. az ülésnek (ha állítható) az alábbi 4.3. bekezdés szerinti mérési helyzetbe történő állításához szükséges információk.

#### 3.2. A mért adatok és a tervezési előírások közötti összefüggés

3.2.1. A H pont koordinátáit és a törzs tényleges dőlésszögének értékét, amelyet a 4. bekezdésben rögzített eljárással lehet megállapítani, össze kell hasonlítani az R pont koordinátaival és a törzs a jármű gyártója által megadott tervezett dőlésszögének értékével.

3.2.2. Az R pont és a H pont viszonylagos helyzete, valamint a törzsnek a tervben megadott és tényleges dőlésszöge közötti viszony a kérdéses ülőhelyzet esetén akkor minősül kielégítőnek, ha a koordináták által meghatározott H pont egy olyan 50 mm vízszintes és függőleges oldalhosszúságú négyszögön belül van, amelynek átlói az R pontban metszik egymást, és ha a törzs tényleges dőlésszöge legfeljebb 5°-kal a törzs tervezett dőlésszögén belül van.

3.2.3. Ha ezek a feltételek teljesülnek, az R pont és a törzs tervezett dőlésszöge felhasználható a jelen előírásban szereplő rendelkezéseknek való megfelelés bizonyítására.

3.2.4. Ha a H pont vagy a törzs tényleges dőlésszöge nem felel meg a fenti 3.2.2. bekezdésben rögzített követelményeknek, a H pont helyét és a törzs tényleges dőlésszögét még kétszer (összesen háromszor) meg kell határozni. Ha a három meghatározás közül kettőnek az eredményei megfelelnek a feltételeknek, a fenti 3.2.2. bekezdés követelményeit kell alkalmazni.

3.2.5. Amennyiben a 3.2.4. bekezdésben leírt három művelet közül legalább kettő eredményei nem felelnek meg a 3.2.2. bekezdés követelményeinek, vagy ha a vizsgálat nem végezhető el, mert a jármű gyártója nem adta meg az R pont helyzetére vagy a törzs tervezett dőlésszögére vonatkozó adatokat, a három mért pont súlypontját vagy a három mért szög átlagát kell érvényes értéként alkalmazni és figyelembe venni minden olyan esetben, amikor a jelen előírásban hivatkozás történik az R pontra vagy a törzs tervezett dőlésszögére.

### 4. ELJÁRÁS A H PONT HELYÉNEK ÉS A TÖRZS TÉNYLEGES DŐLÉSSZÖGÉNEK MEGHATÁROZÁSÁRA

4.1. A járművet a vizsgálat megkezdése előtt a gyártó belátása szerint  $20 \pm 10$  °C hőmérsékletre kell előfűteni, hogy az ülés anyagának hőmérséklete elérje a szobahőmérsékletet. Ha a vizsgálandó ülésen előzőleg még soha nem ült senki, egy 70–80 kg-os személyt vagy a próbababút kell 1 perces időtartamra ráültetni az ülésre, a párnázat és az üléstámla meggömböjtéséhez. A gyártó kérésére a háromdimenziós próbababú beszerelése előtt legalább 30 percig nem szabad terhelni az ülés szerelvényeket.

4.2. A járműnek a fenti 2.11. bekezdésben meghatározott mérési helyzetben kell lennie.

4.3. Ha az ülés állítható, azt az első vagy a leghátsó szokásos vezetési vagy üzemeltetési testhelyzetbe kell állítani úgy, ahogyan ezt a jármű gyártója jelezte, csak az ülés hosszirányú beállításainak figyelembevételével, a szokásos vezetési vagy üzemeltetési testhelyzetektől eltérő célokra használt ülésút kivételével. Ha az üléseket egyéb módon is be lehet állítani (függőleges, szögbeállítás, háttámla-beállítás stb.), akkor ezeket a beállításokat a jármű gyártójának utasításai szerint kell elvégezni. Rugózott ülések esetében a függőleges beállítást mereven rögzíteni kell a gyártó által megadott szokásos vezetési testhelyzetnek megfelelően.

4.4. Az ülés háromdimenziós próbababú által elfoglalt felületét alkalmas méretű és szálelrendezésű muszlinanyaggal: vagy cm-enként 18,9 szál tartalmazó és 0,228 kg/m fajlagos tömegű sima pamutszövetrel, vagy ezzel egyenértékű jellemzőkkel rendelkező kötött vagy nem szőtt anyaggal kell lefedni. Járműből kiserelt ülés vizsgálata esetén az ülést olyan padlózatot kell elhelyezni, amely alapvető jellemzői <sup>(1)</sup> tekintetében megegyezik azon jármű padlózatával, amelyhez az ülést tervezték.

(<sup>1</sup>) Dőlésszög, magassági eltérés az üléstartó szerelvényhez képest, felület textúrája stb.

- 4.5. A háromdimenziós próbabábu ülőfelületet és hátat jelképező részét úgy kell elhelyezni, hogy a háromdimenziós próbabábu középsíkja egybeessen az utas középsíkjával. A háromdimenziós próbabábu a gyártó kérésére az utas középsíkjához képest a jármű közepe felé elmozdítható, ha olyannyira kilóg a járműből, hogy az ülés peremének figyelembevételével másként nem lehet vízszintes helyzetben tartani.
- 4.6. A lábfej- és alsólábszár-szerelvényt vagy egyenként, vagy a T-szelvény és alsó lábszár-szerelvény segítségével csatlakoztatni kell az üléshez. A H pont beállító gombokat összekötő vonalnak a talajjal párhuzamosnak, és az ülés hosszirányú középsíkjára merőlegesnek kell lennie.
- 4.7. A háromdimenziós próbabábu lábfejét és lábszárát a következők szerint kell beállítani.
- 4.7.1. Kijelölt ülés helyzet: vezetőülés és szélső első utasülés
- 4.7.1.1. Mind a lábfej-, mind a lábszár-szerelvényt előre kell mozgatni úgy, hogy a lábfej természetes helyzetben érintkezzen a talajjal, szükség esetén a kezelőpedálok között. Ha lehetséges, a bal lábfejet közelítően ugyanolyan távolságban kell elhelyezni a háromdimenziós próbabábu középsíkjának bal oldalától, mint a jobb lábfejet a középsík jobb oldalától. A háromdimenziós próbabábu keresztirányú beállítására szolgáló libellát szükség esetén az ülőfelület utánállításával vagy a lábszár és a lábfej hátrátolásával vízszintes helyzetbe kell hozni. A H pont beállító gombokat összekötő vonalat az ülés hosszirányú középsíkjára merőleges helyzetben kell tartani.
- 4.7.1.2. Ha a bal lábszár nem tartható párhuzamosan a jobb lábszárral és a bal lábfej nem támasztható meg a járműszerkezetten, akkor a bal lábfejet előre kell tolni úgy, hogy meg legyen támasztva. Az irányító gombok helyzetét fenn kell tartani.
- 4.7.2. Kijelölt ülés helyzet: külső hátsó
- Hátsó ülések és pótülések esetén a lábszárakat a gyártó előírásainak megfelelően kell elhelyezni. Ha a lábfejek a padló különböző magasságú részein nyugszanak, akkor az első ülést elsőként érintő lábfejet kell viszonyítási alappal tekinteni, a második lábfejet pedig úgy kell elhelyezni, hogy a bábu ülőfelülete a keresztirányú beállításra szolgáló libella szerint vízszintes legyen.
- 4.7.3. Egyéb kijelölt ülés helyzetek
- A fenti 4.7.1. bekezdésben leírt általános eljárást kell követni azzal az eltéréssel, hogy a lábfejet a jármű gyártójának utasításai szerint kell elhelyezni.
- 4.8. Helyezzük el az alsó lábszár és a comb terhelő tömegeit, majd állítsuk vízszintes helyzetbe a háromdimenziós próbabábut.
- 4.9. Döntsük előre a próbabábu hátát az első ütközőig, és a térdcsuklók tengelye segítségével távolítsuk el a próbabábut a háttámlától. Az alábbi módszerek egyikével állítsuk be a háromdimenziós próbabábut az ülésen.
- 4.9.1. Ha a háromdimenziós próbabábu hátrafelé igyekszik csúszni, a következők szerint kell eljárni. Engedjük hátra csúszni a próbabábut addig a pontig, amikor már nem kell előrefelé irányuló vízszintes ellentartó erőt alkalmazni a térdcsuklók tengelyére, vagyis amikor a bábu ülőfelülete már érintkezik az ülés háttámlájával. Szükség esetén ismét állítsuk a megfelelő helyzetbe az alsó lábszárát.
- 4.9.2. Ha a háromdimenziós próbabábu nem igyekszik hátrafelé csúszni, a következők szerint kell eljárni. A háromdimenziós próbabábut csúsztatjuk vízszintesen hátrafelé, hátrafelé ható terhelést fejtve ki a T-rúdra mindaddig, amíg az ülőlap a háttámlával nem érintkezik (lásd e melléklet 1. függelékének 2. ábráját).
- 4.10. A csípőszögkvadráns és a térdcsuklók tengelye burkolatának metszéspontjában működtestünk egy  $100 \pm 10$  N nagyságú erőt a háromdimenziós próbabábu hátán. Az erőt abban az irányban kell kifejteni, amely a fenti metszéspontot közvetlenül a combot jelképező rúd háza feletti pontban keresztezi (lásd e melléklet 1. függelékének 2. ábráját). Ezután óvatosan engedjük vissza a bábu hátlapját a háttámlára. Az eljárás hátralevő részében ügyeljünk arra, hogy a háromdimenziós próbabábu ne csússzon előre.
- 4.11. Az ülőfelület jobb és bal oldalán helyezzük el az ülőfelület-terhelő tömegeket, majd egyenként a törzset jelképező nyolc tömeget. A háromdimenziós próbabábut tartsuk mindvégig vízszintes helyzetben.
- 4.12. A háttámlára irányuló húzóerő megszüntetése érdekében döntsük előre a próbabábu hátát. Lendítsük ki egyik, majd másik irányban oldalra a háromdimenziós próbabábut egy  $10^\circ$ -os ív mentén (a függőleges középsík mindkét oldalán  $5^\circ$ -kal), mindkét irányban háromszor annak érdekében, hogy megszűnjék a próbabábu és az ülés között esetleg kialakult súrlódás.

