

II

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

NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ-EGB) 44. előírása – Motoros járművekben utazó gyermek utasok rögzítőeszközeinek jóváhagyására vonatkozó egységes rendelkezések („gyermekbiztonsági rendszerek”)

43. függelék: 44. előírás

1. javított változat

A nemzetközi közjog alapján kizárólag az ENSZ-EGB eredeti szövegei rendelkeznek joghatással. Ezen előírás státusát és hatálybalépésének időpontját ellenőrizni kell az ENSZ-EGB TRANS/WP.29/343/Rev.X státusdokumentumának legutolsó változatában, a következő webcímen: <http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29docsts.html>.

Valamennyi hatályos szöveget tartalmazza a következővel bezárólag:

04. sorozatszámú módosítások – Hatálybalépés időpontja: 2005. június 23.

1. HATÁLY
 - 1.1. Az előírás azokra a gyermekbiztonsági rendszerekre vonatkozik, amelyek három vagy több kerékkel rendelkező motoros járművekbe szerelhetők, és amelyek nem használhatók lehajtható (billenthető) vagy oldalra néző üléseken.
2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

 - 2.1. A gyermekbiztonsági rendszer különböző alkotóelemekből álló berendezés, amely biztonsági csattal ellátott övekből vagy rugalmas elemekből, beállítóeszközökből, rögzítőelemekből, és bizonyos esetekben kiegészítő eszközökből, például mózeskosárból, gyermekszállító eszközökből, kiegészítő ülésből és/vagy ütközésvédőből áll, amelyek a motoros járműhöz erősíthetők. Továbbá úgy állítják össze, hogy egy ütközés, vagy a jármű hirtelen lassulása esetén használója sérülésének veszélyét mozgási szabadságának korlátozásával csökkentse.

Az „ISOFIX” a gyermekbiztonsági rendszereknek a járművekhez erősítésére szolgáló rendszere, amelyben két szilárd rögzítőelem a járművön, a nekik megfelelő két szilárd rögzítőelem és a gyermekbiztonsági rendszer előrebukását meggátoló eszköz a gyermekbiztonsági rendszeren található.
 - 2.1.1. A gyermekbiztonsági rendszerek öt „súlycsoportba” sorolhatók:
 - 2.1.1.1. 0 csoport: 10 kg-nál kisebb súlyú gyermekek;
 - 2.1.1.2. 0+ csoport: 13 kg-nál kisebb súlyú gyermekek;

- 2.1.1.3. I. csoport: 9 és 18 kg közötti súlyú gyermekek;
- 2.1.1.4. II. csoport: 15 és 25 kg közötti súlyú gyermekek;
- 2.1.1.5. III. csoport: 22 és 36 kg közötti súlyú gyermekek.
- 2.1.1.6. Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerek a 16. számú előírás 17. mellékletének 2. függelékében felsorolt 7 ISOFIX méretcsoportba tartoznak:

- A – ISO/F3: Menetirányba néző magas CRS
- B – ISO/F2: Menetirányba néző alacsony CRS
- B1 – ISO/F2X: Menetirányba néző alacsony CRS
- C – ISO/R3: Nagyméretű hátrafelé néző CRS
- D – ISO/R2: Kisméretű hátrafelé néző CRS
- E – ISO/R1: Hátrafelé néző kisbaba CRS
- F – ISO/L1: Baloldalra néző helyzet CRS (mózeskosár)
- G – ISO/L2: Jobboldalra néző helyzet CRS (mózeskosár)

Súlycsoport		ISOFIX méretkategória
0-tól 10 kg-ig	F	ISO/L1
	G	ISO/L2
	E	ISO/R1
0-tól 13 kg-ig	C	ISO/R3
	D	ISO/R2
	E	ISO/R1
I: 9-től 18 kg-ig	A	ISO/F3
	B	ISO/F2
	B1	ISO/F2X
	C	ISO/R3
	D	ISO/R2

- 2.1.2. A gyermekbiztonsági szerkezetek négy „kategóriába” sorolhatók:
- 2.1.2.1. „univerzális” kategória, amely a 6.1.1., 6.1.3.1. és a 6.1.3.2. bekezdés szerint a legtöbb jármű üléselhelyzeteiben használható, de különösen azokban, amelyeket a 16. előírással összhangban ezzel a gyermekbiztonsági kategóriával összeegyeztethetőnek minősítettek.
- 2.1.2.2. „korlátozott” kategória, amely a 6.1.1. és a 6.1.3.1. bekezdés értelmében a gyermekbiztonsági rendszer gyártója vagy a jármű gyártója által meghatározott járműtípusok megjelölt üléselhelyzeteiben történő használatra vonatkozik:
- 2.1.2.3. „féluniverzális” kategória a 6.1.1. és a 6.1.3.2. bekezdés szerinti használatra;
- 2.1.2.4. „meghatározott járműtípusra tervezett” kategória az alábbi esetekben történő használatra:
- 2.1.2.4.1. meghatározott járműtípusok esetén a 6.1.2. és a 6.1.3.3. bekezdés értelmében; vagy
- 2.1.2.4.2. „beépített” gyermekbiztonsági rendszerként.

- 2.1.3. A gyermekbiztonsági rendszerek mozgáskorlátozó rendszerei két osztályba sorolhatók:
- egybeépített osztály, amennyiben a gyermek mozgásának korlátozása a biztonsági rendszerben független a járműhöz közvetlenül hozzáerősített bármely eszköztől;
- nem egybeépített osztály, amennyiben a gyermek mozgásának korlátozása a biztonsági rendszerben a járműhöz közvetlenül hozzáerősített bármely eszköztől függ;
- 2.1.3.1. a „részleges biztonsági rendszer” olyan eszköz, például ülésmagasító, amely a gyermek testét átfogó vagy a gyermeket tartó eszközt megtartó felnőtt biztonsági övvel együtt történő használat esetén teljes gyermekbiztonsági rendszert jelent;
- 2.1.3.2. az „ülésmagasító” olyan szilárd párnázat, amely felnőtt biztonsági övvel használható;
- 2.1.3.3. a „hevedervezető” azt a hevedert jelenti, amely a gyermek megtartásához szükséges helyzetben tartja a felnőtt biztonsági öv vállhevederét úgy, hogy az a tényleges helyzet, amelyben a vállheveder irányt változtat, beállítható legyen egy olyan eszköz segítségével, melyet felfelé és lefelé mozgatva az övet az utas vállához lehet igazítani, majd ebben a helyzetben lehet rögzíteni. A hevedervezető nem szolgálhat a dinamikus terhelés jelentős részének megtartására.
- 2.2. A „gyermekbiztonsági ülés” az a gyermekbiztonsági eszköz, amely a gyermek elhelyezésére szolgáló ülésből áll.
- 2.3. Az „öv” biztonsági csattal, beállítóeszközökkel és rögzítőelemekkel felszerelt övkombinációból álló gyermekbiztonsági rendszer.
- 2.4. Az „ülés” olyan szerkezet, amely a gyermekbiztonsági rendszer alkotórészét képezi, és a gyermek ülő helyzetben történő elhelyezésére szolgál.
- 2.4.1. A „mózeskosár” az az utasbiztonsági rendszer, amely a gyermek hanyatt fekvő vagy hason fekvő helyzetben történő elhelyezésére és megtartására szolgál úgy, hogy a gyermek hátgerince merőleges legyen a jármű hosszanti középsíkjára. Úgy kell kialakítani, hogy ütközés esetén a visszatartó erők elosztódjanak a gyermek fején és testén, a végtagjai kivételével.
- 2.4.2. A „mózeskosár rögzítője” azt az eszközt jelenti, amely a mózeskosárt a jármű szerkezetéhez rögzíti.
- 2.4.3. A „babahordozó” olyan utasbiztonsági rendszer, amely a gyermek menetiránynak háttal, félig fekvő helyzetben történő elhelyezésére szolgál. Úgy van kialakítva, hogy ütközés esetén a visszatartó erők elosztódjanak a gyermek fején és testén, a végtagjai kivételével.
- 2.5. Az „üléstartó” a gyermekbiztonsági rendszer azon része, amellyel az ülés megemelhető.
- 2.6. A „gyermekmegtámasztó eszköz” a gyermekbiztonsági rendszer azon része, amellyel a gyermek megemelhető a gyermekbiztonsági rendszeren belül.
- 2.7. Az „ütközésvédő” a gyermek elé rögzített eszköz, amely frontális ütközés esetén elosztja a visszatartó erőket a gyermek testének nagyobbik részén.
- 2.8. A „heveder” erők közvetítésére szolgáló rugalmas alkotóelem;
- 2.8.1. a „kétpontos biztonsági öv” az a heveder, amely akár teljes biztonsági öv, akár a biztonsági öv egy részének formájában a gyermek medencéje előtt halad keresztül, és megtartja azt;

- 2.8.2. a „vállrögzítő” a biztonsági öv azon része, amely megtartja a gyermek törzsének felső részét;
- 2.8.3. a „combheveder” a gyermekbiztonsági rendszerhez és a kétpontos biztonsági övhöz rögzített heveder (vagy megosztott hevederek, amelyek két vagy több hevederdarabból állnak), amely a gyermek combjai között halad keresztül; úgy kell kialakítani, hogy normál helyzetben megakadályozza a gyermeknek a kétpontos biztonsági öv alá történő csúszását, illetve ütközés esetén megakadályozza, hogy a kétpontos biztonsági öv elmozduljon a medence területéről.
- 2.8.4. a „gyermekrögzítő heveder” az a heveder, amely a biztonsági öv alkotórészét képezi, és csak a gyermek testének megtartására szolgál;
- 2.8.5. a „gyermekbiztonsági rögzítőheveder” az a heveder, amely a gyermekbiztonsági rendszert a jármű szerkezetéhez rögzíti, és a jármű ülésébe szerelt biztonsági eszköz részét alkothatja;
- 2.8.6. a „hámrendszerű öv” kétpontos biztonsági övből, vállpántokból és (ha fel van szerelve) ágyékhevederből álló övszerelvény;
- 2.8.7. az „Y-heveder” az a hevederkombináció, amelynél az egyik hevedert a gyermek lábai között, a másikat pedig mindkét vállán kell átvezetni.
- 2.9. A „csat” az a gyorskioldó eszköz, amely lehetővé teszi a gyermeknek a biztonsági rendszer általi, illetve a biztonsági rendszernek a jármű szerkezete általi megtartását, és gyorsan kinyitható. A csat tartalmazhatja a beállítóeszközt is;
- 2.9.1. a „süllyesztett csatkioldó gomb” kioldó gomb, amely megakadályozza, hogy a csatot egy 40 mm átmérőjű gömb használatával kioldják;
- 2.9.2. a „nem süllyesztett csatkioldó gomb” olyan kioldó gomb, amely lehetővé teszi, hogy a csatot egy 40 mm átmérőjű gömb használatával kioldják.
- 2.10. A „beállítószervezet” lehetővé teszi a biztonsági rendszer vagy rögzítőelemei beállítását az utas testalkatának vagy a jármű konfigurációjának (vagy mindkettőnek) megfelelően. A beállítószervezet lehet a csat, az övviasszahúzó vagy a biztonsági öv része;
- 2.10.1. a „gyorsbeállító” olyan beállítóeszköz, amely egy kézzel, egyetlen mozdulattal működtethető;
- 2.10.2. a „közvetlenül a gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállító” a beépített hámrendszerű övhöz tartozó beállítóeszköz, melyet közvetlenül a gyermekbiztonsági rendszerre szerelnek, szemben azzal, amely arra a hevederre van szerelve, amelyet szabályoznia kell.
- 2.11. A „felerősítő elemek” a gyermekbiztonsági rendszer részét alkotják, beleértve a rögzítőelemeket, melyek, akár közvetlenül, akár a jármű ülésén keresztül, lehetővé teszik a gyermekbiztonsági rendszer szilárd rögzítését a járműszerkezethez;
- 2.11.1. a „kitámasztóláb” a gyermekbiztonsági rendszer állandó tartozéka, összenyomott terhelő hatásvonalat alkotva a gyerekbiztonsági rendszer és a jármű szerkezete között az üléspárna hatásoknak a lassulás alatti elkerülése érdekében; a kitámasztóláb állítható lehet.
- 2.12. Az „energiaelnyelő” az az eszköz, amelyet arra terveztek, hogy önállóan vagy a hevederrel együtt eloszlassa az energiát, és a gyermekbiztonsági rendszer részét alkotja.

- 2.13. Az „övvisszahúzó” az az eszköz, amely befogadja a gyermekbiztonsági rendszerhez tartozó heveder egy részét vagy egészét. A kifejezés a következő eszközökre vonatkozik:
- 2.13.1. az „automatikusan reteszelő övvisszahúzó” az az eszköz, amely lehetővé teszi a kívánt hosszúságú heveder kihúzását, és a csat rögzítésekor a hevedert automatikusan beállítja az utas testalkatának megfelelően; a heveder többi részének kihúzása csak az utas szándékos beavatkozásával lehetséges;
- 2.13.2. a „vészhelyzetben reteszelő övvisszahúzó” normál vezetési körülmények között nem korlátozza a biztonsági öv viselőjének mozgásszabadságát. Az ilyen eszköz hosszbeállító szerkezetekkel van ellátva, melyek automatikusan beállítják a hevedert az utas testalkatának megfelelően, és vészhelyzetben a következő események indítják be a reteszelő mechanizmust:
- 2.13.2.1. a jármű lassulása, a heveder kihúzása az övvisszahúzóból vagy egyéb automatikus műveletek (egyszeres érzékenység); vagy
- 2.13.2.2. a fenti események bármely kombinációja (többszörös érzékenység).
- 2.14. A „biztonsági övek rögzítései” a járműszerkezet vagy az ülészerkezet azon részét jelentik, amelyhez a gyermekbiztonsági rendszer rögzítőelemeit erősítik.
- 2.14.1. A „kiegészítő rögzítés” a járműszerkezet vagy a jármű ülészerkezetének azon része, illetve a jármű egyéb olyan része, amelyhez a gyermekbiztonsági rendszer rögzítendő, és amely kiegészíti a 14. számú előírásban jóváhagyott rögzítéseket. Beletartozik a vizsgálókocsi padlólemeze a 6. melléklet szerint vagy az adott jármű más szerkezeti eleme, amennyiben azt a kitámasztóláb terheli.
- 2.14.2. „ISOFIX alsó bekötési pont” a járműből vagy ülészerkezetből kinyúló, 6 mm átmérőjű szilárd vízszintes rúd, amely befogadja és megtartja az ISOFIX felerősítésű ISOFIX gyerekbiztonsági rendszert.
- 2.14.3. „ISOFIX rögzítési rendszer” két ISOFIX alacsony bekötési pontból készült rendszer, teljesítve a 14. számú előírás követelményeit, amelyet arra terveztek, hogy egy forgásgátló szerkezettel egyesítve felerősítse az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszert.
- 2.14.4. „Elfordulásgátló szerkezet”
- a) az ISOFIX univerzális gyermekbiztonsági rendszer elfordulásgátló szerkezete az ISOFIX felső hevederes bekötési pontból áll;
- b) az ISOFIX univerzális gyermekbiztonsági rendszer elfordulásgátló szerkezete állhat vagy egy felső hevederes bekötésből, a jármű műszerfalából, vagy a frontális ütközés során a biztonsági rendszer elfordulását korlátozó kitámasztólábból;
- c) az ISOFIX univerzális és féluniverzális gyermekbiztonsági rendszerek szempontjából a jármű ülése önmagában nem elfordulásgátló szerkezet.
- 2.14.5. „ISOFIX felső hevederes rögzítési pontja” tulajdonságaiban megfelel a 14. előírás követelményeinek, mint az ISOFIX felső hevederes csatlakozó befogadására szolgáló és a meghatározott zónában lévő rúd, amely a visszatartó erőt a jármű szerkezetére viszi át.
- 2.15. Az „előrenéző” kifejezés a jármű normál menetirányával megegyező irányt jelöli.
- 2.16. A „hátrafelé néző” kifejezés a jármű normál menetirányával ellentétes irányt jelöli.
- 2.17. A „döntött helyzet” az ülés speciális helyzete, amely lehetővé teszi, hogy a gyermek vízszintes helyzetbe kerüljön.

- 2.18. „Fekvő/hanyatt fekvő/hason fekvő helyzet” esetén legalább a gyermek feje és törzse, a végtagjai kivételével, vízszintes felületen helyezkedik el a biztonsági rendszeren belül felvett nyugalmi helyzetben.
- 2.19. A „gyermekbiztonsági rendszer típusa” azokra a gyermekbiztonsági rendszerekre érvényes kategória, melyek az alábbi főbb vonatkozásaikban nem különböznek egymástól:
- 2.19.1. az a kategória és súlycsoport(ok), amelyhez, illetve az a helyzet és tájolás (a 2.15. és a 2.16. bekezdés rendelkezései értelmében), amelyre a gyermekbiztonsági rendszer használatát tervezték;
- 2.19.2. a gyermekbiztonsági rendszer geometriája;
- 2.19.3. a következő szerkezeti elemek mérete, tömege, anyaga és színe:
- ülés,
 - párnázóanyag, továbbá
 - ütközésvédő;
- 2.19.4. a hevederek anyaga, szövése, méretei és színe;
- 2.19.5. a merev szerkezeti elemek (csat, rögzítőelemek stb.).
- 2.20. Az „ülés” olyan szerkezet, amely a járműszerkezetbe építve vagy önálló szerkezeti elemként, kárpitozással kiegészítve arra szolgál, hogy egy felnőtt személy üljön rajta. Ilyen értelemben:
- 2.20.1. az „üléscsoport” jelenthet sorülést vagy különálló üléseket, amelyek egymás mellé vannak felszerelve (vagyis, amelyek úgy vannak rögzítve, hogy az egyik ülés elülső rögzítési pontjai egy vonalban vannak a másik ülés elülső vagy hátulsó rögzítési pontjaival, vagy a másik ülés rögzítési pontjai között helyezkednek el), és mindegyik ülés egy vagy több felnőtt személynek biztosít ülőhelyet;
- 2.20.2. a „sorülés” kárpitozással kiegészített szerkezet, amely legalább két személynek biztosít ülőhelyet;
- 2.20.3. az „első ülések” azt az üléscsoportot jelentik, amely az utastérben legelől helyezkedik el, vagyis közvetlenül előtte nincs más ülés felszerelve;
- 2.20.4. a „hátsó ülések” rögzített, menetirányba néző ülések, amelyek egy másik üléscsoport mögött helyezkednek el.
- 2.20.5. Az „ISOFIX-helyzet” azt a rendszert jelenti, amelyben beszerelhető:
- a) vagy egy ISOFIX univerzális előrenéző gyermekbiztonsági rendszer, az ebben az előírásban foglaltaknak megfelelően;
 - b) vagy egy ISOFIX féluniverzális előrenéző gyermekbiztonsági rendszer, az ebben az előírásban foglaltaknak megfelelően;
 - c) vagy egy ISOFIX féluniverzális hátrafelé néző gyermekbiztonsági rendszer, az ebben az előírásban foglaltaknak megfelelően;
 - d) vagy egy ISOFIX féluniverzális oldalra néző gyermekbiztonsági rendszer, az ebben az előírásban foglaltaknak megfelelően;
 - e) vagy egy meghatározott járműbe való ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer egy, az ebben az előírásban foglaltaknak megfelelően.

- 2.21. A „beállító rendszer” azt az eszközt jelenti, melynek segítségével az ülést vagy annak részeit be lehet állítani a felnőtt utas testalkatának megfelelően; ez az eszköz egyebek között az alábbiakat teszi lehetővé:
- 2.21.1. hosszanti elmozdulást; és/vagy
- 2.21.2. függőleges elmozdulást; és/vagy
- 2.21.3. a szöghelyzet változtatását.
- 2.22. Az „ülésrögzítés” az a rendszer, beleértve a jármű szerkezetének érintett részeit is, melynek segítségével a felnőttülés egésze a jármű szerkezetéhez van erősítve.
- 2.23. Az „üléstípus” felnőttülésekre érvényes kategória, amely az alábbi főbb vonatkozásaiiban nem tér el:
- 2.23.1. az ülés szerkezet alakja, méretei és anyagai;
- 2.23.2. az ülés háttámla állító és reteszelő berendezés típusa és méretei; és
- 2.23.3. a felnőtt biztonsági övnek az üléshez rögzítése, az ülés rögzítési pontja, illetve a jármű szerkezet érintett részeinek típusa és mérete tekintetében.
- 2.24. Az „elmozdítórendszer” olyan eszköz, amely lehetővé teszi a felnőttülés vagy annak egy része szögben vagy hosszanti irányban történő elmozdítását közben rögzített helyzet nélkül, az utasok be- és kiszállásának, illetve tárgyak be- és kirakódásának megkönnyítése érdekében.
- 2.25. A „reteszelőrendszer” olyan eszköz, amely biztosítja, hogy a felnőttülés és annak részei a használati helyzetben megtarthatók legyenek.
- 2.26. A „lezáróeszköz” rögzíti, és ezáltal megakadályozza, hogy a felnőtt biztonsági öv hevederének egyik része elmozduljon ugyanazon öv hevederének egy másik részéhez képest. Ezek a készülékek vagy az átlós vagy a deréktáji részre hathatnak, vagy a felnőtt biztonsági övnek deréktáji és átlós részét is biztonságosan rögzítve tartják. A kifejezés a következő osztályokra vonatkozik:
- 2.26.1. az „A osztályú eszköz” megakadályozza, hogy a gyermek kihúzhassa a hevedert az övviszszahúzóból a kétpontos biztonsági övből álló részen keresztül, ha a gyermek közvetlen rögzítésére felnőtt biztonsági övet használnak. Amennyiben I. súlycsoporthoz használandó hevederekkel van felszerelve, az eszköz megfelel a 6.2.9. bekezdés rendelkezéseinek;
- 2.26.2. a „B osztályú eszköz” lehetővé teszi az alkalmazott feszítőerő visszatartását a felnőtt biztonsági öv kétpontos biztonsági övből álló részén, ha a gyermekbiztonsági rendszer megtartására felnőtt biztonsági övet használnak. Az eszköz arra szolgál, hogy megakadályozza a heveder kicsúszását az övviszszahúzóból, melynek következtében a biztonsági öv feszülésmentessé válna, és az optimálistól eltérő helyzetbe kerülne.
- 2.27. A „speciális gyermekbiztonsági rendszert” olyan gyermekek számára tervezték, akiknek akár fizikai, akár szellemi fogyatékoságuk miatt speciális eszközökre van szüksége; az eszköz fő jellemzője, hogy lehetővé teszi kiegészítő biztonsági eszközök használatát a gyermek bármelyik testrészén, de legalább tartalmaznia kell az előírás rendelkezéseinek megfelelő elsődleges biztonsági eszközöket.
- 2.28. Az „ISOFIX felerősítés” két olyan csatlakozás egyikét jelenti, amely teljesíti ezen előírás 6.3.2. bekezdésének követelményeit, az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer szerkezetéből nyúlik ki, és társítható az ISOFIX alsó rögzítési pontjával.
- 2.29. Az „ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer” az a gyermekbiztonsági rendszer, amelyet a 14. számú előírás követelményeit teljesítő ISOFIX rögzítési rendszerhez kell felerősíteni.

- 2.30. Az „üléshajlat” a járműülés ülőpárnája és az ülés háttámlája metszéspontjához közeli terület.
- 2.31. A „jármű ülésének rögzítése” a 2.1.1.6. bekezdésben felsorolt méretosztályoknak megfelelő rögzítés, amelynek méreteit a 16. előírás 17. melléklete 2. függelékének 1–6. ábrái tartalmazzák, amelyet a gyermekbiztonsági ülések előállítója valamely ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer és ISOFIX felerősítési helyes méreteinek meghatározásához használ.
- 2.32. Az „ISOFIX felsőhevederes csatlakozó” az a készülék, amelyet az ISOFIX felső hevederes rögzítési ponthoz kell csatlakoztatni.
- 2.33. Az „ISOFIX felsőhevederes horog” az az ISOFIX felsőhevederes csatlakozó, amelyet rendszerint az ISOFIX felsőhevedernek a 14. előírás 3. ábrájában szereplő ISOFIX felső hevederes rögzítési ponthoz való csatlakoztatásra használnak.
- 2.34. Az „ISOFIX felsőheveder” az a szövetszalag (vagy annak megfelelője), amely az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer tetejétől az ISOFIX felső hevederes rögzítési pontig terjed, és amelyet szabályozó szerkezettel, feszülésmegmentesítő szerkezettel és egy ISOFIX felsőhevederes csatlakozóval láttak el.
- 2.35. Az „ISOFIX felsőhevederes felerősítés” az a szerkezet, amely az ISOFIX felsőhevedert biztonságosan rögzíti az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerhez.
- 2.36. A „feszülésmegmentesítő szerkezet” az a rendszer, amely lehetővé teszi az ISOFIX felsőhevedert szabályozó és feszességét fenntartó szerkezetnek az oldását.
- 2.37. A „felöltött biztonsági öv szövetszalag vezetője” az a szerkezet, amelyen a felöltött öve áthalad a helyes megvezetéséhez, és ami lehetővé teszi az akadálymentes hevedermozgást.
- 2.38. A „típus-jóváhagyási vizsgálat” azt állapítja meg, hogy a jóváhagyásra benyújtott gyermekbiztonsági rendszer milyen mértékben képes kielégíteni a követelményeket.
- 2.39. A „minőségi alkalmassági vizsgálat” annak megállapítására szolgál, hogy a gyártó képes-e a gyermekbiztonsági rendszert a típusjóváhagyásra benyújtott gyermekbiztonsági rendszerekkel összhangban történő előállítására.
- 2.40. A „szokványos vizsgálat” egyetlen termékhalmazból kiválasztott bizonyos számú biztonsági rendszer vizsgálatát jelenti annak megállapítására, hogy milyen mértékben felelnek meg a követelményeknek.
3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM
- 3.1. A gyermekbiztonsági rendszer adott típusára vonatkozó jóváhagyási kérelmet a védjegy tulajdonosának vagy az általa hivatalosan megbízott képviselőjének kell benyújtania, és követnie kell a 14. mellékletben ismertetett típus-jóváhagyási eljárást.
- 3.2. A gyermekbiztonsági rendszer adott típusára vonatkozó jóváhagyási kérelemhez mellékelni kell a következőket:
- 3.2.1. a gyermekbiztonsági rendszer műszaki leírása a használt hevederek és egyéb anyagok műszaki adataival együtt, melyhez mellékelni kell a gyermekbiztonsági rendszert alkotó szerkezeti elemek műszaki rajzait, valamint övviszահúzó használata esetén az övviszահúzó és érzékelők szerelési utasításait, továbbá a toxikusságra (6.1.5. bekezdés) és a gyúlékonyságra (6.1.6. bekezdés) vonatkozó nyilatkozatot; a műszaki rajzokon meg kell jelölni azt a helyet, ahol a körben elhelyezett jóváhagyási jelhez képest a jóváhagyási számot és a kiegészítő szimbólumokat fel szeretnék tüntetni. A leírásban meg kell jelölni a jóváhagyásra benyújtott modell színét;
- 3.2.2. a gyermekbiztonsági rendszer négy mintadarabját;

- 3.2.3. a gyermekbiztonsági rendszerben használt minden egyes hevederkategóriából egy 10 méter hosszúságú mintadarabot; továbbá
- 3.2.4. a vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat kérésére további mintadarabokat is be kell nyújtani;
- 3.2.5. a 14. bekezdés értelmében a csomagoláson szereplő utasításokat és adatokat;
- 3.2.6. mőzeskosár esetében, amennyiben a mőzeskosár biztonsági rendszere különböző típusú mőzeskosarakhoz használható, a biztonsági rendszer gyártójának be kell nyújtania a használható típusok listáját.
- 3.3. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszer rögzítésére jóváhagyott felnőtt biztonsági övet használnak, a kérelemnek tartalmaznia kell a használandó felnőtt biztonsági öv kategóriáját, pl. statikus kétpontos biztonsági övek.
- 3.4. A Szerződő Fél jóváhagyó hatóságának a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőriznie kell a hatékony ellenőrzést biztosító megfelelő intézkedések és eljárások meglétét, hogy a gyermekbiztonsági rendszerek, a berendezések és az alkatrészek a gyártás során megfeleljenek a jóváhagyott típusnak.

4. JELÖLÉSEK

- 4.1. A 3.2.2. és a 3.2.3. bekezdés rendelkezései szerint jóváhagyásra benyújtott gyermekbiztonsági rendszer mintadarabjain egyértelműen és letörölhetetlenül fel kell tüntetni a gyártó nevét, kezdőbetűit vagy védjegyét.
- 4.2. A gyermekbiztonsági eszköz műanyagból készült részeinek egyikén (például váz, ütközésvédő, ülésmagasító stb.), a biztonsági öv(ek) vagy a hámszuszterű öv kivételével, egyértelműen (és letörölhetetlenül) fel kell tüntetni a gyártás évét.
- 4.3. Amennyiben a biztonsági rendszert felnőtt biztonsági övvel együtt használják, egyértelműen fel kell tüntetni a heveder megfelelő vezetését a biztonsági rendszerhez tartósan rögzített rajzon. Amennyiben a biztonsági rendszert a felnőtt biztonsági öv tartja a helyén, a hevederek útját színkód segítségével egyértelműen meg kell jelölni a terméken. Ha az eszközt a menetiránynak megfelelően szerelik fel, a biztonsági öv útvonalat piros színnel kell jelölni, ha pedig a menetiránynak háttal, akkor kék színnel. Ugyanezeket a színeket kell használni az eszközre felerősített címkéken is, amelyek a használat módját mutatják be.

Egyértelműen meg kell különböztetni a biztonsági öv deréktáji része és az átlós rész tervezett megvezetés útját. A biztonsági öv minden részét jelöléssel, színkóddal, szöveggel, formákkal stb. kell megkülönböztetni.

A termék övvezetésének ábrázolása során egyértelműen fel kell tüntetni a gyermekbiztonsági rendszernek a járműhöz viszonyított irányát. Elfogadhatatlan, ha az öv megvezetését ábrázoló diagramon nem látható a jármű ülése.

A bekezdésben megadott jelölést jól látható helyen kell feltüntetni a járműbe szerelt biztonsági rendszeren. A 0 súlycsoportozhoz használandó biztonsági rendszereken akkor is látszania kell a jelölésnek, amikor a gyermeket elhelyezik benne.

- 4.4. A látható belső felületen (beleértve a fejtámlának a gyermek feje melletti részét) azon a hozzávetőleges területen, ahol a gyermek feje nyugszik a gyermekbiztonsági rendszerben, a hátrafelé néző biztonsági szerkezetekre tartósan rögzíteni kell a következő címkét (a bemutatott felirat minimális követelmény).

A feliratot annak az országnak nyelvén (nyelvein) kell elkészíteni, amelyben az eszközt értékesítik.

A címke mérete legalább: 60 x 120 mm.

A címkét a fedélhez kell rögzíteni annak teljes kerülete körül, és/vagy tartósan a fedélhez kell ragasztani annak teljes hátsó felületén. Elfogadható a rögzítés bármely egyéb állandó és a termékről le nem választható vagy el nem halványuló formája is. A zászlószerű címkék kifejezetten tiltottak.

Amennyiben a gyermekbiztonsági szerkezet vagy a gyermekbiztonsági szerkezet gyártója által szállított bármely tartozék eltakarná a címkét, egy további címkét is el kell helyezni. Az egyik címkének állandóan láthatónak kell lennie valamennyi helyzetben, amikor a szerkezetet bármely kialakításban való használathoz készítik elő.



- 4.5. Az olyan gyermekbiztonsági rendszerek esetén, amelyek a menetiránynak megfelelően, illetve a menetiránynak háttal is használhatók, a feliratnak tartalmaznia kell a következőket:

„FIGYELEM! ... KG ALATTI TESTSÚLYÚ GYERMEK ESETÉN NE HASZNÁLJA A MENETIRÁNYBA NÉZŐ FELSZERELÉSI MÓDOT! (Lásd a használati utasítást)”

- 4.6. Alternatív övvezetéssel használható gyermekbiztonsági rendszerek esetén tartósan meg kell jelölni a gyermekbiztonsági rendszerek és a felnőtt biztonsági öv közötti alternatív teherhordó érintkezési pontokat. A jelölésnek mutatnia kell, hogy ez a választható övútvonala, és meg kell felelnie a fent leírt, menetirányba néző és a menetiránynak háttal felszerelt ülésekre vonatkozó kódolási követelményeknek.

- 4.7. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszer alternatív teherhordó érintkezési pontok használatát teszi lehetővé, a 4.3. bekezdésben előírt jelölésnek utalnia kell arra, hogy az alternatív övútvonala leírását a használati utasítás tartalmazza.