A lendítés során előfordulhat, hogy a háromdimenziós próbabábu térdcsuklótengelye el kíván térni az előírt vízszintes és függőleges helyzettől. Ezért a térdcsuklótengelyét a lengetés során megfelelő nagyságú oldalerő kifejtésével helyben kell tartani. A térdcsuklótengely helyben tartása és a háromdimenziós próbabábu lendítése során ügyeljünk arra, hogy se függőleges irányban, se előre, se hátrafelé ne működtessünk akaratlanul külső erőt.

Ebben a szakaszban a próbabábu lábfejét nem kell sem megtámasztani, sem egy helyben tartani. Ha a lábak helyzete mégis megváltozik, azokat átmenetileg abban az állapotban kell hagyni.

A hátrészt óvatosan az üléstámlának kell támasztani, majd ellenőrizni kell a két szintező zéró helyzetét. Ha a lendítés során elmozdult a próbabábu lábfeje, a következők szerint vissza kell állítani az eredeti helyzetet.

Emeljük fel egymás után, csakis a szükséges mértékben a két lábfejet a padlóról, amíg a lábfej mozgása meg nem szűnik. Az emelés során a lábfejek szabadon elfordulhatnak, sem elöl, sem oldalt nem kell külső erőt alkalmazni. Miután a lábfejeket visszahelyeztük a padlóra, a saroknak érintkeznie kell az erre a célra tervezett szerkezettel.

Ellenőrizzük a keresztirányú libella vízszintjét; ha szükséges, a bábu hátlapjának tetején működtessünk kellő nagyságú oldalerőt úgy, hogy a háromdimenziós próbabábu ülőfelülete az ülésen vízszintes helyzetbe kerüljön.

4.13. A térdcsuklótengelyét oly módon megtartva, hogy a próbabábu ne csússzon előre az ülésárnán, végezzük el az alábbi műveleteket:

- a) engedje vissza a bábu hátlapját a háttámlára;
- b) működtessünk többször egymás után egy legfeljebb 25 N nagyságú, hátrafelé irányuló vízszintes erőt a hát dőlésszögének beállítására szolgáló tengelyre, körülbelül a törzs terhelő tömegeinek középmagasságában mindaddig, amíg a csípőszögkvadráns azt nem mutatja, hogy az erő megszüntetése után a bábu stabil helyzetben van. Ügyeljünk arra, hogy a háromdimenziós próbabábut ne érje lefelé vagy oldalról ható külső erő. Ha a próbabábut ismételten vízszintes helyzetbe kell állítani, fordítsuk előre a bábu hátát, állítsuk be a kívánt vízszintes helyzetet, majd a 4.12. bekezdéstől kezdve ismételjük meg az eljárást.

4.14. Végezzük el a méréseket.

4.14.1. A H pont koordinátáit a háromdimenziós referencia-rendszerben kell megmérni.

4.14.2. A törzs tényleges dőlésszögét a próbabábu hátdőlésszög-kvadránsról lehet leolvasni, amikor a bábu a leghátsó pozícióban van.

4.15. Ha a háromdimenziós próbabábu új beállítása szükséges, akkor ennek megkezdése előtt legalább 30 percig terheletlenül kell hagyni az ülést. Az ülésre helyezett háromdimenziós próbabábut csak a vizsgálat elvégzésének idejére szabad terhelősúlyokkal felszerelni.

4.16. Ha az ugyanabban a sorban elhelyezkedő ülések hasonlóan tekinthetők (ülőpad, azonos ülések stb. esetén), akkor minden egyes ülésor esetében csak egy H pontot és a törzs egy tényleges dőlésszögét kell meghatározni úgy, hogy az e melléklet 1. függelékében leírt háromdimenziós próbabábut a teljes sorra nézve reprezentatívnek tekinthető helyen elhelyezzük el. Ez a hely:

4.16.1. az első sor esetében a vezetőülés;

4.16.2. a hátsó sor vagy sorok esetében egy külső ülés.

*1. függelék***A HÁROMDIMENZIÓS H PONT VIZSGÁLÓ ESZKÖZ LEÍRÁSA (\*)****(Háromdimenziós próbabábu)****1. TÁMLA ÉS ÜLŐLAP**

A támlalap és ülésalap megerősített műanyagból és fémből készül; ez a két elem az emberi test törzsét és combjait modellezi, és a H pontban csuklósan csatlakozik egymáshoz. A próbabábura a H pontban kvadránst erősítünk, amely a törzs tényleges dőlésszögének mérésére szolgál. Az ülőfelülethez csatlakozó, a comb beállítására szolgáló állítható tengely segítségével határozható meg a comb középvonala, és ez a csípő dőlésszögének beállítására szolgáló kvadráns alapvonala.

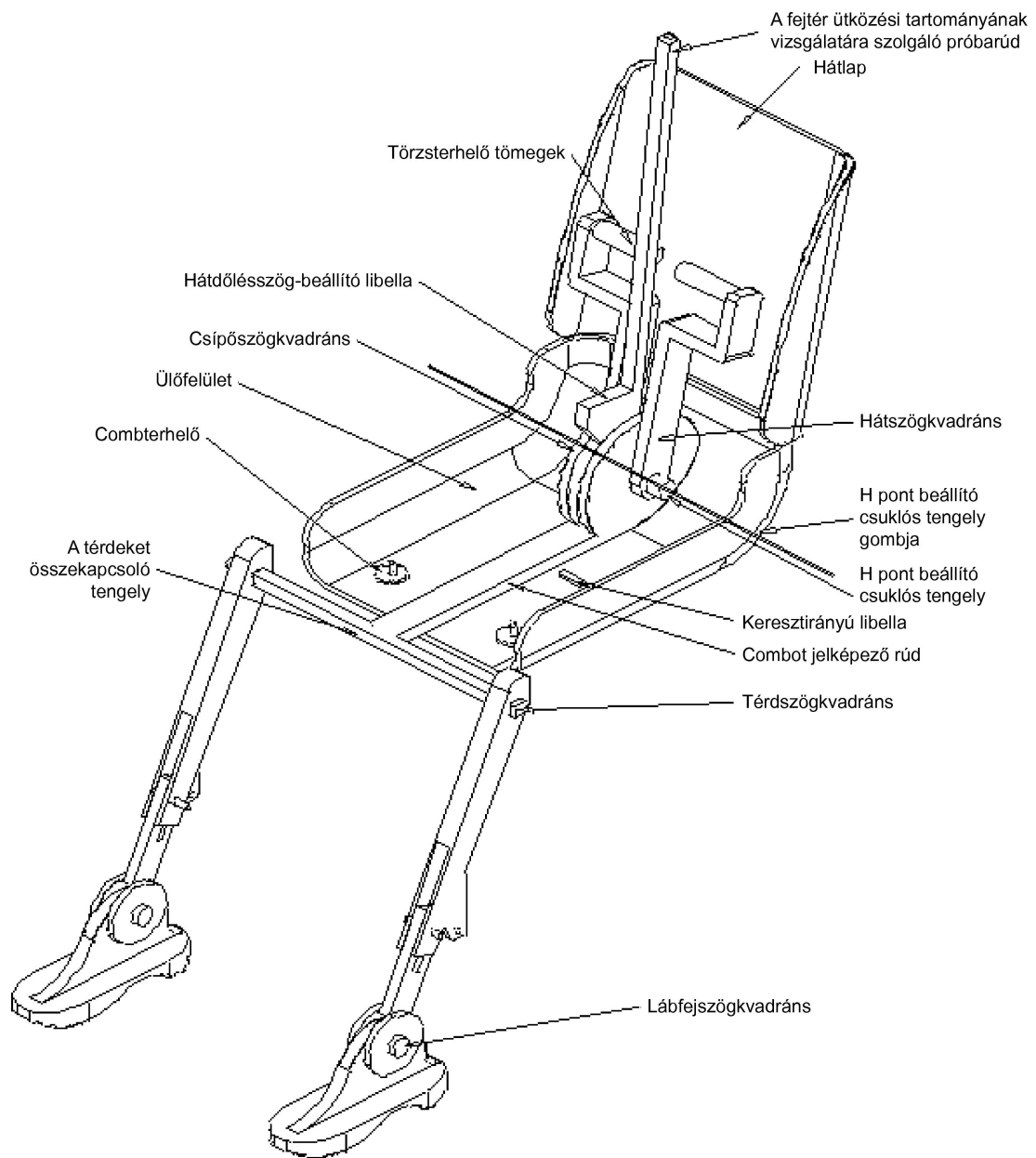
**2. TEST- ÉS LÁBSZÁRELEMEK**

Az alsó lábszárak az ülőfelülethez a térdeket csuklósan összekötő tengellyel kapcsolódnak, amely lényegében a combot jelképező, állítható rúd oldalirányú meghosszabbítása. Az alsó lábszárakba a térd szögének mérése érdekében kvadránssok vannak beépítve. A cipőt és a lábfejet jelképező elemeket a lábfej szögének mérésére kalibrálni kell. Az eszköz két színtező segítségével állítható be a térben. A törzs terhelő súlyait a megfelelő gravitációs középpontokban kell elhelyezni, hogy az ülésre ható nyomás egy 76 kg-os férfi súlyának feleljen meg. Gondoskodni kell arról, hogy a háromdimenziós próbabábu valamennyi kapcsolata érzékelhető súrlódásoktól mentes legyen, és szabad elmozdulások jöhessenek belük létre.

(\*) A háromdimenziós H pont vizsgáló eszköz felépítéséről bővebb tájékoztatást kérhet a Society of Automobile Engineers (SAE) társaságtól (400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Amerikai Egyesült Államok).  
Ez a szerkezet megfelel az ISO 6549:1980 szabványnak.