4.8. ISOFIX jelölés

Amennyiben a termék ISOFIX felerősítéseket tartalmaz, az alábbi adatoknak állandó jelleggel láthatóknak kell lenniük a szerkezetet a járműbe beszerelők számára:

Az ISO ISOFIX logónak, amelyet az annak/azoknak az ISOFIX méretosztály(ok)nak megfelelő betű(k) követ(nek), amely(ek)be a termék beleillik. Minimálisan egy olyan szimbólumnak, amely egy legalább 13 mm átmérőjű körből és a benne elhelyezett piktogrammból áll, amely kontrasztosan elkülönül a háttértől. A piktogrammnak jól kivehetőnek kell lennie, vagy a kontrasztos színei vagy a megfelelő felületkiemelés révén, amennyiben ragasztva vagy domborítva van.



B, N et F B, C és F

Az alábbi információk piktogram és/vagy szöveg alkalmazásával is közölhetők. A jelölések tüntessék fel:

- Az ülés beszereléshez történő előkészítésének elengedhetetlenül szükséges lépéseit, például meg kell magyarázni az ISOFIX reteszelőrendszer kihúzásának módszerét.
- Az indikátorok helyét, funkcióját és értelmezését meg kell magyarázni.
- A felső hevederek helyzetét, vagy szükség esetén megvezetését, vagy az ülés elfordulását csökkentő és a felhasználó beavatkozását igénylő egyéb lehetőségeket az alábbi szimbólumok szükség szerinti alkalmazásával kell feltüntetni:



- Az ISOFIX reteszek és a felső hevederek szabályozását vagy az ülés elfordulását csökkentő és a felhasználó beavatkozását igénylő egyéb lehetőségeket fel kell tüntetni.
- A jelölést tartósan rögzíteni kell az üléshez, hogy a beszerelést végző felhasználó számára látható legyen.
- Amennyiben szükséges, hivatkozni kell a gyermekbiztonsági rendszer használati utasítására és az alábbi szimbólum használatával a helyére is.



5. JÓVÁHAGYÁS
- 5.1. A 3.2.2. és a 3.2.3. bekezdés értelmében benyújtott minták jóváhagyásához azoknak minden vonatkozásban meg kell felelniük az előírás 6–8. bekezdésében rögzített műszaki leírásoknak.
- 5.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell hozzárendelni. Ennek első két számjegye (jelenleg 04; ez a 04. módosításcsomagot jelöli, melyet 1995. szeptember 12-én hagytak jóvá) a jóváhagyás megadásának időpontjában az előírásban utoljára elvégzett fontosabb műszaki változtatásokat magában foglaló módosításcsomagot jelzi. Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot az előírás hatálya alá tartozó más típusú gyermekbiztonsági rendszerhez.
- 5.3. Az előírás értelmében a járműtípusra vonatkozó jóváhagyás megadásáról, kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell az előírást alkalmazó megállapodásban részt vevő feleket az előírás 1. mellékletében található mintának megfelelő formanyomtatványon.
- 5.4. A 4. bekezdésben előírt jelölések mellett a gyermekbiztonsági rendszereknek az előírás értelmében jóváhagyott típusán, egy megfelelő helyen, fel kell tüntetni a következő adatokat:
- 5.4.1. a nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőkből áll:
- 5.4.1.1. egy körben elhelyezett „E” betűből, amelyet a jóváhagyást megadó ország megkülönböztető száma követ ⁽¹⁾;
- 5.4.1.2. a jóváhagyási számból;
- 5.4.2. a következő kiegészítő jelekből:
- 5.4.2.1. az „univerzális”, a „korlátozott”, a „féluniverzális” vagy a „meghatározott járműtípusra tervezett” kifejezésből, a gyermekbiztonsági rendszer kategóriájától függően.
- 5.4.2.2. a testsúlytartomány, amelyre a gyermekbiztonsági rendszert tervezték: 0–10 kg; 0–13 kg; 9–18 kg; 15–25 kg; 22–36 kg; 0–18 kg; 9–25 kg; 15–36 kg; 0–25 kg; 9–36 kg; 0–36 kg.
- 5.4.2.3. az „Y” szimbólum olyan eszköz esetében, amely ágyékhevederrel van felszerelve az előírás 02-es módosításcsomagja 3. kiegészítésében rögzített követelményeknek megfelelően;
- 5.4.2.4. az „S” szimbólum speciális gyermekbiztonsági rendszer esetén.
- 5.5. Az előírás 2. melléklete bemutatja a jóváhagyási jel lehetséges elrendezési módját.
- 5.6. Az 5.4. bekezdésben leírt adatokat jól olvasható és eltávolíthatatlan módon kell feltüntetni az eszközre felerősített címkén vagy közvetlen jelöléssel. A címkének vagy jelölésnek vízállónak kell lennie.

⁽¹⁾ 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 (szabad), 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 (szabad), 31 – Bosznia és Hercegovina, 32 – Lettország, 33 (szabad), 34 – Bulgária, 35 (szabad), 36 – Litvánia, 37 – Törökország, 38 (szabad), 39 – Azerbajdzsán, 40 – Macedónia Volt Jugoszláv Köztársaság, 41 (szabad), 42 – Európai Közösség (a jóváhagyást a tagállamok adják meg a megfelelő ECE jelük használatával), 43 – Japán, 44 (szabad), 45 – Ausztrália, 46 – Ukrajna, 47 – Dél-afrikai Köztársaság, 48 – Új-Zéland, 49 – Ciprus, 50 – Málta és 51 – Koreai Köztársaság. A többi számot a kerekes járművek, berendezések, és a kerekes járművekre szerelhető és/vagy azokon használható alkatrészek egységes műszaki előírásainak elfogadásáról, és az előírások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló megállapodás ratifikálásának vagy a megállapodáshoz való csatlakozás időrendi sorrendjében kell hozzárendelni az országokhoz, és az így kiosztott számokról az Egyesült Nemzetek Főtitkára tájékoztatja a megállapodásban részt vevő szerződő feleket.

- 5.7. Az 5.6. bekezdésben megadott címkéket vagy a jóváhagyó hatóság vagy pedig, a hatóság engedélyével, a gyártó adja ki.

6. ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK

6.1. **A járműben történő elhelyezés és rögzítés**

- 6.1.1. Az „univerzális”, „féluniverzális” és „korlátozott” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek használata az első és a hátsó üléseken akkor megengedett, ha a gyermekbiztonsági rendszereket a gyártó utasításainak megfelelően szerelik fel.

- 6.1.2. A „meghatározott járműtípusra tervezett” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek használata valamennyi ülésen és a csomagtérben is akkor megengedett, ha a gyermekbiztonsági rendszereket a gyártó utasításainak megfelelően szerelik fel. A menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszer tervezésénél ügyelni kell arra, hogy a gyermekbiztonsági rendszer használatakor a gyermek feje meg legyen támasztva. Ez a háttámlára merőleges, a szem vonalán áthaladó vonalként határozható meg, melynek a háttámlával alkotott metszéspontja legalább 40 mm-rel a fejtámla középpontja alatt legyen.

- 6.1.3. A gyermekbiztonsági rendszert a kategóriájának megfelelően kell a jármű szerkezetéhez vagy az ülés szerkezetéhez rögzíteni.

A JÓVÁHAGYANDÓ KONFIGURÁCIÓK LEHETSÉGES ESETEI

CSOPORTOK/KATEGÓRIÁK SZERINTI TÁBLÁZAT

CSOPORTKATEGÓRIA		Univerzális (1)		Féluniverzális (2)		Korlátozott		Különleges jármű	
		CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS
0	Mózeskosár	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Hátrafelé néző	A	NA	A	A	A	NA	A	A
0+	Hátrafelé néző	A	NA	A	A	A	NA	A	A
I	Hátrafelé néző	A	NA	A	A	A	NA	A	A
	Előrenéző (teljes)	A	A	A	A	A	NA	A	A
	Előrenéző (nem teljes)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
II	Hátrafelé néző	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Előrenéző (teljes)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Előrenéző (nem teljes)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

CSOPORTKATEGÓRIA		Univerzális ⁽¹⁾		Féluniverzális ⁽²⁾		Korlátozott		Különleges jármű	
		CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS	CRS	ISOFIX CRS
III	Hátrafelé néző	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Előrenéző (teljes)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A
	Előrenéző (nem teljes)	A	NA	A	NA	A	NA	A	A

Jelmagyarázat:

CRS: Gyermekbiztonsági rendszer

A: Alkalmazható

NA: Nem alkalmazható

⁽¹⁾ Az univerzális ISOFIX CRS jelentése: előrenéző gyermekbiztonsági rendszer, amelyet ISOFIX rögzítési rendszerrel és felső hevederes rögzítéssel ellátott járművekben lehet használni.

⁽²⁾ A féluniverzális ISOFIX CRS jelentése:

- előrenéző gyermekbiztonsági rendszer, amelyet kitámasztólábbal láttak el, vagy
- hátrafelé néző gyermekbiztonsági rendszer, amelyet kitámasztólábbal vagy felsőhevederes felerősítéssel láttak el, olyan járművek számára, amelyekben ISOFIX rögzítési rendszer és szükség esetén felsőhevederes rögzítés van
- vagy hátrafelé néző gyermekbiztonsági rendszer, amelyet a jármű műszerfalra támaszt meg, olyan járművek számára, amelyekben ISOFIX rögzítési rendszer és
- szükség esetén felsőhevederes rögzítés van, elfordulásgátló szerkezettel, amelyet ISOFIX rögzítési rendszerrel és szükség esetén felső hevederes rögzítéssel ellátott járművekben lehet használni.

- 6.1.3.1. Az „univerzális” és a „korlátozott” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek csak a 16. számú (vagy azzal egyenértékű) előírás követelményeinek megfelelő felnőtt biztonsági övvel szerelhetők fel (övvisszahúzóval vagy anélkül), amelyet a 14. számú (vagy azzal egyenértékű) előírás követelményeinek megfelelő rögzítésekre szerelnek fel.
- 6.1.3.2. Az ezen előírás követelményeit teljesítő ISOFIX rögzítésekkel és ISOFIX felső hevederrel rögzített és a 14. számú előírás követelményeinek megfelelő rögzítésekhez és ISOFIX felső hevederekhez erősített „univerzális” ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerek esetében.
- 6.1.3.3. A „féluniverzális” kategória esetében: a 14. számú előírásban megadott alsó rögzítések és az előírás 11. melléklete ajánlásának megfelelő kiegészítő rögzítések segítségével kell felszerelni.
- 6.1.3.4. Az ezen előírás követelményeit teljesítő ISOFIX rögzítésekkel és ISOFIX felső hevederrel vagy kitámasztólábbal és a műszerfalhoz rögzített és a 14. számú előírás követelményeinek megfelelő rögzítésekhez és/vagy ISOFIX felső hevederekhez erősített „féluniverzális” ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerek.
- 6.1.3.5. A „meghatározott járműtípusra tervezett” kategória esetében: a jármű gyártója vagy a gyermekbiztonsági rendszer gyártója által tervezett rögzítések segítségével kell felszerelni.
- 6.1.3.6. Olyan gyermekbiztonsági övek vagy a gyermekbiztonsági rendszerhez tartozó rögzítőheveder esetén, amely a biztonsági öv rögzítéseit használja, és amelyhez már fel van szerelve egy vagy több felnőtt biztonsági öv, a biztonsági szolgálatnak a következőket kell ellenőriznie:
- a felnőtt biztonsági öv tényleges rögzítési pozíciója megfelel a 14. számú (vagy azzal egyenértékű) előírásban jóváhagyott helyzetnek,
 - a két eszköz közül egyik sem akadályozza a másik tényleges működését,
 - a felnőtt biztonsági öv és a kiegészítő rendszer csatjainak nem szabad felcserélhetőnek lennie.

Olyan gyermekbiztonsági eszközök esetén, amelyekhez rudakat vagy a 14. számú előírás szerint jóváhagyott rögzítésekhez csatlakoztatható kiegészítő eszközöket használnak, melyek következtében a tényleges rögzítési helyzet a 14. számú előírásban meghatározott hatókörön kívülre esik, a következő előírások érvényesek:

- az ilyen eszközök csak féluniverzális vagy meghatározott járműtípusra tervezett kategóriájú eszközökként hagyhatók jóvá,
- a műszaki szolgálatnak az előírás 11. mellékletében rögzített követelményeket kell alkalmaznia a korlátra és a rögzítésekre vonatkozóan,
- a rudat dinamikus vizsgálatnak vetik alá úgy, hogy terhelést alkalmaznak az ülés középső helyzetében, aztán a rúdra, majd az ülés legnagyobb kiterjedése esetén (ha az ülés állítható),
- a felnőtt biztonsági öv rögzítésének tényleges helyzetét és működését, amelyhez a rúd rögzítve van, ezek az eszközök nem befolyásolhatják.

- 6.1.3.7. A kitámasztólábat alkalmazó gyermekbiztonsági rendszereket kizárólag a „féluniverzális” vagy a „meghatározott jármű” kategóriának megfelelően lehet jóváhagyni, és alkalmazni kell ezen előírás 11. mellékletének követelményeit. A gyermekbiztonsági rendszer gyártója a valamennyi járműben való megfelelő működés érdekében vegye figyelembe a kitámasztóláb kívánalmait, és biztosítsa az erre vonatkozó információkat.
- 6.1.4. Az ülésmagasítót egy felnőtt biztonsági övvel – amelyre a 8.1.4. bekezdésben leírt vizsgálat alkalmazandó –, vagy külön eszközzel kell rögzíteni.
- 6.1.5. A gyermekbiztonsági rendszer gyártójának írásos formában nyilatkoznia kell arról, hogy a gyermekbiztonsági rendszerek gyártása során használt és a biztonsági rendszerben elhelyezett gyermek által elérhető anyagok toxicitása megfelel az Európai Szabványügyi Bizottság (CEN) Gyermekjátékok biztonsága (3. rész; 1982. június) című rendelete vonatkozó részeinek. A vizsgáló hatóság saját döntése szerint vizsgálatokat végezhet a nyilatkozat hitelességének megállapítására. Ez a bekezdés nem érvényes a II. és a III. súlycsoporthoz használandó biztonsági eszközökre.
- 6.1.6. A gyermekbiztonsági rendszer gyártójának írásos formában nyilatkoznia kell arról, hogy a gyermekbiztonsági rendszerek gyártása során használt gyúlékony anyagok megfelelnek az ECE motoros járművekre vonatkozó Egységesített állásfoglalása (R.E.3) (TRANS/WP.29/78/Rev.1., 1.20 bekezdés) vonatkozó bekezdéseinek. A vizsgáló hatóság saját döntése szerint vizsgálatokat végezhet a nyilatkozat hitelességének megállapítására.
- 6.1.7. A menetiránynak háttal beszerelhető és a jármű műszerfala által megtámasztott gyermekbiztonsági rendszerek esetén az előírás szerinti jóváhagyási eljárás feltételezi, hogy a műszerfal megfelelően kemény.
- 6.1.8. Az „univerzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek esetében (az univerzális ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerek kivételével) a felnőtt biztonsági öv közötti fő teherviselő érintkezési pontnak legalább 150 mm-re kell lennie a Cr tengelytől, amikor a gyermekbiztonsági rendszert a dinamikus vizsgálatához használt próbapadon mérik.
- 6.1.9. Amennyiben a felnőtt biztonsági övnek kell rögzítenie az „univerzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszert, annak a dinamikus vizsgálatához használt maximális hosszát az előírás 13. melléklete határozza meg.

A követelménynek való megfelelés ellenőrzéséhez a gyermekbiztonsági rendszert a 13. mellékletben leírt szabványos biztonsági övvel rögzítik a próbapadhoz. A próbababut csak akkor kell beszerelni, ha a gyermekbiztonsági rendszer tervezése olyan, hogy a próbababu beszerelése miatt több biztonsági övet kellene használni. Amikor a gyermekbiztonsági rendszer beszerelt helyzetben van, a biztonsági övre csak a szabványos övviszszahúzó fejteth ki feszülést (ha fel van szerelve). Övviszszahúzóval felszerelt biztonsági öv használatakor ezt a feltételt úgy kell teljesíteni, hogy legalább 150 mm öv maradjon az orsón.

6.1.10. A 0 és a 0+ súlycsoportozathoz használandó gyermekbiztonsági rendszereket nem szabad előrenéző helyzetbe beszerelni.

6.2. Konfiguráció

6.2.1. A gyermekbiztonsági rendszert úgy kell beállítani, hogy

6.2.1.1. a biztonsági rendszer megfelelő védelmet biztosítson bármilyen tervezett helyzetben; „speciális gyermekbiztonsági rendszerek” esetén a gyermekbiztonsági rendszer elsődleges eszközeinek megfelelő védelmet kell biztosítani a gyermekbiztonsági rendszerhez tervezett valamennyi helyzetben az esetleg beszerelt kiegészítő biztonsági eszközök használata nélkül;

6.2.1.2. a gyermeket könnyedén és gyorsan el lehessen helyezni benne, illetve ki lehessen venni belőle; olyan gyermekbiztonsági rendszer esetén, amelyben a gyermeket hámrendszerű biztonsági öv vagy Y-heveder rögzíti övviszszahúzó nélkül, a vállpántoknak és a kétpontos biztonsági övnek egymáshoz képest mozgathatónak kell lennie a 7.2.1.4. bekezdésben leírt eljárás közben.

Ilyen esetekben a gyermekbiztonsági rendszer övszerelvényéhez két vagy több csatlakozórészt kell tervezni. A „speciális gyermekbiztonsági rendszereknél” tapasztalható, hogy a kiegészítő biztonsági eszközök miatt a gyermek nem helyezhető be olyan gyorsan a gyermekbiztonsági rendszerbe, illetve nem vehető ki olyan könnyedén. Azonban a kiegészítő eszközöket úgy kell tervezni, hogy a lehető leggyorsabban oldjanak ki;

6.2.1.3. amennyiben a gyermekbiztonsági rendszer dőlése változtatható, a dőlésszög módosítása nem teheti szükségessé a hevederek kézzel történő, ismételt beállítását. A gyermekbiztonsági rendszer dőlésének módosításához szándékos kézi beavatkozás szükséges;

6.2.1.4. a 0, 0+ és az I. súlycsoportozathoz használandó gyermekbiztonsági rendszereknek a gyermeket olyan helyzetben kell tartania, hogy akkor is megfelelő védelmet nyújtsanak, ha a gyermek alszik;

6.2.1.5. az ütközés vagy nyugtalanság következtében történő lecsúszás megakadályozása érdekében ágyékhedert kell felszerelni minden menetirányba néző, I. súlycsoportozathoz használandó gyermekbiztonsági rendszerhez, amely beépített hámrendszerű biztonsági övvel van ellátva. Ha be van kapcsolva az ágyékhedder, és a leghosszabb méretére van állítva (ha állítható), 9 vagy 15 kg súlyú próbababu esetén nem megengedett, hogy a kétpontos biztonsági övet a medence fölé lehessen állítani.

6.2.2. Az I., II. és a III. súlycsoportozathoz használandó, kétpontos biztonsági övvel felszerelt biztonsági eszközöknek határozottan vezetniük kell a kétpontos biztonsági övet, hogy az általa közvetített terhelés a medencén haladjon át.

6.2.3. A gyermekbiztonsági rendszer valamennyi hevederét úgy kell elhelyezni, hogy normál használat esetén vagy veszélyes helyzetben ne okozzanak kényelmetlenséget a viselőjének. A vállpántok közötti távolságnak a nyak közelében egyenlőnek kell lennie legalább a próbababu nyakszélességével.

6.2.4. A szerelvénynek meg kell védenie a gyermek testének lágy részeit (has, lágyék stb.) a túl nagy terheléstől. A tervezés során ügyelni kell arra, hogy ütközés esetén ne hasson nyomóterhelés a gyermek feje búbjára.

6.2.4.1. Y-hevedereket csak a menetiránynak háttal és oldalirányban beszerelhető gyermekbiztonsági rendszerekben lehet használni.

- 6.2.5. A gyermekbiztonsági rendszer tervezésénél és beszerelésénél a következőkre kell ügyelni:
- 6.2.5.1. éles szélek vagy kiálló részek miatt a járműben utazó gyermek vagy más utasok sérülésveszélyének minimalizálása (például a 21. számú előírásban meghatározottak szerint);
- 6.2.5.2. éles szélek vagy kiálló részek elrejtése, amelyek sérülést okozhatnak a jármű ülészatában vagy az utasok ruházatában;
- 6.2.5.3. a gyermek testének lágy részei (has, lágyék stb.) ne legyenek kitéve a gyermekbiztonsági rendszer által kifejtett járulékos tehetetlenségi erőknek;
- 6.2.5.4. a merev részeken, azokon a pontokon, ahol a hevederekkel érintkeznek, ne legyenek olyan éles szélek, amelyek horzsolhatják a hevedereket.
- 6.2.6. A külön gyártott részeket, amelyek lehetővé teszik az alkotórészek rögzítését és leválasztását, úgy kell megtervezni, hogy ne lehessen őket helytelenül felszerelni, és tartósan lehessen használni. A „speciális gyermekbiztonsági rendszereket” kiegészítő biztonsági eszközökkel lehet felszerelni; ezeket úgy kell megtervezni, hogy ne lehessen őket helytelenül felszerelni, és vész helyzetben a kioldásuk és működtetésük módja azonnal nyilvánvaló legyen az utast mentő személy számára.
- 6.2.7. Amennyiben az I. és a II. súlycsoporthoz, vagy az I. és a II. súlycsoport kombinációjához használandó gyermekbiztonsági rendszer üléstámlával rendelkezik, az üléstámla belső magassága a 12. mellékletben található ábra szerint, nem lehet kisebb mint 500 mm.
- 6.2.8. Csak automatikusan reteszelő övvisszahúzó vagy vész helyzetben automatikusan reteszelő övvisszahúzó használható.
- 6.2.9. Az I. súlycsoporthoz használandó eszközöknek meg kell akadályozniuk, hogy a gyermek, behelyezése után, könnyedén meglazíthassa a medencét tartó rendszert; az erre szolgáló eszközt tartósan rögzíteni kell a gyermekbiztonsági rendszerhez.
- 6.2.10. A gyermekbiztonsági rendszer tervezése lehetővé teszi a rendszer több súlycsoporthoz és/vagy több gyermek általi használatát, amennyiben megfelel a súlycsoportokra vonatkozó követelményeknek. Az „univerzális” kategóriába tartozó gyermekbiztonsági rendszernek minden olyan súlycsoport esetében, amelyre a jóváhagyás érvényes, teljesítenie kell az adott kategóriára vonatkozó követelményeket.
- 6.2.11. *Övvisszahúzóval felszerelt gyermekbiztonsági rendszer*
Ha a gyermekbiztonsági rendszer övvisszahúzóval van felszerelve, az övvisszahúzóknak meg kell felelnie a 7.2.3. bekezdésben rögzített követelményeknek.
- 6.2.12. Az ülés magasítók esetében ellenőrizni kell, hogy mennyire könnyen haladnak át a felnőtt biztonsági öv hevederei és zárnyelve a rögzítési pontokon. Ez különösen érvényes olyan ülés magasítók esetében, melyeket az autók első üléseire terveztek, amelyek hosszú félkemény függőleges részekkel rendelkeznek. A rögzített csat nem haladhat át az ülés magasító rögzítési pontjain, illetve az öv vezetése nem különbözhet teljesen a vizsgálókocsi övvezetésétől.
- 6.2.13. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszert több gyermek elhelyezésére tervezték, a gyermekbiztonsági rendszernek teljesen függetlennek kell lennie a teherátvitel és a beállítás szempontjából.
- 6.2.14. A gyúlékony elemeket tartalmazó gyermekbiztonsági rendszereket úgy kell megtervezni, hogy a használati feltételek (nyomás, hőmérséklet, páratartalom) ne befolyásolják az előírás követelményeinek való megfelelését.

6.3. ISOFIX biztonsági rendszer-előírások

6.3.1. Általános jellemzők

6.3.1.1. Méretek

Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer maximális oldal-, magassági és mélységi méreteit és az ISOFIX rögzítési rendszer helyeit, amelyekbe az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer csatlakozói beilleszkednek, az előírás 2.31. bekezdésében meghatározott „járműülés-rögzítő” határozza meg.

6.3.1.2. Tömeg

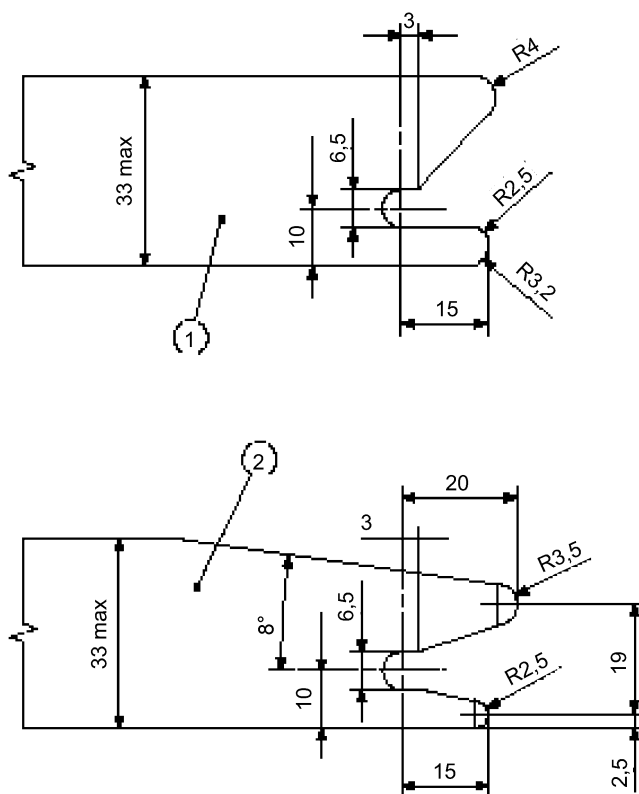
Az univerzális és a féluniverzális kategóriához és a 0, 0+, I. súlycsoporthoz tartozó ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer tömege a 15 kg-ot nem haladhatja meg.

6.3.2. ISOFIX csatlakozók

6.3.2.1. Típus

Az ISOFIX csatlakozók a 0(a). ábrán, vagy állítási lehetőséggel rendelkező merev szerkezet más megfelelő tervrajzain látható példák szerintiek lehetnek, amelyek jellegét az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer gyártója határozza meg.

0(a). ábra



Méretek mm-ben

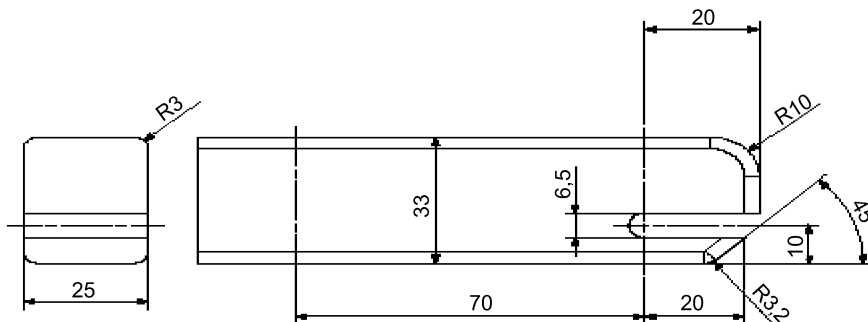
Magyarázat

- 1 ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer csatlakozója – 1. példa
- 2 ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer csatlakozója – 2. példa

6.3.2.2. Méretek

Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer csatlakozója azon részének méretei, amelybe az ISOFIX csatlakozási rendszer beilleszkedik, nem haladhatja meg a 0(b). ábrán lévő takaróban meghatározott méreteket.

0(b). ábra



Méretek mm-ben

6.3.2.3. Részleges reteszelés jelölése

Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszernek rendelkeznie kell olyan eszközökkel, amelyekkel egyértelműen meg van jelölve, hogy az ISOFIX csatlakozások mindegyike teljesen összeretesződött a nekik megfelelő ISOFIX alsó rögzítési pontokkal. A jelzés lehet hallható, tapintható, látható vagy a kettő vagy több módszer kombinációja. A látható jelzésnek minden megvilágítási körülmény esetén észlelhetőnek kell lennie.

6.3.3. Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer felső hevederének leírása

6.3.3.1. Felső heveder csatlakozója

A felső heveder csatlakozójának a 0(c). ábrán látható ISOFIX felső hevederes horognak vagy olyan hasonló eszköznek kell lennie, amely beleillik a 0(c). ábrán megadott burkolatba.

6.3.3.2. ISOFIX felső heveder tulajdonságai

Az ISOFIX felső heveder olyan szövetszalaggal (vagy egyenértékű megfelelőjével) legyen megtámasztva, amely lehetővé teszi a szabályozást és a feszítés oldását.

6.3.3.2.1. ISOFIX felső heveder hossza

Az ISOFIX gyermekbiztonsági szerkezet felső hevederének hossza legalább 2 000 mm legyen.

6.3.3.2.2. A megfelelő feszesség kijelzése

Az ISOFIX felső hevedert vagy az ISOFIX gyerekülést lássák el olyan szerkezettel, amely jelzi, hogy a heveder sehol sincs megereszkedve. A szerkezet része lehet a beállító és feszülésmentesítő készüléknek.

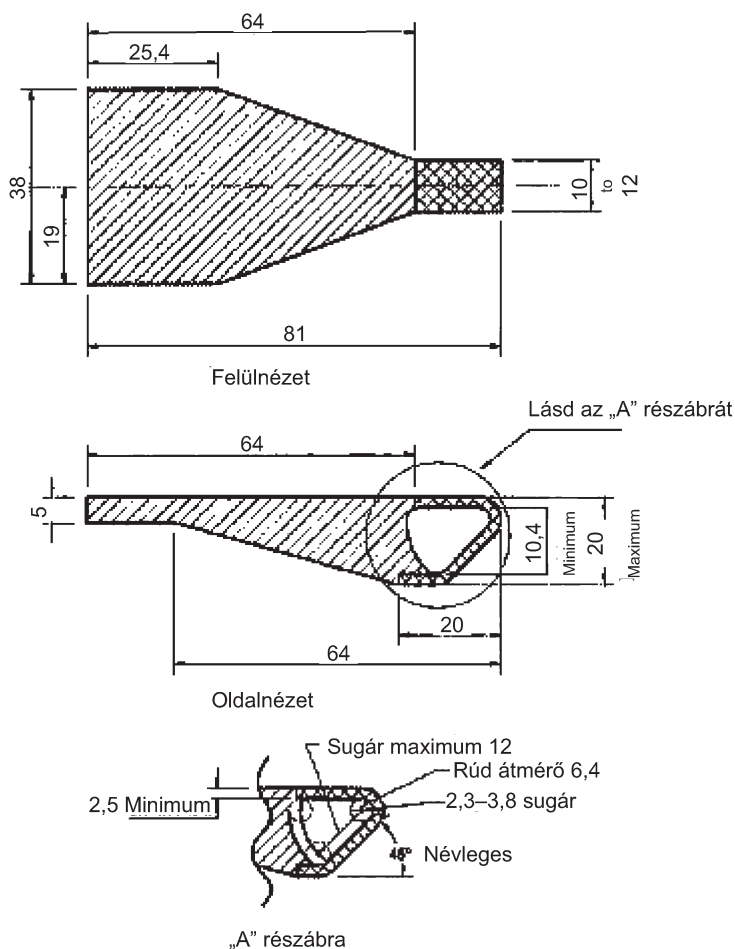
6.3.3.2.3. Méretek

Az ISOFIX felső heveder horog illeszkedési méreteit a 0(c). ábra mutatja.



0(c). ábra

ISOFIX felsőheveredes csatlakozó (horogtípus) méretei

Méretek milliméterben



Jelmagyarázat:

-  körülvevő szerkezet, ha van
-  terület, amelyben a kötélheveder horog határprofilját teljesen el kell helyezni

6.3.4. Beállítási lehetőségek

Az ISOFIX-rögzítések, vagy az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer maga legyen úgy állítható, hogy az ISOFIX csatlakozási helyek a 14. számú előírásban leírt tartományába beférjenek.

6.4. Jelölések ellenőrzése

6.4.1. A vizsgálatokat végző műszaki szolgálat ellenőrizze, hogy a jelölések megfelelnek-e a 4. bekezdés követelményeinek.