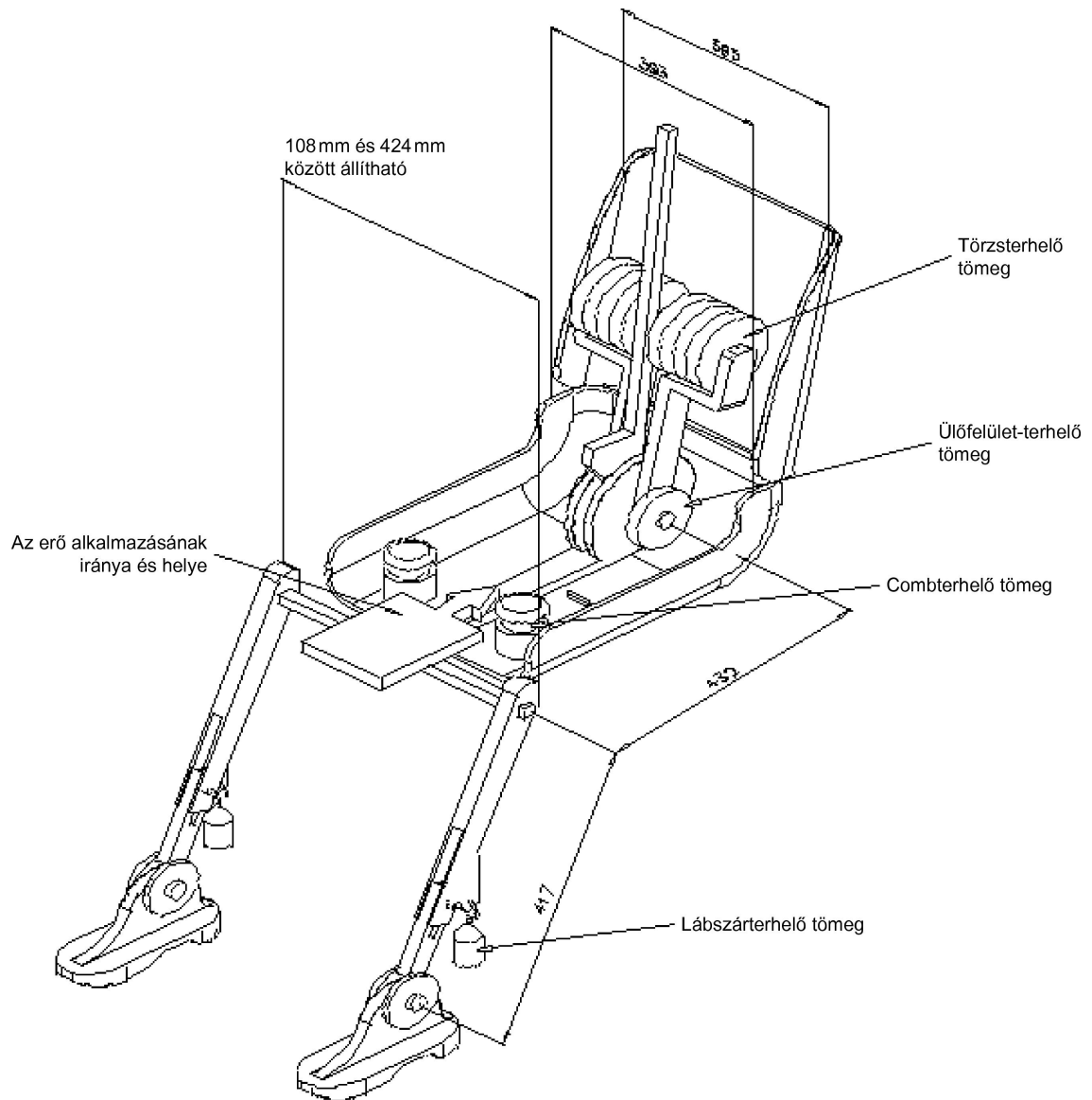
1. ábra

## A háromdimenziós próbabábu alkotórészeinek megnevezése



2. ábra

## A háromdimenziós próbabábu alkotórészeinek mérete és teherelosztása

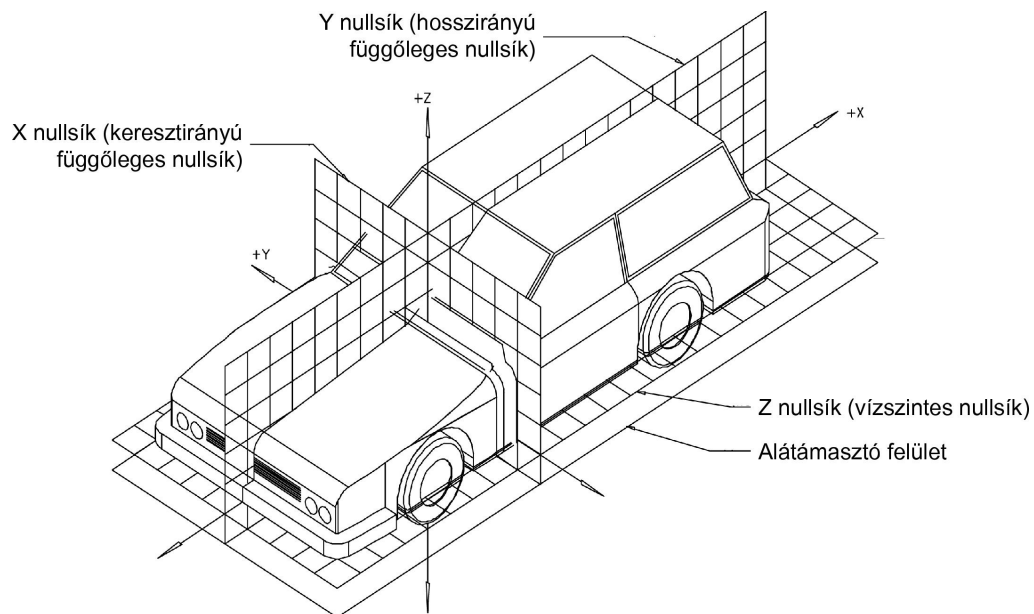


## 2. függelék

**HÁROMDIMENZIÓS REFERENCIARENDSZER**

1. A háromdimenziós referenciarendszert a jármű gyártója által megállapított három merőleges sík határozza meg (lásd az ábrát (\*)).
2. A jármű mérési helyzete a következőképpen állapítható meg: a járművet a támasztófelületre kell helyezni úgy, hogy a kiindulási pontok koordinátái megfeleljenek a gyártó által megadott értékeknek.
3. Az R pont és a H pont koordinátáit a jármű gyártója által megállapított kiindulási pontokhoz viszonyítva kell meghatározni.

Ábra

**Háromdimenziós koordinárendszer**

(\*) A referenciarendszer megfelel az ISO 4130:1978 szabványnak.

## 3. függelék

## AZ ÜLÉSHELYZETEK REFERENCIAADATAI

## 1. Referenciaadatok kódolása

Az egyes ülés helyzetekre vonatkozó referenciaadatokat sorban egymást követően kell megadni. Az ülés helyzetek azonosítása kétjegyű kódokkal történik. Az első jegy egy arab szám, amely az ülés sor számát mutatja a jármű elejétől hátrafelé számolva. A második kódjel egy nagybetű, amely az ülés helyét jelöli az ülés sorban, menetirányban nézve. A következő betűket kell használni:

L = bal

C = középső

R = jobb

## 2. A jármű mérési helyzetének leírása

## 2.1. Kiindulási pontok koordinátái

X .....

Y .....

Z .....

## 3. Referenciaadatok felsorolása

## 3.1. Ülés helyzet: .....

## 3.1.1. Az R pont koordinátái

X .....

Y .....

Z .....

## 3.1.2. A törzs tervezési dőlésszöge: .....

## 3.1.3. Az ülésbeállítás követelményei (\*)

vízszintesen: .....

függőlegesen: .....

szögben: .....

a törzs dőlésszöge: .....

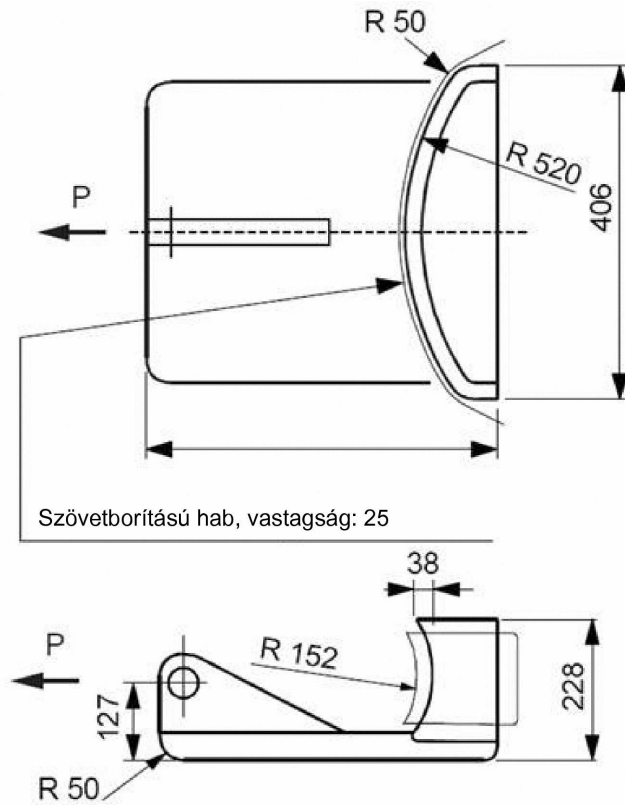
Megjegyzés: A további ülés helyzetekre vonatkozó referenciaadatok a 3.2., 3.3. stb. pontban találhatóak.

(\*) A nem kívánt törlendő.