- 6.5. **A beszerelési és a használati utasítás ellenőrzése**
- 6.5.1. A vizsgálatokat végző műszaki szolgálat ellenőrizze, hogy a beszerelési és a használati utasítás megfelel-e a 15. bekezdés követelményeinek.
7. KÜLÖNLEGES KÖVETELMÉNYEK
- 7.1. **A felszerelt gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó rendelkezések**
- 7.1.1. *Korrózióval szembeni ellenállás*
- 7.1.1.1. A teljes gyermekbiztonsági rendszert, illetve a korrózióra hajlamos részeit, a 8.1.1. bekezdésben megadott korrózióvizsgálatnak kell alávetni.
- 7.1.1.2. A 8.1.1.1. és a 8.1.1.2. bekezdésben leírt korrózióvizsgálat után képzett szakember szabad szemmel nem láthat olyan károsodásra utaló jeleket, melyek befolyásolhatják a gyermekbiztonsági rendszer megfelelő működését, sem jelentős korrózióra utaló jeleket.
- 7.1.2. *Energiaelnyelés*
- 7.1.2.1. Minden háttámlával felszerelt eszköz esetében az előírás 18. melléklete szerinti belső felületeknek olyan anyagból kell készülnie, melynek gyorsulási csúcsértéke kisebb mint 60 g az előírás 17. mellékletében leírt mérési eljárásnak megfelelően. Ez a követelmény az ütközésvédők azon területeire is érvényes, amelyek a fej ütközőfelületén találhatóak.
- 7.1.2.2. Állandó mechanikusan rögzített állítható fejtámasszal rendelkező olyan gyermekbiztonsági rendszerek esetében, amelyekben a felnőtt biztonsági öv magasságát vagy a gyerek derékövének magasságát közvetlenül az állítható fejtámasszal vezérlik, nem szükséges energiaelnyelő anyagot előírni a 18. mellékletben meghatározott olyan területeken, amelyek nem érintkezhetnek a próbabábu fejével, azaz a fejtámasz mögött.
- 7.1.3. *Átfordulás*
- 7.1.3.1. A gyermekbiztonsági rendszert a 8.1.2. bekezdés szerint kell megvizsgálni; a próbabábusnak nem szabad kiesnie az eszközből, és ha a tesztülés felfordított helyzetben van, a próbabábu fejének függőleges irányban nem szabad több mint 300 mm-rel elmozdulnia eredeti pozíciójától a tesztüléshez képest.
- 7.1.4. *Dinamikus vizsgálat*
- 7.1.4.1. *Általános rész*
- A gyermekbiztonsági rendszert dinamikus vizsgálat alá kell vetni a 8.1.3. bekezdésnek megfelelően.
- 7.1.4.1.1. Az „univerzális”, „korlátozott” és „féluniverzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszereket vizsgálókocsin kell tesztelni a 6. bekezdésben leírt tesztülés segítségével, a 8.1.3.1. bekezdés előírásainak megfelelően.
- 7.1.4.1.2. A „meghatározott járműtípusra tervezett” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszereket minden olyan járműtípussal együtt meg kell vizsgálni, amelyre a gyermekbiztonsági rendszert tervezték. A vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat csökkentheti a vizsgált járműtípusok számát, ha azok a 7.1.4.1.2.3. bekezdésben felsorolt szempontok tekintetében nem mutatnak lényeges különbségeket. A gyermekbiztonsági rendszer az alábbi módszerek segítségével tesztelhető:
- 7.1.4.1.2.1. teljes járművön, a 8.1.3.3. bekezdésben leírtak szerint;
- 7.1.4.1.2.2. a vizsgálókocsira helyezett járműkarosszériában, a 8.1.3.2. bekezdésben leírtak szerint; vagy
- 7.1.4.1.2.3. a jármű karosszériájának megfelelő részeiben, melyek a jármű szerkezetét és az ütközési felületeket reprezentálják. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszert a hátsó ülésen történő

használatra tervezték, ilyen részek például az első ülés vagy a hátsó ülés háttámlája, a padlólemez, a B és a C oszlop, valamint a tető. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszert az első ülésen történő használatra tervezték, ilyen részek például a műszerfal, az A oszlopok, a szélvédő, a padlóba vagy egy tartóra szerelt karok vagy gombok, az első ülés, a padlólemez, valamint a tető. Továbbá, ha a gyermekbiztonsági rendszert felnőtt biztonsági övvel való használatra tervezték, a vizsgált részeknek tartalmazniuk kell a megfelelő felnőtt biztonsági övet (öveket) is. A vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat engedélyezheti bizonyos elemek kizárását, ha azokat nélkülözhetőnek találja. A vizsgálatot a 8.1.3.2. bekezdésben előírtak szerint kell végrehajtani.

- 7.1.4.1.3. A dinamikus vizsgálatot olyan gyermekbiztonsági rendszereken kell elvégezni, amelyek korábban nem voltak kitéve terhelésnek.
- 7.1.4.1.4. A dinamikus vizsgálatok során a gyermekbiztonsági rendszer egyik olyan része sem törhet el, amely a gyermek tényleges megtartását segíti, illetve a csatok, a reteszelő- vagy elmozdítórendszer nem oldhat ki.
- 7.1.4.1.5. Nem beépített típus esetén az előírás 13. mellékletében előírt szabványos biztonsági övet és a hozzátartozó rögzítőkengyeleket kell használni. Ez az előírás nem érvényes a „meghatározott járműtípusra tervezett” kategóriára vonatkozó jóváhagyásokra, ahol a jármű tényleges biztonsági övét kell használni.
- 7.1.4.1.6. Ha a „meghatározott járműtípusra tervezett” gyermekbiztonsági rendszert a leghátsó, menetirányba néző felnőttülés mögötti területre (például a csomagterben) szerelik fel, egy vizsgálatot kell elvégezni a teljes járművön a legnagyobb próbabábuval (próbabábukkal) a 8.1.3.3.3. bekezdés előírásai szerint. Amennyiben a gyártó úgy kívánja, a többi vizsgálat, például a gyártásmegfelelőségi vizsgálat, is elvégezhető a 8.1.3.2. bekezdés értelmében.
- 7.1.4.1.7. „Speciális gyermekbiztonsági rendszer” esetében az előírásban meghatározott valamennyi dinamikus vizsgálatot el kell végezni kétszer, mindegyik súlycsoportra: először a gyermekbiztonsági rendszer elsődleges eszközeinek használatával, másodszor pedig az összes biztonsági eszköz használatával. A vizsgálatok során különösen ügyelni kell a 6.2.3. és a 6.2.4. bekezdés követelményeinek a betartására.
- 7.1.4.1.8. A dinamikus vizsgálatok során a gyermekbiztonsági rendszer felszereléséhez használt szabványos biztonsági övnek nem szabad kiszabadulnia a vizsgálat végrehajtásához használt terelőelemből vagy reteszelőeszközből.
- 7.1.4.1.9. A kitámasztólábbal ellátott gyermekbiztonsági rendszert a következők szerint kell vizsgálni:
- a féluniverzális kategória esetében a frontális ütközés vizsgálatát úgy kell elvégezni, hogy a kitámasztólábat a vizsgálokocsi padlólemezéhez viszonyított maximális, illetve minimális beállítási helyzetébe állítják be. A ráfutás miatt elszenvedett ütközés vizsgálatát a műszaki szolgálat által kiválasztott legrosszabb helyzetnek megfelelően kell elvégezni. A vizsgálat során a kitámasztólábat a 6. melléklet 3. függelékében lévő 2. ábra szerint kell megtámasztani a kocsi padlólemezén. Ha hézag van a legrövidebb lábszár hossza és a legmagasabb padlószint között, a lábszárat a Cr pont alatt a padlószinttől 140 mm-re kell beállítani. Ha a legnagyobb lábszárhossz több mint amit a legalacsonyabb padlószint megengedne, a lábszárat a Cr pont alatt a padlószinttől 280 mm-re kell beállítani. Fokozatokban állítható ellátott kitámasztóláb esetében a kitámasztóláb hosszát úgy kell beállítani a következő beállítási helyzetbe, hogy a láb érintkezzen a padlóval;
 - a szimmetriasíkon kívül eső lábtámasz esetében a műszaki szolgálat a legrosszabb esetet válassza a vizsgálatához;
 - meghatározott járműkategória esetében, a lábtámaszt a gyermekbiztonsági rendszer gyártója által meghatározott módon kell beállítani.

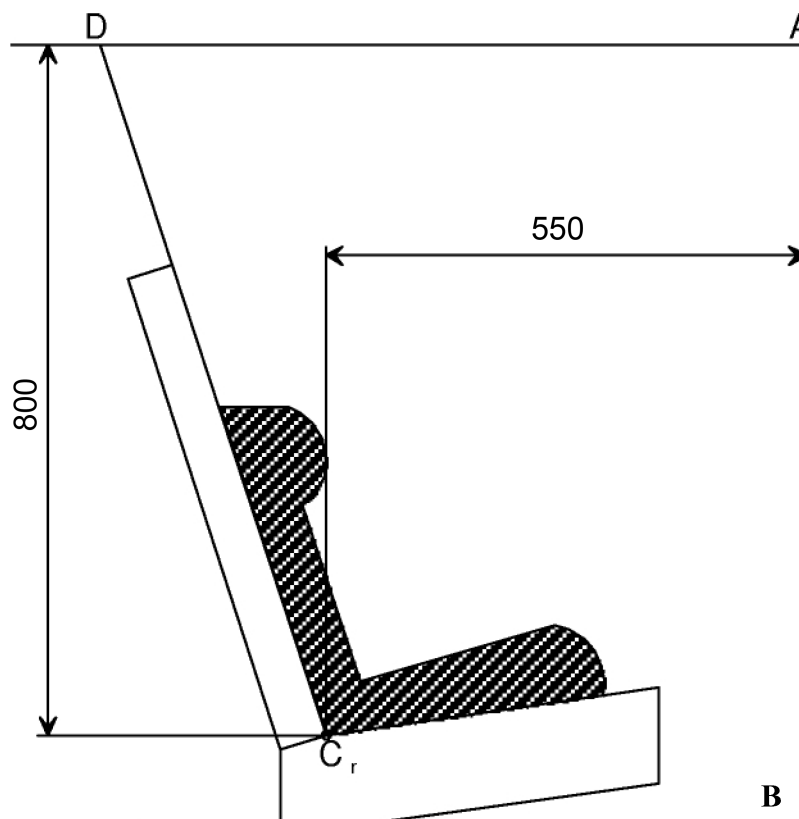
- 7.1.4.1.10. ISOFIX csatlakozási rendszert és esetlegesen elfordulásgátló szerkezetet alkalmazó gyermekbiztonsági rendszer esetében a dinamikus vizsgálatot úgy kell végrehajtani:
- 7.1.4.1.10.1. az A és B méretosztályba tartozó ISOFIX CRS esetében:
- 7.1.4.1.10.1.1. hogy az elfordulásgátló szerkezet használatban van; és
- 7.1.4.1.10.1.2. hogy az elfordulásgátló szerkezet nincs használatban. Ezt a követelményt nem kell alkalmazni, ha az állandó és a nem állítható kitámasztólábat elfordulásgátló szerkezetként használják;
- 7.1.4.1.10.2. a más méretosztályok ISOFIX gyermekbiztonsági rendszerei, ha az elfordulásgátló szerkezet használatban van.
- 7.1.4.2. A mellkas gyorsulása ⁽¹⁾
- 7.1.4.2.1. A mellkasgyorsulás eredményül kapott értéke csak azokban a periódusokban haladhatja meg az 55 g-t, melyek nem tartanak több mint 3 ms ideig.
- 7.1.4.2.2. A hastól a fej felé mért gyorsulás függőleges összetevője csak azokban a periódusokban haladhatja meg a 30 g-t, melyek nem tartanak több mint 3 ms ideig.
- 7.1.4.3. Hasfali benyomódás ⁽²⁾
- 7.1.4.3.1. A 8. melléklet 1. függelék 5.3. bekezdésében leírt hitelesítés során nem jelenhetnek meg a biztonsági eszköz valamely része által okozott benyomódás jelei a hasat fedő modellező agyagon.
- 7.1.4.4. A próbabábu elmozdulása
- 7.1.4.4.1. „Univerzális”, „korlátozott” és „féluniverzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek esetében:
- 7.1.4.4.1.1. Menetirányba néző gyermekbiztonsági rendszerek: a próbabábu feje nem mozdulhat a lentebbi 1. ábrán jelzett BA és DA síkon túl. A vizsgálandó szakasz legfeljebb 300 ms vagy az a pillanat, amikor a próbabábu véglegesen nyugalomba jut, attól függően, hogy melyik eset következik be először.

⁽¹⁾ A mellkasgyorsulás határértékei nem vonatkoznak az „újszülött” próbabábu használatára, mivel az nincs felszerelve műszerekkel.

⁽²⁾ Az újszülött próbabábu nincs hasi betétrel felszerelve. Ezért csak szubjektív elemzés segítségével állapítható meg a hasi benyomódás mértéke.

1. ábra

Az előrenéző szerkezet vizsgálatára szolgáló kialakítás



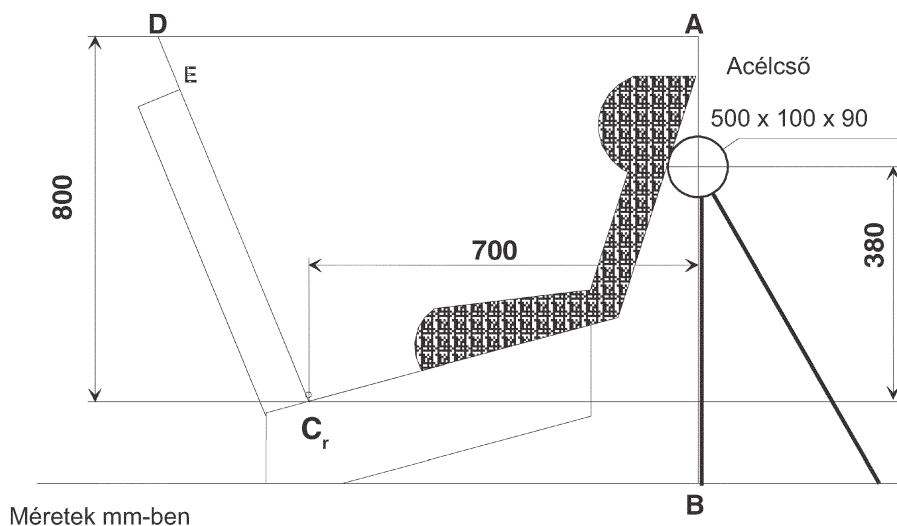
Méretek mm-ben

7.1.4.4.1.2. Menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszerek:

7.1.4.4.1.2.1. A műszerfalnak támasztott gyermekbiztonsági rendszerek esetében: a próbabábu feje nem mozdulhat a 2. ábrán jelzett AB, AD és DCr sík fölé. A vizsgálandó szakasz legfeljebb 300 ms vagy az a pillanat, amikor a próbabábu véglegesen nyugalomba jut, attól függően, hogy melyik eset következik be először.

2. ábra

Hátrafelé néző szerkezet vizsgálati elrendezése

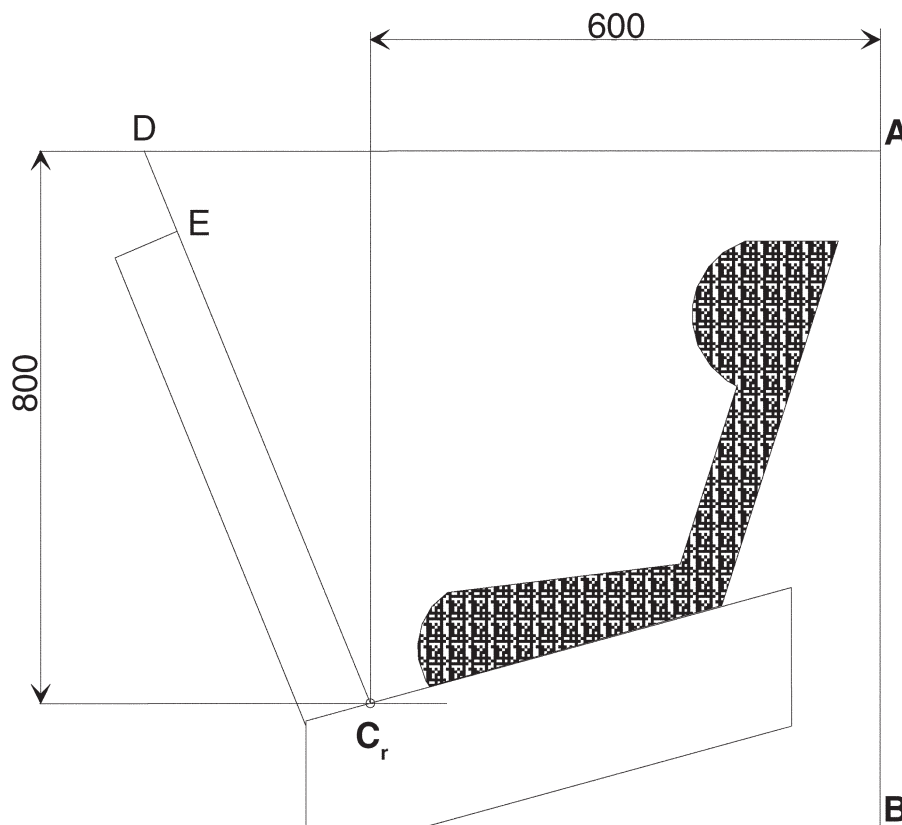


Méretek mm-ben

- 7.1.4.4.1.2.2. A 0 súlycsoportozhoz használható, nem a műszerfalnak támaszkodó gyermekbiztonsági rendszerek és mózeskosarak: a próbabábu feje nem mozdulhat a lenti 3. ábrán jelzett AB, AD és DE sík fölé. A vizsgálandó szakasz legfeljebb 300 ms vagy az a pillanat, amikor a próbabábu véglegesen nyugalomba jut, attól függően, hogy melyik eset következik be először.

3. ábra

A 0. osztályba tartozó, a műszerfalhoz nem támaszkodó gyermekbiztonsági rendszerek vizsgálati elrendezése



Méretetek mm-ben

- 7.1.4.4.1.2.3. A 0 súlycsoporttól eltérő csoportozhoz használható, a műszerfalhoz nem támaszkodó gyermekbiztonsági rendszerek:

A próbabábu feje nem mozdulhat el a lenti 4. ábrán jelzett FD, FG és DE síkon túl. A vizsgálandó szakasz legfeljebb 300 ms vagy az a pillanat, amikor a próbabábu véglegesen nyugalomba jut, attól függően, hogy melyik eset következik be először.

Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszer érinti a 100 mm átmérőjű rudat és valamennyi, teljesítményre vonatkozó feltétel teljesül, egy további dinamikus vizsgálatot (frontális ütközéses vizsgálat) is el kell végezni az adott gyermekbiztonsági rendszerben elhelyezendő legnagyobb súlyú gyermeket reprezentáló próbabábuval, a 100 mm átmérőjű rúd használata nélkül; a vizsgálat során az előre irányuló elmozdulás követelményein kívül valamennyi feltételnek teljesülnie kell.

- 7.2.1.3. A csat kioldási területét piros színnel kell jelölni, és a csat egyéb részei nem lehetnek ugyanilyen színűek.
- 7.2.1.4. Biztosítani kell, hogy a gyermeket a csattal egyetlen mozdulattal lehessen kiszabadítani a gyermekbiztonsági rendszerből. 0 és 0+ súlycsoport esetén, ha a gyermekbiztonsági rendszert legfeljebb két csat működtetésével lehet kioldani, megengedett, hogy a gyermeket az eszközökkel, például a gyermekhordozóval, mózeskosárral vagy a mózeskosár biztonsági eszközeivel együtt lehessen kivenni.
- 7.2.1.4.1. A hámrendszerű biztonsági öv vállpántjai közötti kapocs nem felel meg a 7.2.1.4. bekezdésben rögzített egyetlen műveletre vonatkozó követelménynek.
- 7.2.1.5. II. és III. súlycsoport esetén a csatot úgy kell elhelyezni, hogy a gyermek utas el tudja érni. Továbbá valamennyi súlycsoport esetén a csatot úgy kell elhelyezni, hogy vészhelyzetben a rendeltetése, illetve működtetésének módja azonnal nyilvánvaló legyen a gyermeket mentő személy számára.
- 7.2.1.6. A csat kinyitásával lehetővé kell tenni, hogy a gyermeket az „üléstől”, „üléstartótól” vagy az „ütközvédtől” (ha fel vannak szerelve) függetlenül ki lehessen emelni, és ha az eszköz ágyékhevedert tartalmaz, az ágyékhevedert ugyanazzal a csattal lehessen kioldani.
- 7.2.1.7. A csatnak ki kell bírnia a hőmérséklet-vizsgálat során a 8.2.8.1. bekezdés értelmében alkalmazott üzemeltetési feltételeket, illetve az ismételt működtetést, valamint a 8.1.3. bekezdésben leírt dinamikus vizsgálat előtt egy $5\,000 \pm 5$ nyitási és zárási ciklusból álló vizsgálatot kell végrehajtani rajta, normál használati feltételek esetén.
- 7.2.1.8. A csaton a következő nyitásvizsgálatokat kell végrehajtani:
- 7.2.1.8.1. **Terheléses vizsgálat**
- 7.2.1.8.1.1. A 8.1.3. bekezdésben előírt dinamikus vizsgálaton már átesett gyermekbiztonsági rendszert kell használni ehhez a vizsgálatához.
- 7.2.1.8.1.2. A 8.2.1.1. bekezdésben előírt vizsgálat során a csat nyitásához szükséges erő nem haladhatja meg a 80 N értéket.
- 7.2.1.8.2. **Terhelés nélküli vizsgálat**
- 7.2.1.8.2.1. Ehhez a vizsgálatához olyan csatot kell használni, amely korábban nem volt kitéve terhelésnek. A csat nyitásához szükséges erőnek terhelés nélküli állapotban a 40–80 N tartományba kell esnie a 8.2.1.2. bekezdésben előírt vizsgálatok során.
- 7.2.1.9. **Szilárdság**
- 7.2.1.9.1. A 8.2.1.3.2. bekezdésben előírt vizsgálat során a csat semelyik része, illetve a közelében lévő hevederek vagy beállítóeszközök nem törhetnek el vagy kapcsolódhatnak ki.
- 7.2.1.9.2. A 0 és 0+ súlycsoporthoz használható hámrendszerű öv csatjának 4 000 N erőt kell kibírnia.
- 7.2.1.9.3. Az I. és az ennél nagyobb súlycsoporthoz használható hámrendszerű öv csatjának 10 000 N erőt kell kibírnia.
- 7.2.1.9.4. Az illetékes hatóság eltekinthet a csat szilárdsági vizsgálatától, ha az a már rendelkezésre álló adatok miatt feleslegesnek tekinthető.
- 7.2.2. **Beállítóeszköz**
- 7.2.2.1. A beállítási tartománynak lehetővé kell tennie a gyermekbiztonsági rendszer megfelelő beállítását azon súlycsoport összes próbababuja esetében, amelyre az eszközt tervezték, és lehetővé kell tennie a megfelelő beszerelést az összes megadott járműtípus esetében.
- 7.2.2.2. „Gyorsbeállító” típusú beállítóeszközöket kell használni, kivéve, ha a beállítóeszközt csak a gyermekbiztonsági rendszernek a járműbe történő első beszerelésekor használják.

- 7.2.2.3. A „gyorsbeállító” típusú eszközöknek könnyen elérhetőeknek kell lenniük, ha a gyermekbiztonsági rendszert megfelelően szerelték be, és a gyermek vagy a próbabábu a helyén van.
- 7.2.2.4. A „gyorsbeállító” típusú eszköznek könnyen beállíthatónak kell lennie a gyermek testalkatának megfelelően. Különösen a 8.2.2.2.1. bekezdés szerint végrehajtott vizsgálat során a kézi beállítóeszköz működtetéséhez szükséges erő nem haladhatja meg az 50 N értéket.
- 7.2.2.5. A gyermekbiztonsági rendszer beállítóeszközeinek két mintadarabját meg kell vizsgálni a 8.2.8.1. és a 8.2.3. bekezdésben előírt hőmérséklet-vizsgálati üzemi körülmények között.
- 7.2.2.5.1. Egy beállítóeszköz esetében a hevederdarab nem lehet hosszabb mint 25 mm, illetve az összes beállítóeszköz esetében hosszabb mint 40 mm.
- 7.2.2.6. Az eszköznek nem szabad eltörnie, vagy kikapcsolódnia a 8.2.2.1. bekezdésben előírt vizsgálat során.
- 7.2.2.7. A közvetlenül a gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállítóeszköznek ki kell bírnia az ismételt működtetést, és a 8.1.3. bekezdésben előírt dinamikus vizsgálat előtt egy $5\,000 \pm 5$ ciklusból álló vizsgálatot kell végrehajtani rajta a 8.2.7. bekezdésben előírtak szerint.
- 7.2.3. Övviszahúzó
- 7.2.3.1. Automatikusan reteszelő övviszahúzó
- 7.2.3.1.1. Az automatikusan reteszelő övviszahúzóval felszerelt biztonsági öv az övviszahúzó reteszelési pozíciói között nem tekeredhet le 30 mm-nél nagyobb mértékben. Az utas hátrafelé irányuló mozgása esetén az övnek a kiindulási helyzetben kell maradnia, vagy az utas előre felé irányuló mozgása esetén automatikusan vissza kell térnie ebbe a helyzetbe.
- 7.2.3.1.2. Ha az övviszahúzó egy kétpontos biztonsági öv része, a heveder visszahúzó erejének legalább 7 N nagyságúnak kell lennie a próbabábu és az övviszahúzó közötti szabad hosszúság mérésekor, a 8.2.4.1. bekezdés előírásai szerint. Ha az övviszahúzó egy átlós öv része, ugyanazon mérés esetén a heveder visszahúzó ereje nem lehet 2 N értéknél kisebb és 7 N értéknél nagyobb. Amennyiben a heveder egy vezetőn vagy görgőn halad át, a visszahúzó erőt a próbabábu és a vezető vagy a görgő közötti szabad hosszúságban kell mérni. Amennyiben a szerelvény olyan eszközt tartalmaz, amely – kézi vagy automatikus működtetéssel – megakadályozza a heveder teljes visszahúzását, a fenti mérések végrehajtásakor ezt az eszközt nem szabad működtetni.
- 7.2.3.1.3. A hevedert 5 000 cikluson keresztül ismételtelen ki kell húzni az övviszahúzóból, és hagyni kell visszahúzódnia a 8.2.4.2. bekezdésben előírt feltételek szerint. Ezt követően az övviszahúzó el kell végezni a hőmérséklet-vizsgálatot a 8.2.8.1. bekezdésben megadott üzemeltetési feltételek között, a 8.1.1. bekezdésben leírt korrózióvizsgálatot, valamint a porvizsgálatot a 8.2.4.5. bekezdés szerint. Ezt követően meg kell felelnie egy további 5 000 kihúzási és visszahúzási ciklusból álló vizsgálaton. A fenti vizsgálatok után az övviszahúzóknak továbbra is megfelelően kell működniük, és meg kell felelnie a 7.2.3.1.1. és a 7.2.3.1.2. bekezdésben rögzített követelményeknek.
- 7.2.3.2. Vész helyzetben automatikusan reteszelő övviszahúzó
- 7.2.3.2.1. A vész helyzetben automatikusan reteszelő övviszahúzóknak a 8.2.4.3. bekezdésben előírt vizsgálat végrehajtásakor az alábbi feltételeknek kell megfelelnie:
- 7.2.3.2.1.1. El kell reteszelődni, amikor a jármű lassulása eléri a 0,45 g értéket.
- 7.2.3.2.1.2. Nem szabad elreteszelődni 0,8 g-nél kisebb hevedergyorsulás esetén, amelyet a heveder kihúzásának tengelyében kell mérni.
- 7.2.3.2.1.3. Nem szabad elreteszelődni, amikor az érzékelőeszköz a gyártó által megadott szerelési helyzettől bármelyik irányba 12°-nál nagyobb szögben megdől.

- 7.2.3.2.1.4. Nem szabad elreteszeli, amikor az érzékelőszköz a gyártó által megadott szerelési helyzettől bármelyik irányba 27°-nál nagyobb szögben megdő.
- 7.2.3.2.2. Amennyiben az övviszahúzó egy külső jel- vagy áramforrás hozza működésbe, a tervezés során biztosítani kell, hogy az övviszahúzó automatikusan elreteszeli a jel- vagy áramforrás meghibásodása vagy megszakítása esetén.
- 7.2.3.2.3. A többérzékelős, vész helyzetben automatikusan reteszeli övviszahúzóknak a fent megadott követelményeknek kell megfelelnie. Továbbá, ha az egyik érzékenységi tényező a heveder kihúzására vonatkozik, a reteszelésnek 1,5 g nagyságú hevedergyorsulás esetén kell bekövetkeznie, melyet a heveder kihúzásának tengelyében kell mérni.
- 7.2.3.2.4. A 7.2.3.2.1.1. és a 7.2.3.2.3. bekezdésben előírt vizsgálatok során az övviszahúzó elreteszeli előtt a heveder nem húzódhat ki 50 mm-nél hosszabban a 8.2.4.3.1. bekezdésben meghatározott lecsévéldési hosszától számítva. A 7.2.3.2.1.2. bekezdésben hivatkozott vizsgálat alatt az övviszahúzó nem reteszeli el, amikor az öv a 8.2.4.3.1. bekezdésben meghatározott lecsévéldési hosszától számítva 50 mm-es hosszúságban kihúzódik.
- 7.2.3.2.5. Ha az övviszahúzó egy kétpontos biztonsági öv része, a heveder visszahúzó erejének legalább 7 N nagyságúnak kell lennie a próbabábu és az övviszahúzó közötti szabad hosszúság mérésekor, a 8.2.4.1. bekezdés előírásai szerint. Ha az övviszahúzó egy átlós öv része, ugyanazon mérés esetén a heveder visszahúzó ereje nem lehet 2 N értéknél kisebb és 7 N értéknél nagyobb. Amennyiben a heveder egy vezetőn vagy görgőn halad át, a visszahúzó erőt a próbabábu és a vezető vagy a görgő közötti szabad hosszúságban kell mérni. Amennyiben a szerelvény olyan eszközt tartalmaz, amely – kézi vagy automatikus működtetéssel – megakadályozza a heveder teljes visszahúzását, a fenti mérések végrehajtásakor ezt az eszközt nem szabad működtetni.
- 7.2.3.2.6. A hevedert 40 000 cikluson keresztül ismételt ki kell húzni az övviszahúzóból, és hagyni kell visszahúzódnia a 8.2.4.2. bekezdésben előírt feltételek szerint. Ezt követően az övviszahúzó el kell végezni a hőmérséklet-vizsgálatot a 8.2.8.1. bekezdésben megadott üzemeltetési feltételek között, a 8.1.1. bekezdésben leírt korrózióvizsgálatot, valamint a porvizsgálatot a 8.2.4.5. bekezdés szerint. Majd az övviszahúzóknak meg kell felelnie egy további 5 000 kihúzási és visszahúzási (összesen 45 000) ciklusból álló vizsgálaton. A fenti vizsgálatok után az övviszahúzóknak továbbra is megfelelően kell működni, és meg kell felelnie a 7.2.3.2.1. és a 7.2.3.2.5. bekezdésben rögzített követelményeknek.
- 7.2.4. *Hevederek*
- 7.2.4.1. Szélesség
- 7.2.4.1.1. A gyerekbiztonsági rendszernek a próbabábuval érintkező hevedereinek minimális szélessége a 0, 0+ és I. csoportban 25 mm és a II. és III. csoportban 38 mm legyen. Ezeket a méreteket a heveder 8.2.5.1. bekezdésben előírt szilárdságvizsgálata során kell megmérni a gép megállítása nélkül és a szakító terhelés 75 százalékának megfelelő terhelés alatt.
- 7.2.4.2. Szakítószilárdság szobahőmérsékletű előkezelés után
- 7.2.4.2.1. A 8.2.5.2.1. bekezdésben leírtaknak megfelelően előkezelt két heveder-mintadarab alapján meg kell határozni a heveder szakítóterhelését a 8.2.5.1.2. bekezdés előírásai szerint.
- 7.2.4.2.2. A két mintadarab szakítóterhelése közötti különbség nem haladhatja meg a két mért szakítóterhelési érték közül a nagyobbik 10 százalékát.
- 7.2.4.3. Szakítószilárdság különleges előkezelés után
- 7.2.4.3.1. A 8.2.5.2. bekezdés egyik rendelkezése szerint (a 8.2.5.2.1. bekezdés kivételével) előkezelt két heveder esetén a heveder szakítóterhelése nem lehet kisebb, mint a 8.2.5.1. bekezdésben előírt vizsgálat során megállapított terhelésértékek átlagának 75 százaléka.