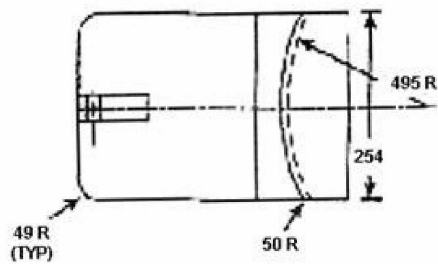
## 5. MELLÉKLET

## HÚZÓKÉSZÜLÉK

1. ábra

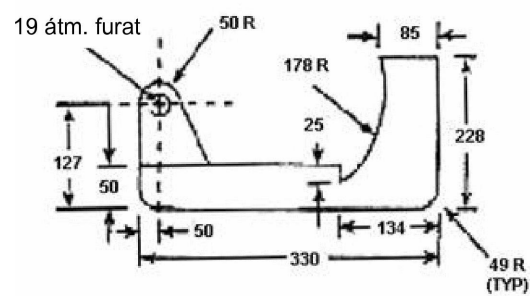


1a. ábra

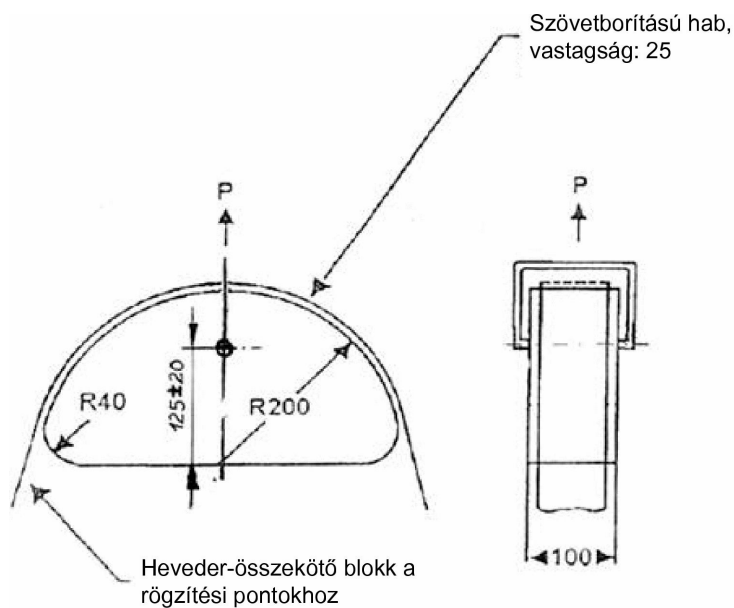


## MEGJEGYZÉSEK:

1. Az egységet 25-ös, közepes sűrűségű, habgumi fedésű váson borítja
2. Valamennyi méret mm-ben értendő



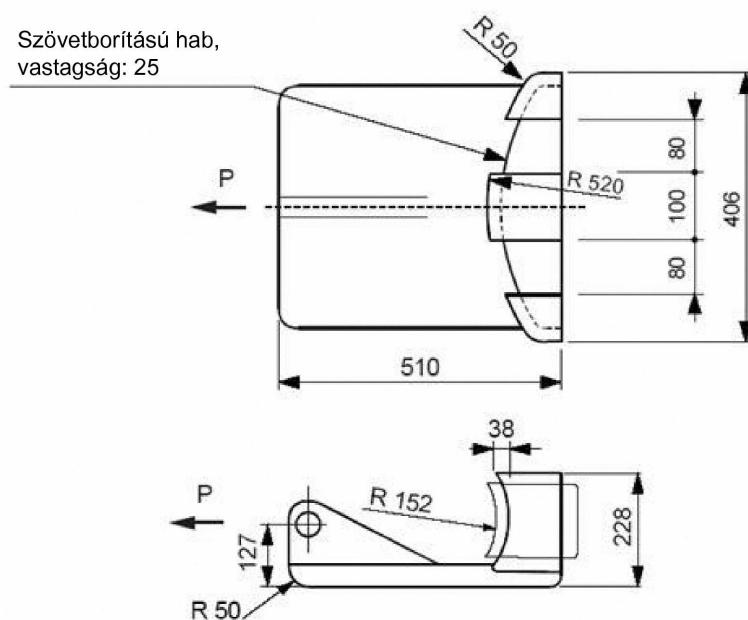
2. ábra



Minden méret milliméterben értendő

A heveder rögzítéséhez a vállövhúzó készülék, két padlóél és/vagy néhány csavar alkalmazható a heveder vizsgálat közbeni lecsúszásának megakadályozása érdekében.

3. ábra



## 6. MELLÉKLET

## A RÖGZÍTÉSI PONTOK LEGKISEBB SZÁMA ÉS AZ ALSÓ RÖGZÍTÉSI PONTOK HELYZETE

Járműkategória	Előre néző ülőhelyek				Hátrafelé néző
	Külső		Középső		
	Elülső oldal	Egyéb	Elülső oldal	Egyéb	
M <sub>1</sub>	3	3	3	3	2
M <sub>2</sub> ≤ 3,5 tonna	3	3	3	3	2
M <sub>3</sub> és M <sub>2</sub> > 3,5 tonna	3 ⊕	3 vagy 2 ¶	3 vagy 2 ¶	3 vagy 2 ¶	2
N <sub>1</sub>	3	3 vagy 2 ∅	3 vagy 2 *	2	2
N <sub>2</sub> és N <sub>3</sub>	3	2	3 vagy 2 *	2	2

A szimbólumok magyarázata:

- 2 : Két alsó rögzítési pont, amely B típusú biztonsági öv elhelyezését teszi lehetővé, vagy Br, Br3, Br4m vagy Br4Nm típusú biztonsági öv elhelyezését ott, ahol a járművek kialakítására vonatkozó egységes szerkezetbe foglalt állásfoglalás (R.E.3) 13. mellékletének 1. függeléke szerint szükséges.
- 3 : Két alsó és egy felső rögzítési pont, amely lehetővé teszi A típusú biztonsági öv elhelyezését, vagy Ar, Ar4m vagy Ar4Nm típusú biztonsági öv elhelyezését ott, ahol a járművek kialakítására vonatkozó egységes szerkezetbe foglalt állásfoglalás (R.E.3) 13. mellékletének 1. függeléke szerint szükséges.
- ∅ : Hivatkozás az 5.3.3. bekezdésre (két rögzítési pont megengedett, ha az ülés utasfolyosón belül van).
- \* : Hivatkozás az 5.3.4. bekezdésre (két rögzítési pont megengedett, ha a szélvédő a referenzia zónán kívül van).
- ¶ : Hivatkozás az 5.3.5. bekezdésre (két rögzítési pont megengedett, ha semmi nincs a referenzia zónában).
- ⊕ : Hivatkozás az 5.3.7. bekezdésre (emeletes jármű emeletére vonatkozó különleges rendelkezés).

## 1. függelék

## AZ ALSÓ RÖGZÍTÉSEK ELHELYEZKEDÉSE, KIZÁRÓLAG A SZÖG ÉRTÉKÉRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

	Ülés	M <sub>1</sub>	Más, mint M <sub>1</sub>
Első (*)	csat oldala ( $\alpha_2$ )	45 – 80°	30 – 80°
	csat oldalától eltérő ( $\alpha_1$ )	30 – 80°	30 – 80°
	állandó szög	50 – 70°	50 – 70°
	üléspad csat oldala ( $\alpha_2$ )	45 – 80°	20 – 80°
	csat oldalától eltérő sorülés ( $\alpha_1$ )	30 – 80°	20 – 80°
	állítható ülés < 20° háttámlaszöggel	45 – 80° ( $\alpha_2$ ) (*) 20 – 80° ( $\alpha_1$ ) (*)	20 – 80°
Hátsó †		30 – 80°	20 – 80° $\Psi$
Lehajtható	Biztonságiöv-rögzítés alkalmazása nem szükséges. Amennyiben a biztonságiöv-rögzítést beépítették, a szög értékére vonatkozó követelményeket lásd az „Első” és a „Hátsó” mezőben.		

## Megjegyzés:

† : Kívül és középen.

(\*) : Konstans szögnél lásd a 5.4.2.1. pontot.

$\Psi$  : 45 – 90° az M<sub>2</sub> és M<sub>3</sub> osztályok járműveiben lévő üléseknél.

## 7. MELLÉKLET

**DINAMIKUS VIZSGÁLAT A BIZTONSÁGI ÖV RÖGZÍTÉSI PONTJAIHOZ HASZNÁLT STATIKUS SZILÁRDSÁGI VIZSGÁLAT ALTERNATÍVÁJAKÉNT**

## 1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ez a melléklet a dinamikus szános vizsgálatot írja le, amelyet a biztonsági öv rögzítési pontjaihoz használt statikus szilárdsági vizsgálat alternatívájaként az előírás 6.3. és 6.4. bekezdése ismertet.

Ezt az alternatívát a személygépkocsi gyártójának kérésére alkalmazzák ülécsoportok esetében, ha az ülőhelyeket olyan hárompontos biztonsági övekkel látták el, amelyek mellkasi terhelést korlátozó funkcióval rendelkeznek, és ha az ülécsoport kiegészítésként olyan ülőhelyet is tartalmaz, amelyhez felső rögzítési pontot is elhelyeztek az ülés szerkezetén.

## 2. ELŐÍRÁSOK

- 2.1. Az e melléklet 3. bekezdésében leírt dinamikus vizsgálatban a rögzítési pont vagy az azt körülvevő terület nem törhet el. Programozott törés, amely a terheléshatároló szerkezet működéséhez szükséges, azonban megengedett.

A legkisebb térközöket az előírás 5.4.2.5. bekezdésében meghatározott tényleges alsó rögzítési pontoknál és az előírás 5.4.3.6. bekezdésében meghatározott felső rögzítési pontoknál és – adott esetben – kiegészítve a következő 2.1.1. bekezdéssel, tiszteletben kell tartani.

- 2.1.1. A 2,5 tonna megengedett össztömegnél nem nagyobb  $M_1$  kategóriájú járműveknél a felső rögzítési pont – ha az ülés szerkezetéhez rögzítik – nem mozdulhat előre az R ponton és a szóban fogó ülés C pontján átmenő keresztirányú sík elé (lásd az előírás 3. mellékletének 1. ábráját).

A fent említett járművektől eltérő járműveknél a felső rögzítési pont nem mozdulhat előre a  $10^\circ$ -ban előre hajló és az ülés R pontján átmenő keresztirányú sík elé.

- 2.2. Olyan járművekben, ahol ilyen szerkezeteket használnak, az elmozdító és reteszelő szerkezeteknek a vizsgálat végét követően kézzel működtethetőnek kell maradniuk minden ülésen helyet foglaló személy számára, lehetővé téve a jármű elhagyását.

- 2.3. A jármű kezelési és karbantartási utasítása tartalmazza, hogy mindegyik biztonsági övet csak jóváhagyott biztonsági övvel cserélhetik ki a meghatározott ülőhelynél, és – különösen – meg kell jelölni azokat a helyeket, amelyeket terheléshatárolóval ellátott biztonsági övvel szerelhetnek fel.

## 3. A DINAMIKUS VIZSGÁLAT FELTÉTELEI

3.1. **Általános feltételek**

A jelen előírás 6.1. bekezdésében ismertetett általános feltételeket kell alkalmazni az ebben a mellékletben leírt vizsgálatra is.

3.2. **Felszerelés és előkészítés**

## 3.2.1. Szán

A szánt úgy kell kialakítani, hogy tartósan ne deformálódjon a vizsgálat után. A vizsgálatot úgy kell lebonyolítani, hogy az ütközés pillanatában az eltérés ne legyen több  $5^\circ$ -osnál függőleges irányban, és  $2^\circ$ -osnál vízszintes irányban.

## 3.2.2. A járműszerkezet rögzítése

Az ülés és a biztonsági öv rögzítési pontjainak szempontjából a jármű szilárdságához lényegesnek tekintett járműszerkezeti részt a szánhoz kell rögzíteni az előírás 6.2. bekezdésben leírt elrendezés szerint.

### 3.2.3. Utasbiztonsági rendszerek

- 3.2.3.1. Az utasbiztonsági rendszert (a teljes ülést, a biztonsági övet és a terheléshatároló szerelvényt) a sorozatgyártású járművekre vonatkozó előírások szerint kell felszerelni.

A vizsgált üléssel szembenézõ járműkörnyezet (műszerfal, ülés stb. a vizsgált üléstõl függõen) felszerelhetõ a vizsgálószánra. Ha van elsõ légszák, azt üzemen kívül kell helyezni.

- 3.2.3.2. A személygépkocsi gyártójának kérésére – megegyezve vizsgálatért felelõs mûszaki szolgálattal – a biztonsági rendszer egyes, az üléstõl, a biztonsági övtõl és a terheléskorlátozó szerkezet részeitõl eltérõ elemeit nem szükséges felszerelni a vizsgálószánra. Ezek egyenértékû vagy kevésbé merev olyan részekkel helyettesíthetõk, amelyek mérete illeszkedik a jármű belsõ szerelvényeinek méretéhez, amennyiben a vizsgált kialakítás legalább olyan kedvezõtlen, mint a sorozatgyártású kialakítás, figyelemmel az ülés és a biztonsági öv rögzítési pontjaira ható erõkre.

- 3.2.3.3. Az üléseket az elõírás 6.1.2. bekezdésében elõírt módon kell beállítani, a vizsgálatokért felelõs mûszaki szolgálat választása szerinti olyan használati helyzetbe, amely a rögzítési pontok szilárdsága szempontjából a legkedvezõtlenebb feltételeket adja, és összeegyeztethetõ a járműben elhelyezkedõ próbabábuval.

### 3.2.4. Próbabábuk

Próbabábút – amelynek méreteit és tömegét a 8. melléklet határozza meg – kell helyezni mindegyik ülésre, majd be kell kötni a jármű biztonsági övével.

Nincs szükség a próbabábu mûszerezésére.

## 3.3. Vizsgálat

- 3.3.1. A szánt úgy kell meghajtani, hogy – a vizsgálat alatt – sebességváltozása 50 km/h legyen. A szán lassulása a 16. számú elõírás 8. mellékletében meghatározott folyosón belül legyen.

- 3.3.2. Adott esetben a kiegészítõ utasbiztonsági szerkezetek mûködtetését (elõterhelõ szerkezetek stb., a légszák kivételével) a személygépkocsi gyártójának elõírásai szerint kell bekapcsolni.

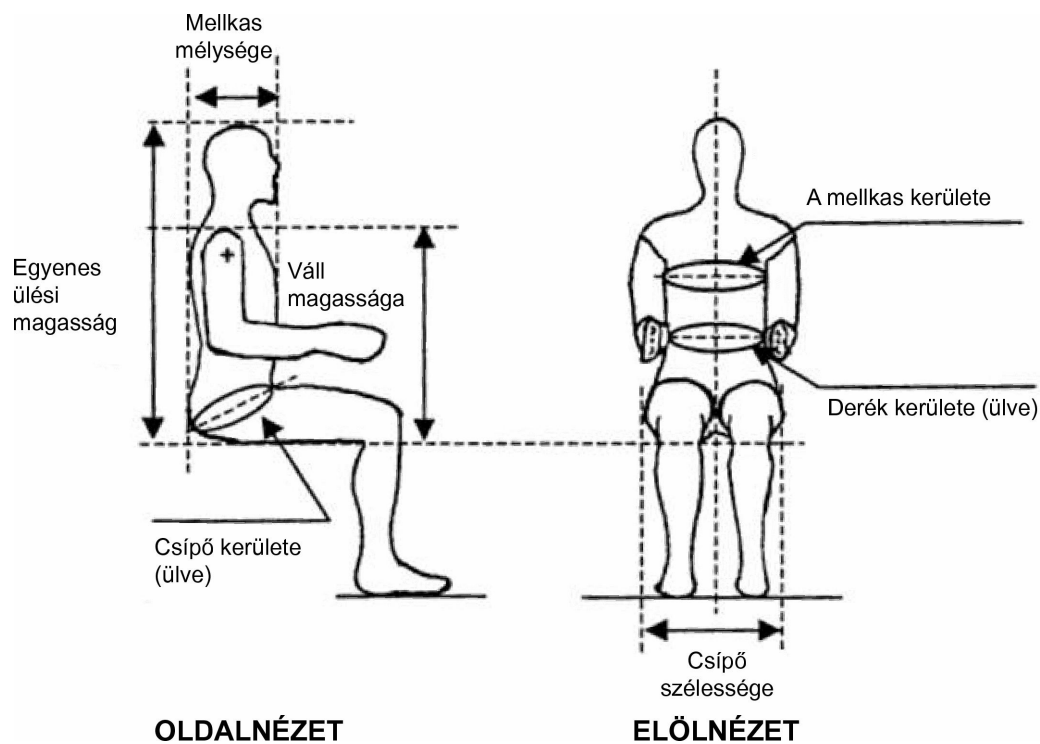
- 3.3.3. Ellenõrizni kell, hogy a biztonsági öv rögzítési pontjainak elmozdulása nem haladja-e meg a melléklet 2.1. és 2.1.1. bekezdésében elõírt határértékeket.

## 8. MELLÉKLET

## A PRÓBABÁBU JELLEMZŐI (\*)

Tömeg	97,5 ± 5 kg
Egyenes ülési magasság	965 mm
Csípő szélessége (ülve)	415 mm
Csípő kerülete (ülve)	1 200 mm
Derék kerülete (ülve)	1 080 mm
A mellkas mélysége	265 mm
A mellkas kerülete	1 130 mm
Váll magassága	680 mm
A hossz méretek tűrései	± 5 százalék

Megjegyzés: a méreteket magyarázó vázlatot az alábbi ábra mutatja.



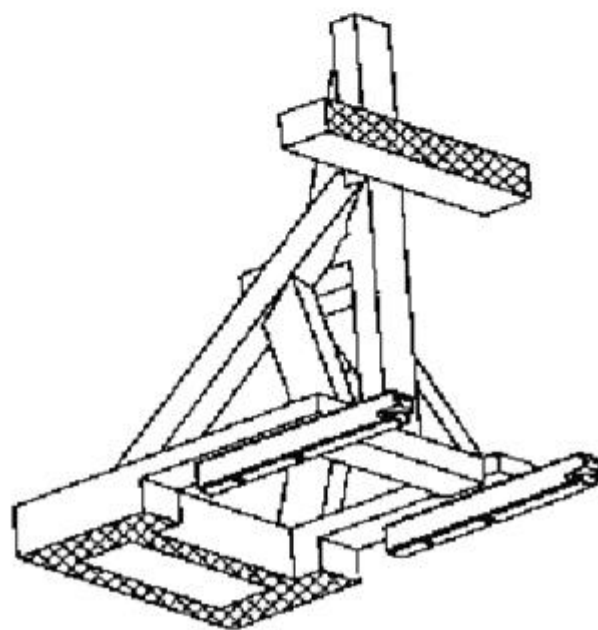
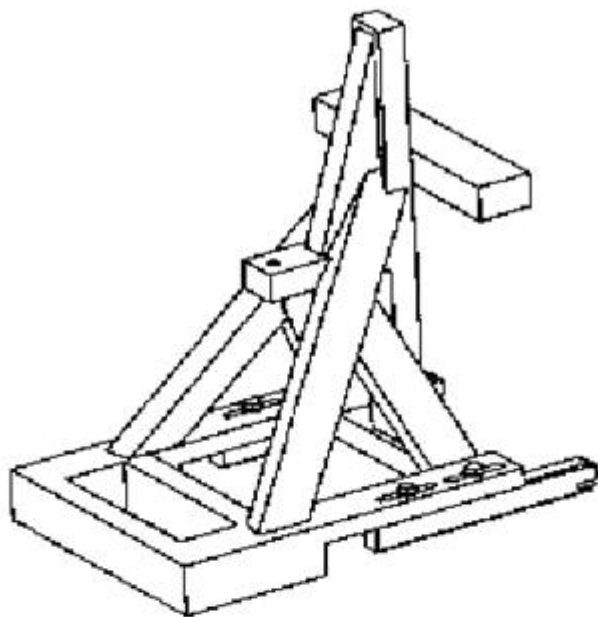
(\*) Az Australian Design Rule (ADR) 4/03 és a Federal Motor Vehicle Safety Standard (FMVSS) 208 szabályozásában leírt vizsgálati eszközök alkalmazhatók.