- 7.2.4.3.2. Továbbá a gyermekbiztonsági rendszerek hevedereinek szakítóterhelése nem lehet kisebb mint 3,6 kN 0, 0+ és I. súlycsoport esetén, illetve 7,2 kN III. súlycsoport esetén.
- 7.2.4.3.3. Az illetékes hatóság eltekinthet a fenti vizsgálat (vizsgálatok) végrehajtásától, ha a használt anyag összetétele vagy a már rendelkezésre álló adatok miatt a vizsgálat vagy vizsgálatok feleslegesnek tekinthetőek.
- 7.2.4.3.4. A 8.2.5.2.6. bekezdésben meghatározott 1. típusú koptató eljárásához szükséges előkezelést csak akkor kell elvégezni, ha a 8.2.3. bekezdésben meghatározott mikrocúsúzás vizsgálat a 7.2.2.5.1. bekezdésben előírt határérték 50 százaléka feletti eredményt ad.
- 7.2.4.4. Nem szabad, hogy a teljes heveder kihúzható legyen a beállítóeszközökön, -csatokon vagy rögzítési pontokon keresztül.
- 7.2.5. *Lezáróeszköz*
- 7.2.5.1. A lezáróeszközt tartósan rögzíteni kell a gyermekbiztonsági rendszerhez.
- 7.2.5.2. A lezáróeszköz nem befolyásolhatja a felnőtt biztonsági öv tartósságát, és a 8.2.8.1. bekezdésben megadott üzemeltetési feltételek között hőmérséklet-vizsgálatot kell elvégezni rajta.
- 7.2.5.3. A lezáróeszköz nem akadályozhatja a gyermek gyors kiemelését a gyermekbiztonsági rendszerből.
- 7.2.5.4. *A osztályú eszközök*
- A 8.2.6.1. bekezdésben előírt vizsgálat után a kicsúsztott heveder mérete nem haladhatja meg a 25 mm-t.
- 7.2.5.5. *B osztályú eszközök*
- A 8.2.6.2. bekezdésben előírt vizsgálat után a kicsúsztott heveder mérete nem haladhatja meg a 25 mm-t.
- 7.2.6. *ISOFIX felerősítés leírása*
- Az „ISOFIX rögzítések” és a reteszelésjelző álljon ellen az ismétlődő műveleteknek és a 8.1.3. bekezdésben leírt dinamikus vizsgálat előtt essen át 2 000 ± 5 nyitási és zárási cikluson szokásos használati körülmények között.

8. A VIZSGÁLATOK LEÍRÁSA ⁽¹⁾

8.1. Összeszerelt gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó vizsgálatok

8.1.1. Korrózió

8.1.1.1. A gyermekbiztonsági rendszer fémrészeit be kell helyezni a 4. mellékletben előírt vizsgálókamrába. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszer övvisszahúzóval van felszerelve, a hevedert 100 ± 3 mm kivételével a teljes hosszúságában le kell csévélni. A behatás vizsgálatát, a sóoldat ellenőrzéséhez és utántöltéséhez szükséges rövid megszakításoktól eltekintve, 50 ± 0,5 órán keresztül kell folyamatosan elvégezni.

8.1.1.2. A behatás vizsgálata után a gyermekbiztonsági rendszer fémrészeit 38 °C-nál nem melegebb tiszta csapvízben óvatosan le kell mosni vagy bele kell meríteni az esetleg képződött

⁽¹⁾ A méretek tűrései – hacsak másként nincs megállapítva – nem érvényesek a határookra.

Mérettartomány (mm)	6-nál kevesebb	6-tól 30-ig	30-tól 120-ig	120-tól 315-ig	315-től 1 000-ig	1 000 fölött
Tűréshatár (mm)	± 0,5	± 1	± 1,5	± 2	± 3	± 4

A szögűtűrések, hacsak másként nincs megállapítva, ± 1.

sólerakódás eltávolítása érdekében, majd a 7.1.1.2. bekezdésben leírtak szerinti vizsgálat előtt 18–25 °C szobahőmérsékleten 24 ± 1 órán keresztül hagyni kell száradni.

- 8.1.2. *Átfordulás*
- 8.1.2.1. A próbabábut az előírásnak megfelelően, a gyártó utasításainak figyelembevételével, valamint a 8.1.3.6. bekezdésben előírt szabványos hézaggal kell beszerelni a gyermekbiztonsági rendszerekbe.
- 8.1.2.2. A gyermekbiztonsági rendszert a tesztüléshez vagy a jármű üléséhez kell rögzíteni. A teljes ülést 360°-os szögben, 2–5 fok/másodperc sebességgel el kell forgatni a jármű hosszanti középsíkja eső vízszintes tengely körül. A vizsgálat elvégzése céljából a meghatározott autókban használandó eszközöket fel kell erősíteni a tesztülésre a 6. mellékletben leírtak szerint.
- 8.1.2.3. A vizsgálatot a teljes ülés ellenkező irányba forgatásával is el kell végezni, miután a próbabábut visszahelyezték kiinduló helyzetbe (ha szükséges). Az eljárást mindkét forgási irányban meg kell ismételni úgy, hogy a forgási tengely a vízszintes síkban legyen, a két korábbi vizsgálatához képest 90°-os szögben.
- 8.1.2.4. Ezeket a vizsgálatokat az ahhoz a súlycsoporthoz vagy súlycsoportokhoz rendelkezésre álló legkisebb és legnagyobb próbabábu használatával kell végrehajtani, amelyekhez a gyermekbiztonsági rendszert tervezték.
- 8.1.3. *Dinamikus vizsgálatok*
- 8.1.3.1. *Vizsgálókocsin és tesztülésen végrehajtandó vizsgálatok*
- 8.1.3.1.1. Menetirányba néző gyermekbiztonsági rendszer
- 8.1.3.1.1.1. A dinamikus vizsgálatokhoz használt vizsgálókocsinak és tesztülésnek meg kell felelnie az előírás 6. mellékletében rögzített követelményeknek, valamint a dinamikus ütközésvizsgálathoz szükséges szerelési eljárást a 21. melléklet szerint kell elvégezni.
- 8.1.3.1.1.2. A vizsgálókocsinak vízszintben kell maradnia a lassulás teljes időtartama alatt.
- 8.1.3.1.1.3. A vizsgálókocsit az előírás 6. mellékletében meghatározott berendezés vagy egyéb, azonos rendeltetésű eszköz használatával kell lelassítani. Ennek a berendezésnek a 8.1.3.4. bekezdésben és az előírás 7. mellékletében előírt teljesítménnyel kell rendelkeznie.
- 8.1.3.1.1.4. A következő méréseket kell elvégezni:
- 8.1.3.1.1.4.1. a vizsgálókocsi sebessége közvetlenül az ütközés előtt;
- 8.1.3.1.1.4.2. megállási távolság;
- 8.1.3.1.1.4.3. a próbabábu fejének a függőleges és a vízszintes síkban történő elmozdulása az I., a II. és a III. súlycsoport esetén, valamint a 0 és a 0+ súlycsoport esetén a próbabábu elmozdulása a végtagjai figyelmen kívül hagyásával;
- 8.1.3.1.1.4.4. mellkasgyorsulás három egymásra merőleges irányban, az újszülött próbabábu kivételével;
- 8.1.3.1.1.4.5. a benyomódás látható jelei a hasat fedő modellező agyagon (lásd a 7.1.4.3.1. bekezdést), az újszülött próbabábu kivételével.
- 8.1.3.1.1.5. Ütközés után a gyermekbiztonsági rendszert szemrevételezéssel meg kell vizsgálni, a csat kinyitása nélkül, hogy nem történt-e sérülés vagy törés.
- 8.1.3.1.2. Menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszer
- 8.1.3.1.2.1. A vizsgálat elvégzéséhez a tesztülést 180°-kal el kell forgatni a hátulról történő ütközés vizsgálatához előírt követelményeknek megfelelően.

- 8.1.3.1.2.2. Az első ülésen használandó, a menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszer vizsgálatakor a jármű homlokfelületét a vizsgálókocsihoz rögzített merev rúddal kell reprezentálni oly módon, hogy az összes energiafelvétel a gyermekbiztonsági rendszerben történjen.
- 8.1.3.1.2.3. A lassulási feltételeknek meg kell felelniük a 8.1.3.4. bekezdésben előírt követelményeknek.
- 8.1.3.1.2.4. A 8.1.3.1.1.4–8.1.3.1.1.4.5. bekezdésben felsorolt méréseket kell végrehajtani.
- 8.1.3.1.2.5. Ütközés után a gyermekbiztonsági rendszert szemrevételezéssel meg kell vizsgálni, a csat kinyitása nélkül, hogy nem történt-e sérülés vagy törés.
- 8.1.3.2. A vizsgálókocsin és járműkarosszérián végrehajtandó vizsgálatok
- 8.1.3.2.1 Menetirányba néző gyermekbiztonsági rendszer
- 8.1.3.2.1.1 A vizsgálat során a járművet olyan módszerrel kell rögzíteni, hogy az ne erősítse meg a járműülések és a felnőtt biztonsági övek rögzítéseit, valamint a gyermekbiztonsági rendszer rögzítéséhez szükséges kiegészítő rögzítéseket, illetve ne csökkentse a szerkezet normál deformálódását. A járműből minden olyan alkatrészt el kell távolítani, amely a próbabábu mozgásának korlátozásával csökkentheti a vizsgálat közben a gyermekbiztonsági rendszerre ható terhelést. A kiszereelt szerkezetrészek olyan azonos szilárdságú részekkel helyettesíthetők, amelyek nem akadályozzák a próbabábu mozgását.
- 8.1.3.2.1.2. A rögzítőeszköz akkor tekinthető megfelelőnek, ha nem a szerkezet teljes szélességében fejt ki hatását, és a járművet vagy a szerkezetet a gyermekbiztonsági rendszer rögzítése előtt legalább 500 mm-re blokkolja vagy rögzíti. A szerkezet hátulját a rögzítések mögött megfelelő távolságban kell rögzíteni a 8.1.3.2.1.1. bekezdés követelményeinek betartásával.
- 8.1.3.2.1.3. A jármű ülését és a gyermekbiztonsági rendszert a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat által kiválasztott helyzetben kell beszerelni, amely a szilárdság tekintetében a legkedvezőtlenebb feltételeket biztosítja, és összeegyeztethető a próbabábu járműbe történő beszerelésével. A járműülés háttámlájának és a gyermekbiztonsági rendszernek a helyzetét a vizsgálati jelentésben fel kell tüntetni. A járműülés háttámláját, ha a dőlésszöge állítható, a gyártó előírásai szerint reteszelt állásba kell helyezni, vagy előírások hiányában úgy kell rögzíteni, hogy a háttámla tényleges dőlésszöge a lehető legközelebb legyen a 25°-hoz.
- 8.1.3.2.1.4. Amennyiben a szerelési és használati utasítások nem rendelkeznek másként, az első ülést az első ülésre szerelhető gyermekbiztonsági rendszerekhez általában használt legelső helyzetbe kell állítani.
- 8.1.3.2.1.5. A lassulási feltételeknek meg kell felelniük a 8.1.3.4. bekezdésben előírt követelményeknek. A vizsgálatot az adott jármű ülésén kell végrehajtani.
- 8.1.3.2.1.6. A következő méréseket kell elvégezni:
- 8.1.3.2.1.6.1. a vizsgálókocsi sebessége közvetlenül az ütközés előtt;
- 8.1.3.2.1.6.2. megállási távolság;
- 8.1.3.2.1.6.3. a próbabábu fejének érintkezése a jármű karosszériájának belsejével;
- 8.1.3.2.1.6.4. mellkasgyorsulás három egymásra merőleges irányban, az újszülött próbabábu kivételével;

- 8.1.3.2.1.6.5. a benyomódás látható jelei a hasat fedő modellező agyagon (lásd a 7.1.4.3.1. bekezdést), az újszülött próbabábu kivételével.
- 8.1.3.2.1.7. Ütközés után a gyermekbiztonsági rendszert szemrevételezéssel meg kell vizsgálni, a csat kinyitása nélkül, hogy nem történt-e sérülés vagy törés.
- 8.1.3.2.2. Menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszer
- 8.1.3.2.2.1. A hátulról történő ütközés vizsgálatához a jármű karosszériáját 180°-kal el kell forgatni a vizsgálókocsin.
- 8.1.3.2.2.2. A frontális ütközésre vonatkozó követelmények érvényesek.
- 8.1.3.3. Teljes járművön végrehajtandó vizsgálat
- 8.1.3.3.1. A lassulási feltételeknek meg kell felelniük a 8.1.3.4. bekezdésben előírt követelményeknek.
- 8.1.3.3.2. A frontális ütközés vizsgálatához az előírás 9. mellékletében rögzített eljárást kell követni.
- 8.1.3.3.3. A ráfutással miatt elszenvedett ütközés vizsgálatához az előírás 10. mellékletében rögzített eljárást kell végrehajtani.
- 8.1.3.3.4. A következő méréseket kell elvégezni:
- 8.1.3.3.4.1. a jármű/ütközésmérő sebessége közvetlenül az ütközés előtt;
- 8.1.3.3.4.2. a próbabábu fejének érintkezése a jármű belsejével (0 súlycsoport esetén a próbabábu végtagjainak figyelmen kívül hagyásával kell mérni);
- 8.1.3.3.4.3. mellkasgyorsulás három egymásra merőleges irányban, az újszülött próbabábu kivételével;
- 8.1.3.3.4.4. a benyomódás látható jelei a hasat fedő modellező agyagon (lásd a 7.1.4.3.1. bekezdést), az újszülött próbabábu kivételével.
- 8.1.3.3.5. Az első üléseket, ha a dőlésszögük állítható, a gyártó előírásai szerint állásban kell reteszelni, vagy előírások hiányában úgy kell rögzíteni, hogy a háttámla tényleges dőlésszöge a lehető legközelebb legyen a 25°-hoz.
- 8.1.3.3.6. Ütközés után a gyermekbiztonsági rendszert szemrevételezéssel meg kell vizsgálni, a csat kinyitása nélkül, hogy nem történt-e sérülés vagy törés.
- 8.1.3.4. A dinamikus vizsgálatra vonatkozó feltételek összefoglalását az alábbi táblázat tartalmazza:

Vizsgálat	Biztonsági rendszer	Frontális ütközés			Hátulról elszenvedett ütközés		
		Sebesség (km/h)	Vizsgáló impulzus	Féktávolság a vizsgálat során (mm)	Sebesség (km/h)	Vizsgálati impulzus	Féktávolság a vizsgálat során (mm)
Vizsgálókocsi a vizsgált üléssel	Első és hátsó ülésen menetirányban; általános, félig általános vagy korlátozott (*)	50 + 0 -2	1	650 ± 50	—	—	—
	Első és hátsó ülésen menetirányban; általános, félig általános vagy korlátozott (**)	50 + 0 -2	1	650 ± 50	30 + 2 -0	2	275 ± 25

Vizsgálat	Biztonsági rendszer	Frontális ütközés			Hátulról elszenvedett ütközés		
		Sebesség (km/h)	Vizsgáló impulzus	Féktávolság a vizsgálat során (mm)	Sebesség (km/h)	Vizsgáló impulzus	Féktávolság a vizsgálat során (mm)
Járműkarosszéria a vizsgálókocsin	Előrenéző (*)	50 + 0 -2	1 vagy 3	650 ± 50	—	—	—
	Hátrafelé néző (**)	50 + 2 -2	1 vagy 3	650 ± 50	30 + 2 -0	2 vagy 4	275 ± 25
Teljes jármű vizsgálata akadálynak ütközéssel	Előrenéző	50 + 0 -2	3	Nincs meghatározva	—	—	—
	Hátrafelé néző	50 + 0 -2	3	Nincs meghatározva	30 + 2 -0	4	Nincs meghatározva

(*) Hitelesítés alatt a fékút 650 ± 30 mm legyen.

(**) Hitelesítés alatt a fékút 275 ± 20 mm legyen.

Megjegyzés: A 0 és a 0+ súlycsoporthoz használandó gyermekbiztonsági rendszereket a frontális és ráfutásból elszenvedett ütközés vizsgálata során a menetiránynak háttal történő beszerelési módra vonatkozó feltételek szerint kell vizsgálni.

Jelmagyarázat:

1. vizsgálati impulzus: A 7. melléklet frontális ütközésre vonatkozó előírásai szerint.
2. vizsgálati impulzus: A 7. melléklet ráfutásból elszenvedett ütközésre vonatkozó előírásai szerint.
3. vizsgálati impulzus: Frontális ütközésnek kitett jármű lassulási impulzusa.
4. vizsgálati impulzus: Ráfutásból elszenvedett ütközésnek kitett jármű lassulási impulzusa.

8.1.3.5. Kiegészítő bekötési pontokkal ellátott gyermekbiztonsági rendszerek

8.1.3.5.1. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszereket a 2.1.2.3. bekezdés szerinti használatra tervezték, és a felszerelésükhöz kiegészítő rögzítések használata szükséges, a frontális ütközés vizsgálatára vonatkozó követelményeket a 8.1.3.4. bekezdéssel összhangban kell betartani a következők szerint:

8.1.3.5.2. Rövid felső rögzítőhevederekkel rendelkező eszközök esetén, melyeket pl. a kalaptartóhoz kell erősíteni, a vizsgálókocsin a felső rögzítést a 6. melléklet 3. függelékében leírtak szerint kell beállítani.