## 9. MELLÉKLET

## ISOFIX RÖGZÍTÉSIPONT-RENDSZEREK ÉS ISOFIX FELSŐ HEVEDERRÖGZÍTÉSI PONTOK

1. ábra

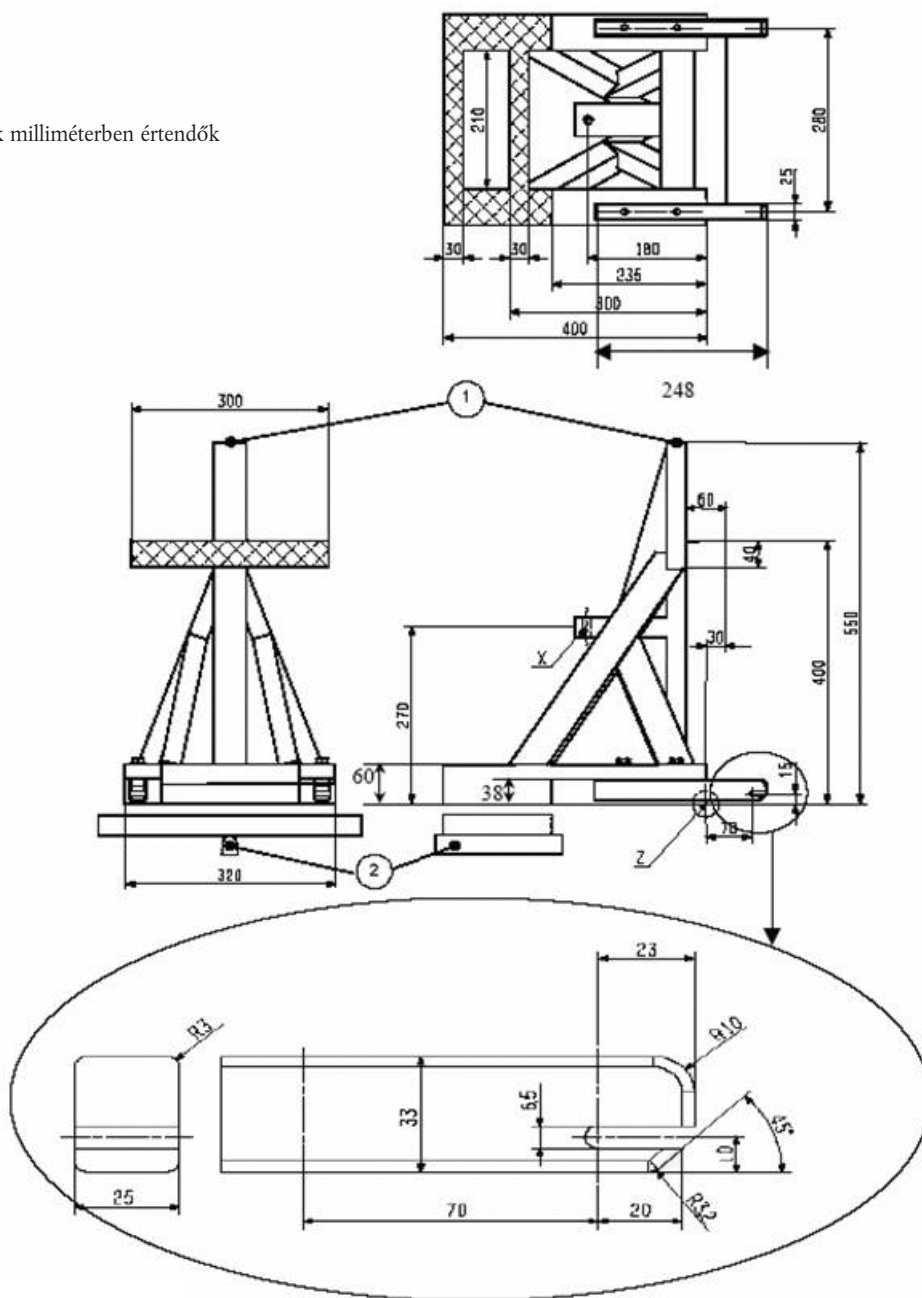
Statikus terhelőerőt kifejtő készülék (SFAD), izometrikus nézet



2. ábra

## Statikus terhelőerőt kifejtő készülék (SFAD), méretek

A méretek milliméterben értendők



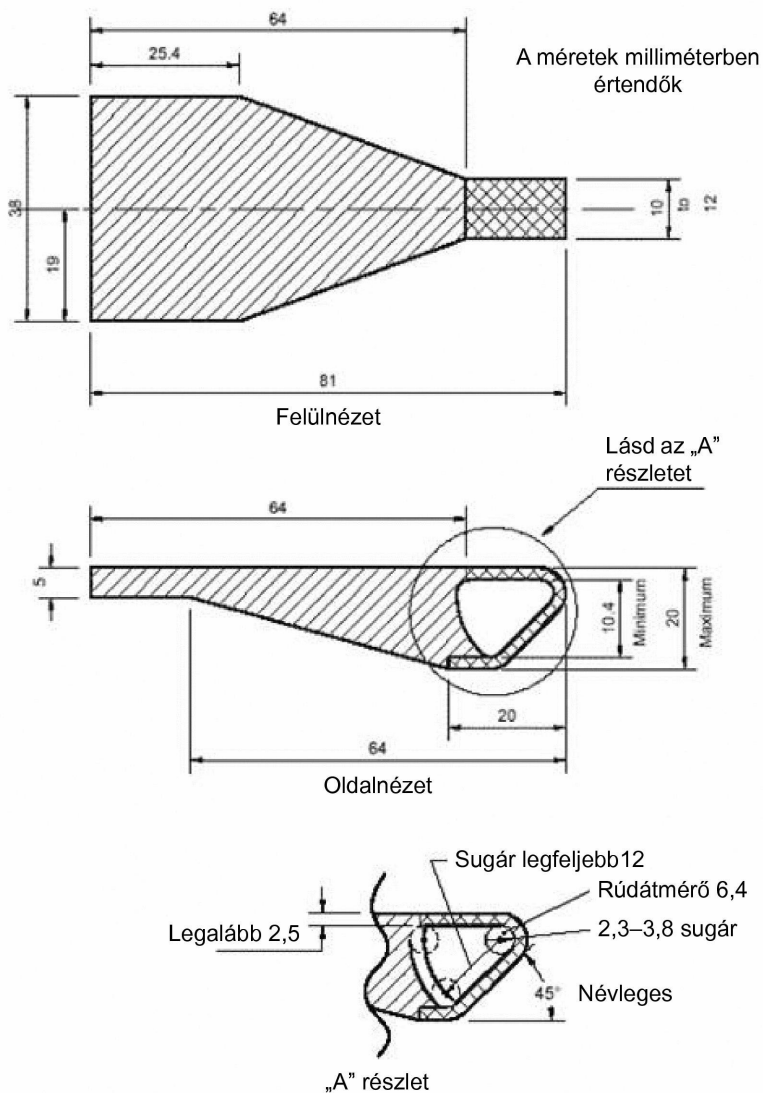
## Magyarázat

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



A SFAD merevsége: amikor a merev bekötő rudat az SFAD első kereszttagjához rögzítik, amelyet olyan merev rúd támaszt meg, amelyet hosszirányú csapszeg tart közepén 25 mm-re a SFAD alatt (lehetővé téve az SFAD alapjának elhajlását és elfordulását), az X pont mozgása semmilyen irányban nem lehet nagyobb az erőnek az előírás 6.6.4. bekezdésének 1. táblázata szerinti kifejtésekor megadott értéknél. Az ISOFIX rögzítéspont-rendszer minden deformációját ki kell zárni a mérésekből.

3. ábra

## ISOFIX felsőheveredes csatlakozó (horog típus) méretei

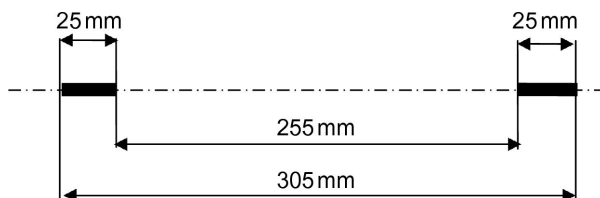


## Jelmagyarázat:

-  Körülvevő szerkezet (ha van)
-  Az a terület, amelyen a hevederszalag horgának felületprofilját kell teljesen elhelyezni

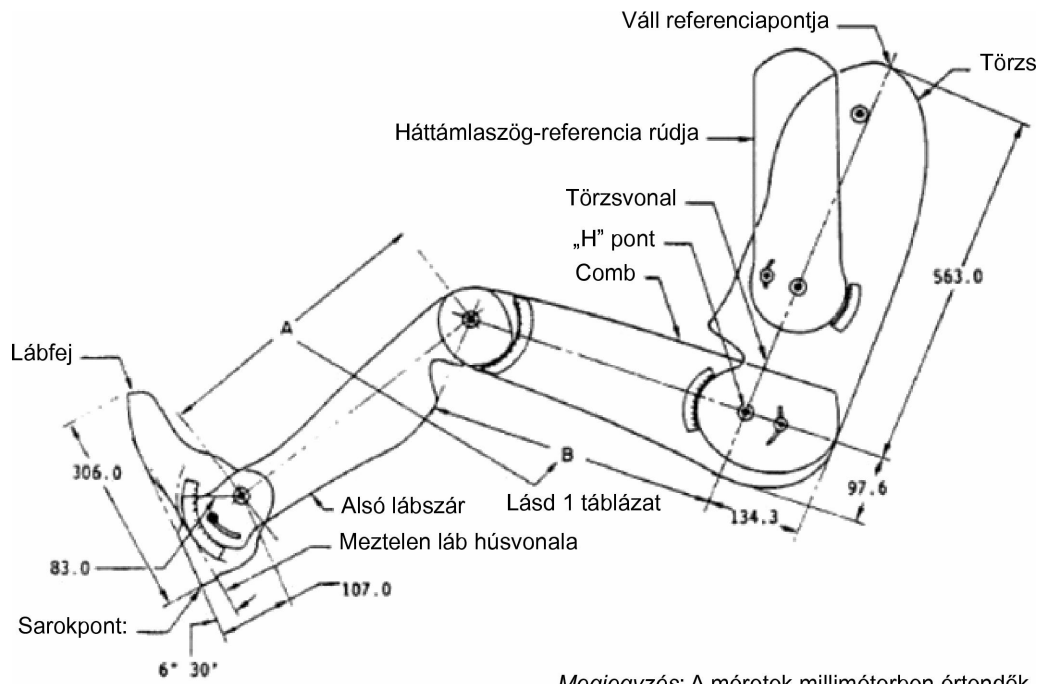
4. ábra

## Távolság mindkét alsó rögzítési terület között



5. ábra

## Kétdimenziós minta

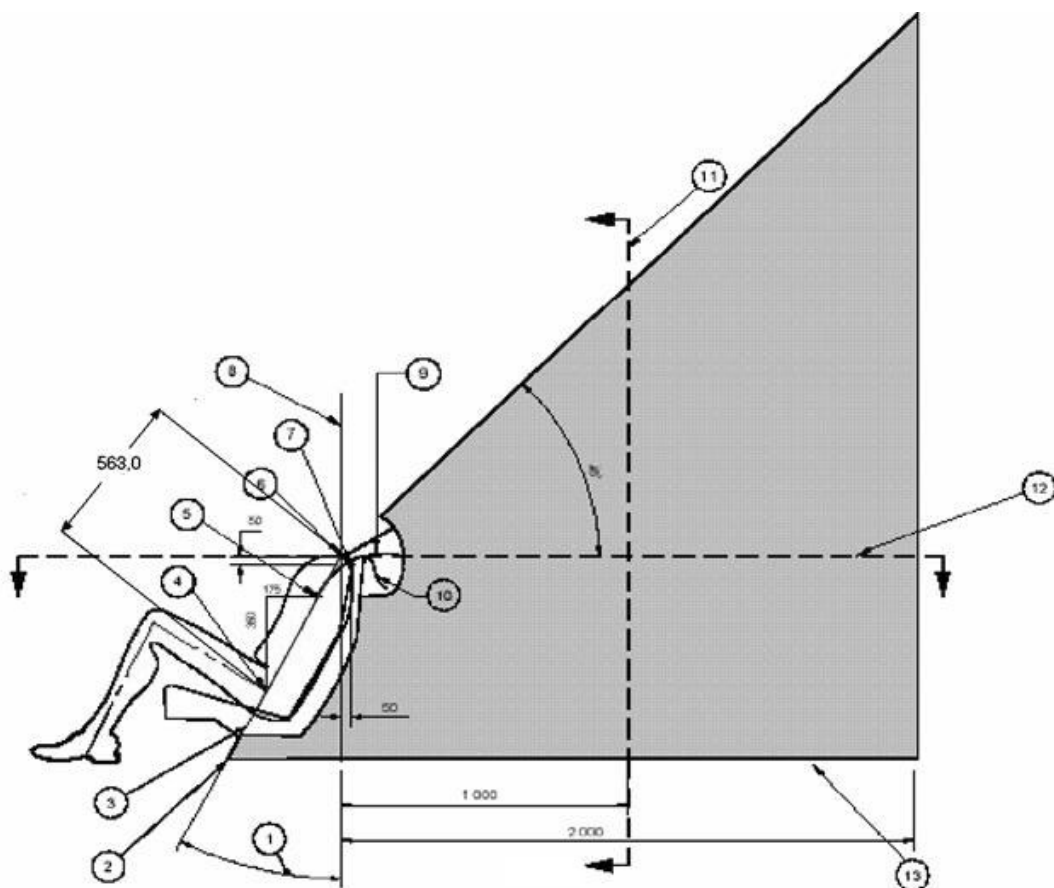


Megjegyzés: A méretek milliméterben értendők

6. ábra

## ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának helyzete, ISOFIX zóna – oldalnézet

A méretek milliméterben értendők

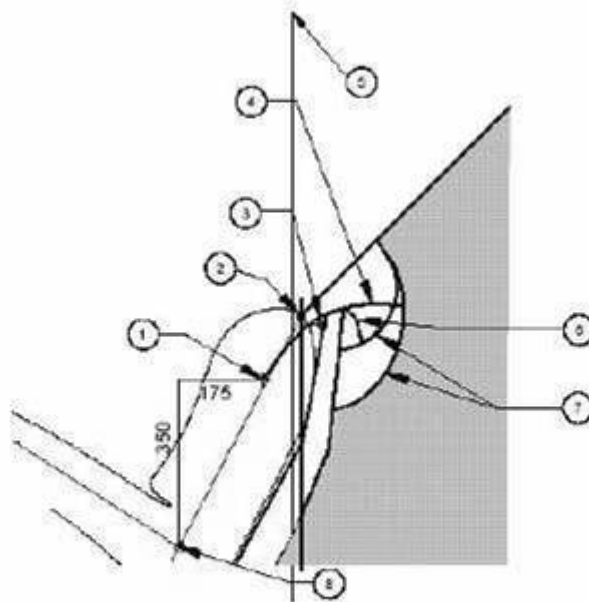


- 1 Hátszög
  - 2 Törzsvonal vonatkoztatási síkjának és a padlótálcának a metszéspontja
  - 3 Törzsvonal vonatkoztatási síkja
  - 4 H pont
  - 5 V pont
  - 6 R pont
  - 7 W pont
  - 8 Függőleges hosszirányú sík
  - 9 Heveder hossza a burkolat körül a V ponttól: 250 mm
  - 10 Heveder hossza a burkolat körül a W ponttól: 200 mm
  - 11 M sík keresztmetszete
  - 12 R sík keresztmetszete
  - 13 A vonal a jármű jellemző padlósíkjának az előírt zónán belüli felületét jelképezi
1. MEGJEGYZÉS A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon az árnyékolt zónában levő hevederhoroggal.
2. MEGJEGYZÉS R pont: váll vonatkoztatási pontja.
3. MEGJEGYZÉS V pont: V vonatkoztatási pont, a H ponttól 350 mm függőlegesen felfelé és 175 mm vízszintesen hátrafelé.
4. MEGJEGYZÉS W pont: W vonatkoztatási pont, az R ponttól 50 mm függőlegesen lefelé és 50 mm vízszintesen hátrafelé.
5. MEGJEGYZÉS M sík: M vonatkoztatási sík, 1 000 mm vízszintesen hátrafelé az R ponttól.
6. MEGJEGYZÉS A zóna legelső felületét két körbe burkoló vonallal végigsöpörve állítják elő kinyúló területükön a zóna első részében. A körbe burkoló 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

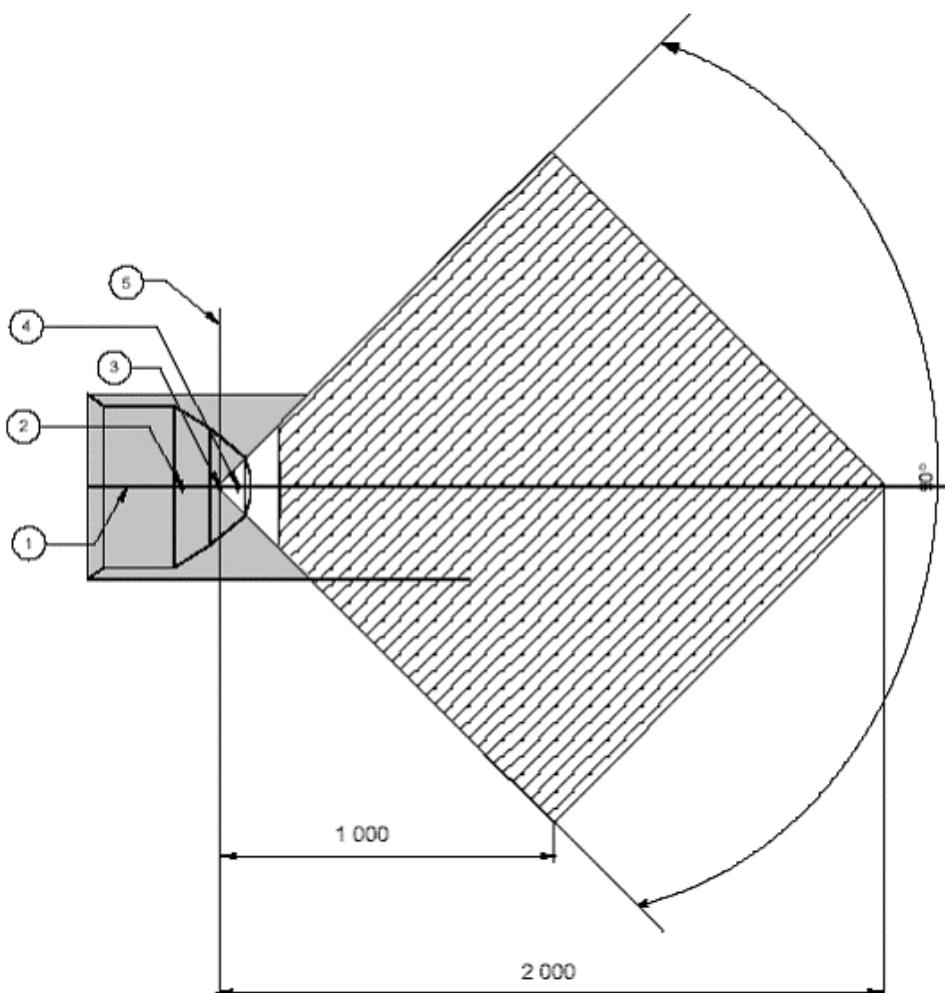


- 1 V pont
- 2 R pont
- 3 W pont
- 4 Heveder hossza a burkolat körül a V ponttól: 250 mm
- 5 Függőleges hosszirányú sík
- 6 Heveder hossza a burkolat körül a W ponttól: 200 mm
- 7 A hosszúság körüli burkolat íve
- 8 H pont
1. MEGJEGYZÉS A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon az árnyékolt zónában levő hevederhoroggal.
2. MEGJEGYZÉS R pont: váll vonatkoztatási pontja.
3. MEGJEGYZÉS V pont: V vonatkoztatási pont, a H ponttól 350 mm függőlegesen felfelé és 175 mm vízszintesen hátrafelé.
4. MEGJEGYZÉS W pont: W vonatkoztatási pont, az R ponttól 50 mm függőlegesen lefelé és 50 mm vízszintesen hátrafelé.
5. MEGJEGYZÉS M sík: M vonatkoztatási sík, 1 000 mm vízszintesen hátrafelé az R ponttól.
6. MEGJEGYZÉS A zóna legelső felületét két körbe burkoló 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

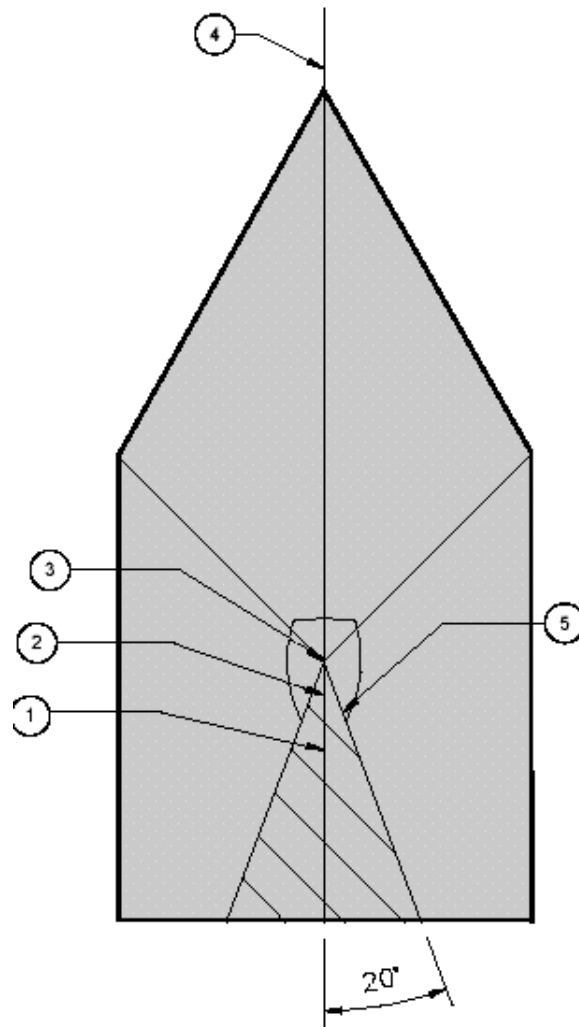
(R sík keresztmetszet)



- 1 Középsík
  - 2 V pont
  - 3 R pont
  - 4 W pont
  - 5 Függőleges hosszirányú sík
1. MEGJEGYZÉS A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon az árnyékolt zónában levő hevederhoroggal.
2. MEGJEGYZÉS R pont: váll vonatkoztatási pontja.
3. MEGJEGYZÉS V pont: V vonatkoztatási pont, a H ponttól 350 mm függőlegesen felfelé és 175 mm vízszintesen hátrafelé.
4. MEGJEGYZÉS 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 – előnézet



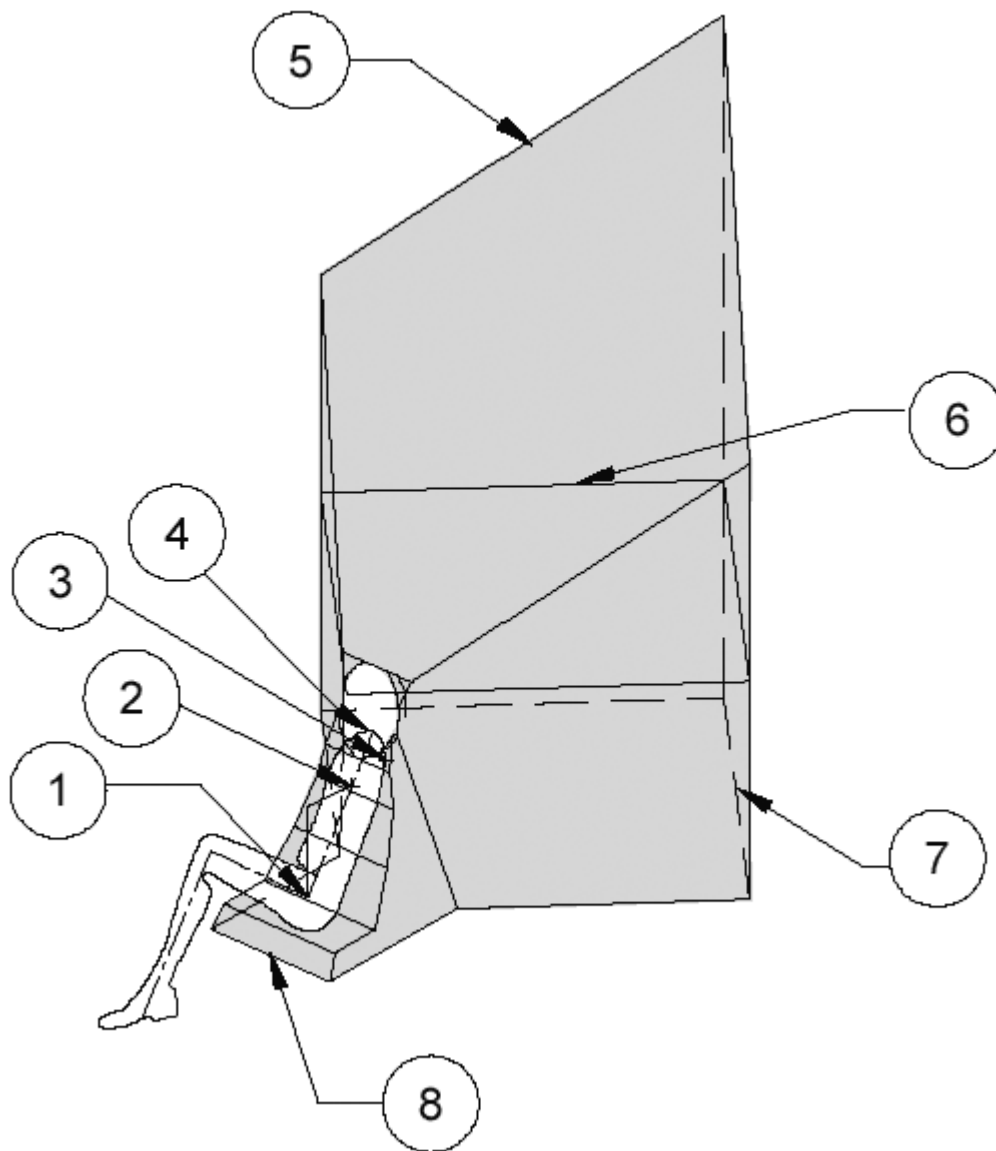
- 1 V pont
- 2 W pont
- 3 R pont
- 4 Középsík

5 Terület nézete a törzs referenciasíkja mentén

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

10. ábra

ISOFIX felső hevederrögzítési pontjának helyzete, ISOFIX zóna – háromdimenziós vázlatos nézet



- 1 H pont
- 2 V pont
- 3 W pont
- 4 R pont
- 5 45°-os sík

- 6 R sík keresztmetszete
- 7 Padló sík felülete
- 8 Zóna első széle

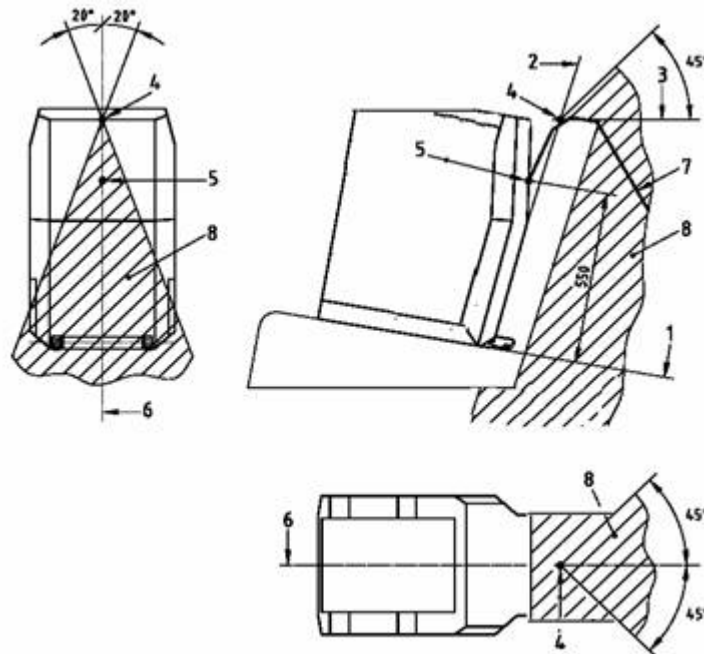
1. MEGJEGYZÉS A felső hevederrögzítési pont része, amelyet úgy alakítottak ki, hogy összekapcsolódjon az árnyékolt zónában levő hevederhoroggal.

2. MEGJEGYZÉS R pont: váll vonatkoztatási pontja.

11. ábra

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

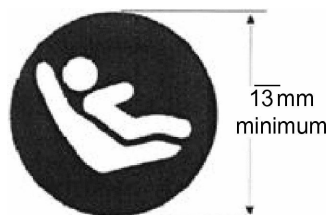
A méretek milliméterben értendők



- 1 „ISO/F2” (B) kellék vízszintes felülete
- 2 „ISO/F2” (B) kellék hátsó felülete
- 3 az ülés hátát érintő vízszintes vonal (utolsó merev pontjának merevsége > 50 Shore A)
- 4 a 2 és 3 metsződése
- 5 heveder referenciapontja
- 6 „ISO/F2” (B) kellék középvonala
- 7 felső hevederszalag
- 8 rögzítési zóna határai

12. ábra

Alsó ISOFIX-rögzítés szimbóluma

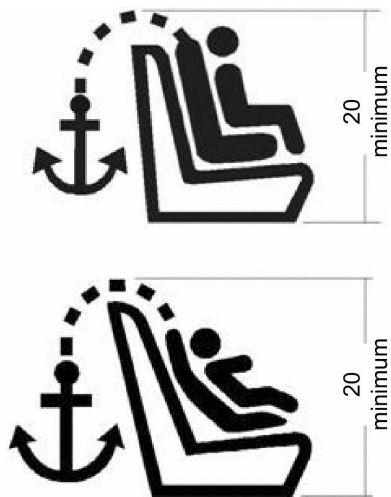


Megjegyzések:

1. Nem méretarányos rajz.
2. A jelkép tükörképként is megjelenhet.
3. A jelkép színe a gyártó választásától függ.

13. ábra

## A fedél alatt lévő felső hevederrögzítési pont helyét jelölő szimbólum



## Megjegyzések:

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