8.1.3.5.3. Hosszú felső rögzítőhevederekkel rendelkező eszközök esetén, melyeket olyankor használnak, ha nem áll rendelkezésre merev kalaptartó, és a felső rögzítőhevedereket a jármű padlójához kell erősíteni, a vizsgálókocsin a rögzítéseket a 6. melléklet 3. függelékében leírtak szerint kell beállítani.

8.1.3.5.4. Mindkét konfigurációban használandó eszközök esetén a 8.1.3.5.2. és a 8.1.3.5.3. bekezdésben előírt vizsgálatokat kell végrehajtani azzal a kivétellel, hogy amennyiben a vizsgálatot a 8.1.3.5.3. bekezdés követelményei szerint végzik el, csak a nehezebb próbababut kell használni.

8.1.3.5.5. A menetiránynak háttal beszerelhető eszközök esetén a konfiguráció alsó rögzítését a vizsgálókocsin a 6. melléklet 3. függelékének előírásai szerint kell beállítani.

8.1.3.5.6. Olyan kiegészítő hevedereket használó mőzeskosarakat, amelyeket két felnőtt biztonsági övhöz kapcsolnak, ahol a terhelés irányát a felnőtt övön keresztül közvetlenül a felnőtt biztonsági öv alsó bekötési pontjához vezetik, a bekötési pont a vizsgálókocsin olyan legyen, amint azt a 6. melléklet 3. függelékének 7. bekezdése leírja (A1, B1). A vizsgálópádon történő elhelyezése feleljen meg a 21. melléklet 5. megjegyzésében előírtaknak. Ez a rendszer működjön megfelelően akkor is, ha a felnőtt biztonsági öv rendszere nincs reteszelve, és tekintsek „univerzálisnak”, ha teljesíti a 6.1.8. bekezdés előírásait.

8.1.3.6. Próbababuk

8.1.3.6.1. A gyermekbiztonsági rendszert és a próbababukat a 8.1.3.6.3. bekezdés követelményeinek betartásával kell beszerelni.

- 8.1.3.6.2. A gyermekbiztonsági rendszert az előírás 8. mellékletében meghatározott próbabábuk használatával kell megvizsgálni.
- 8.1.3.6.3. A próbabábu beszerelése
- 8.1.3.6.3.1. A próbabábút úgy kell elhelyezni, hogy a próbabábu hátsó része és a gyermekbiztonsági rendszer közötti rész legyen. Mózeskosarak esetén a próbabábút egyenes, vízszintes helyzetben kell elhelyezni, a mózeskosár középvonalához a lehető legközelebb.
- 8.1.3.6.3.2. A gyermekülést el kell helyezni a tesztlésen.
A próbabábút bele kell helyezni a gyermekülésbe.
Egy, a vizsgált próbabábu méretének megfelelő, 2,5 cm vastag, 6 cm széles felfüggesztett lemezt vagy hasonló rugalmas eszközt, melynek hossza megfelel a vállmagasságból (ülés közben, 8. melléklet) a csípő középpontjáiig (ülés közben, 8. melléklet; térdhajlat magassága hozzáadva a combmagasság felének értékét, ülés közben) mért magasság levonásával kapott értéknek, a próbabábu és az ülés háttámlája közé. A lemeznek a lehető legszorosabban követnie kell az ülés görbületét, és az alsó végének a próbabábu csípőízülete magasságában kell lennie.
A biztonsági övet a gyártó utasításainak megfelelően kell beállítani úgy, hogy a feszítőerő 250 ± 25 N értékkel meghaladja a beállítóeszköz erejét és a heveder hajlásszöge a beállítóeszköznél $45 \pm 5^\circ$ vagy a gyártó által előírt szög legyen.
A gyermekülés vizsgálóülésre történő felszerelését az előírás 21. melléklete szerint kell befejezni.
A rugalmas eszközt el kell távolítani.
Ez csak a hámrendszerű vagy olyan gyermekbiztonsági rendszerekre érvényes, melyeknél a gyermeket felnőtt hárompontos biztonsági öv tartja meg, és lezáróeszközt használnak, és nem vonatkozik a gyermekbiztonsági rendszer közvetlenül az övviszahuóhoz csatlakoztatott hevedereire.
- 8.1.3.6.3.3. A próbabábu középvonalán áthaladó hosszanti síkot a két alsó övrögzítést összekötő vonal felezőpontjába kell beállítani, de a 8.1.3.2.1.3. bekezdés előírásait is figyelembe kell venni. Egy tízéves gyermeket reprezentáló próbabábuval vizsgálandó ülésmagassítók esetén a próbabábu középvonalán áthaladó hosszanti síkot a két alsó övrögzítést összekötő vonal felezőpontjától balra és jobbra 75 ± 5 mm távolságra kell beállítani.
- 8.1.3.6.3.4. Szabványos biztonsági öv használatát igénylő eszközök esetén a vállpántot a dinamikus vizsgálat előtt könnyűsúlyú, megfelelő szélességű és hosszúságú maszkolószalaggal a próbabábura lehet rögzíteni. A menetiránynak háttal beszerelhető eszközök esetén a fejet a gyermekbiztonsági rendszer háttámlájához lehet erősíteni könnyűsúlyú, megfelelő szélességű és hosszúságú maszkolószalag segítségével. A menetiránynak háttal beszerelhető biztonsági rendszerek esetén megengedhető, hogy a próbabábu fejét könnyűsúlyú maszkolószalaggal a 100 mm-es rúdhoz vagy a gyermekbiztonsági rendszer hátuljához rögzítsék a szán gyorsulása közben.
- 8.1.3.7. A használandó próbabábu kategóriája
- 8.1.3.7.1. 0 súlycsoportoz használandó eszköz: vizsgálat „újszülött” próbabábuval 9 kg súlyú próbabábuval;
- 8.1.3.7.2. 0+ súlycsoportoz használandó eszköz: vizsgálat „újszülött” és 11 kg súlyú próbabábuval
- 8.1.3.7.3. I. súlycsoportoz használandó eszköz: vizsgálatok 9 kg és 15 kg súlyú próbabábuval;
- 8.1.3.7.4. II. súlycsoportoz használandó eszköz: vizsgálatok 15 kg és 22 kg súlyú próbabábuval;
- 8.1.3.7.5. III. súlycsoportoz használandó eszköz: vizsgálatok 22 kg és 32 kg súlyú próbabábuval.
- 8.1.3.7.6. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszer két vagy több súlycsoportoz használandó, az összes súlycsoportoz vonatkozóan megadott legkönnyebb és legnehezebb próbabábuval kell

elvégezni a vizsgálatokat. Ha azonban az eszköz konfigurációja jelentős eltérést mutat az egyes súlycsoportok esetén, például eltérő a hámrendszerű biztonsági öv beállítása vagy hossza, a vizsgálatokat végző laboratórium, amennyiben ezt célszerűnek tartja, közepes súlyú próbabábuval is elvégezheti a vizsgálatot.

- 8.1.3.7.7. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszert két vagy több gyermek elhelyezésére tervezték, egy vizsgálatot kell elvégezni úgy, hogy a legnehezebb próbabábukat helyezik el az összes ülésben. A fent megadott legkönnyebb és a legnehezebb próbabábukkal egy második vizsgálatot is végre kell hajtani. A vizsgálatokat a 6. melléklet 3. függelékének 3. ábráján bemutatott tesztülés használatával kell elvégezni. A vizsgálatokat végző laboratórium, amennyiben célszerűnek tartja, egy harmadik vizsgálatot is végrehajthat a próbabábuk kombinálásával vagy üres ülésekkel.
- 8.1.3.7.8. Ha a gyerekbiztonsági rendszer a 0 vagy 0+ csoportban a gyerek tömegétől függő különböző kialakításokat kínál, mindegyik kialakítást vizsgálják meg az illető tömegcsoport mindkét bábujával.
- 8.1.3.7.9. Ha az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszernek felső hevedert kell használnia, az egyik vizsgálatot a legkisebb próbabábuval kell elvégezni, a felső heveder legrövidebb állásában (G1 rögzítési pont). A második vizsgálatot a nehezebb próbabábuval kell elvégezni, a felső heveder leghosszabb állásában (G2 rögzítési pont). A felső hevedert 50 ± 5 N feszítőerő eléréséhez kell beállítani.
- 8.1.3.7.10. A 7.1.4.1.10.2. bekezdésben leírt vizsgálatot csak azzal a legnagyobb bábuval szükséges elvégezni, amelyikhez a gyermekbiztonsági rendszert tervezték.

8.1.4. *Ülésmagasítót tartalmazó gyermekbiztonsági rendszer*

A próbapad ülőfelületére pamutkendőt kell helyezni. El kell helyezni az ülésmagasítót a próbapadon, az ülőfelületre kell helyezni a törzs alsó részét a 22. mellékletben található 1. ábrán leírtak szerint, fel kell szerelni a hárompontos felnőtt biztonsági övet a 21. mellékletben előírt feszítőerő alkalmazásával. Az ülésmagasítót át kell kötni egy 25 mm szélességű hevederrel vagy hasonló anyaggal, melyet 250 ± 5 N terhelésnek kell alávetni a 22. melléklet 2. ábráján látható A nyíl irányában, a próbapad ülőfelületével egy vonalban.

8.2. **Az egyedi alkotórészekre vonatkozó vizsgálatok**

8.2.1. *Csat*

8.2.1.1. *Nyitásvizsgálat terhelés közben*

- 8.2.1.1.1. A 8.1.3. bekezdésben előírt dinamikus vizsgálaton már részt vett gyermekbiztonsági rendszert kell használni ehhez a vizsgálatához.
- 8.2.1.1.2. A gyermekbiztonsági rendszert a csat kinyitása nélkül kell eltávolítani a vizsgálókocsiból vagy a járműből. A csatra 200 ± 2 N erőt kell kifejteni. Ha a csatot merev részhez erősítik, az erőt úgy kell kifejteni, hogy az reprodukálja a csat és e merev rész között a dinamikus vizsgálat alatt kialakult szöveget.
- 8.2.1.1.3. A terhelést 400 ± 20 mm/min sebesség mellett kell alkalmazni a csat kioldógombjának geometriai középpontját a gomb kezdeti mozgásirányával párhuzamosan futó, állandó tengely mentén; a geometriai középpont a csat felületének azon részére vonatkozik, amelyre a kioldó nyomást alkalmazzák. A nyitóerő alkalmazása közben a csatot mereven alá kell támasztani.
- 8.2.1.1.4. A csatra a normál használat módjának és irányának megfelelően kell nyitóerőt kifejteni dinamométer vagy hasonló eszköz segítségével. Az érintkezési pont polírozott fémből készült félgömb legyen $2,5 \pm 0,1$ mm-es görbületi sugárral.
- 8.2.1.1.5. A csat nyitóerejét meg kell mérni, és az esetleges hibákat fel kell jegyezni.

- 8.2.1.2. Nyitásvizsgálat nulla terhelés közben
- 8.2.1.2.1. Olyan csatszerelvényt kell terhelésmentes feltételek között felszerelni és beállítani, amely korábban nem volt kitéve terhelésnek.
- 8.2.1.2.2. A csat nyitóerejének mérését a 8.2.1.1.3. és a 8.2.1.1.4. bekezdésben előírt módon kell elvégezni.
- 8.2.1.2.3. A csatot nyitó erőt meg kell mérni.
- 8.2.1.3. Szilárdságvizsgálat
- 8.2.1.3.1. A szilárdságvizsgálathoz két mintadarabot kell használni. A vizsgálathoz az összes beállítóeszközt használni kell a közvetlenül a gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállítóeszközök kivételével.
- 8.2.1.3.2. A 20. melléklet a csat szilárdságvizsgálatához használható jellemző eszközöt mutatja be. A csatot a felső kerek lemezre (A) kell helyezni, a domborulaton belülré. A mellette lévő hevedereknek legalább 250 mm hosszúságúnak kell lenniük, és úgy kell elrendezni őket, hogy a felső lemezről lógnak le a csaton elfoglalt helyzetüknek megfelelően. A szabad hevedervegeket az alsó kerek lemez (B) köré kell tekerni, amíg ki nem bújnak a lemez belső nyílásán keresztül. A és B között az összes hevedernek függőlegesnek kell lennie. A kerek szorítólemezt (C) enyhén a (B) alsó felületéhez kell szorítani úgy, hogy a heveder valamennyire mozogni tudjon közöttük. A hevedereket a szakítógépen kis erő alkalmazásával meg kell feszíteni, és át kell húzni a (B) és a (C) között, amíg valamennyi heveder terhelés alá nem kerül az elrendezésének megfelelően. A csatnak az (A) lemeztől vagy az (A) bármely részétől elkülönítve kell maradnia a működtetés során, illetve a vizsgálat alatt. Ezt követően a (B) és a (C) lemezt erősen össze kell szorítani, és növelni kell a húzóerőt 100 ± 20 mm/min haladási sebességgel a szükséges értékek eléréséig.
- 8.2.2. Beállítóeszköz
- 8.2.2.1. A beállítás megkönnyítése
- 8.2.2.1.1. Kézi beállítóeszköz vizsgálatokor a hevedert egyenesen ki kell húzni a beállítóeszközön keresztül, a normál használati feltételek figyelembevételével, 100 ± 20 mm/min sebességgel, és az első 25 ± 5 mm hosszúságú heveder kihúzását követően az N legközelebbi egész számú értékénél mért maximális erővel.
- 8.2.2.1.2. A vizsgálatot az eszközön keresztüli hevedermentet mindkét irányban el kell végezni úgy, hogy a mérés előtt a hevedert 10 teljes menetciklusnak kell kitenni.
- 8.2.3. Mikrocsúszási vizsgálat (lásd az 5. melléklet 3. ábráját)
- 8.2.3.1. A mikrocsúszási vizsgálat előtt az alkatrészeket vagy eszközöket legalább 24 órán keresztül 20 ± 5 °C hőmérsékletű és 65 ± 5 százalékos relatív páratartalmú környezetben kell tartani. A vizsgálatot 15 és 30 °C közötti hőmérsékleten kell elvégezni.
- 8.2.3.2. A heveder szabad végét úgy kell beállítani, mint amikor az eszköz normál használatban van a járműben, és nem szabad semmilyen alkatrészhez rögzíteni.
- 8.2.3.3. A beállítóeszközt egy függőleges hevederdarabra kell helyezni, melynek egyik végére egy $50 \pm 0,5$ N nagyságú teher van felszerelve (melyet úgy kell kialakítani, hogy a teher ne tudjon kilengeni, a heveder pedig elcsavarodni). A beállítóeszközből kilógó szabad hevederveget függőlegesen felfelé vagy lefelé kell felszerelni, ahogy azt a járműben is szokták. A másik végét át kell vezetni egy terelőgörgőn úgy, hogy a vízszintes tengelye párhuzamos legyen a terhet tartó hevederrész síkjával, a görgőn áthaladó rész pedig vízszintes legyen.
- 8.2.3.4. A vizsgált eszközt úgy kell beállítani, hogy a lehető legmagasabb pozícióba helyezve a középpontja 300 ± 5 mm távolságra legyen a tartólemeztől, és az 50 N nagyságú teher távolsága a tartólemeztől 100 ± 5 mm legyen.

- 8.2.3.5. A vizsgálat előtt 20 ± 2 ciklust, majd percenként 30 ± 10 ciklus gyakorisággal $1\,000 \pm 5$ ciklust kell végrehajtani úgy, hogy a teljes amplitúdó 300 ± 20 mm legyen, vagy megfeleljen a 8.2.5.2.6.2. bekezdésben megadott értéknek. Az 50 N nagyságú terhelést csak a 100 ± 20 mm elmozdulásnak megfelelő idő alatt kell alkalmazni minden egyes félperiódushoz. A mikrosúszást a vizsgálat előtt végzett 20 ciklus végén felvett helyzetben kell megmérni.
- 8.2.4. Övviszahúzó
- 8.2.4.1. Visszahúzó erő
- 8.2.4.1.1. A visszahúzó erő méréséhez a biztonsági öv szerelvényét a 8.1.3. bekezdésben a dinamikus vizsgálatához előírt módon kell felszerelni a próbabábura. A heveder feszülését abban a pontban kell megmérni, ahol a próbabábuval érintkezik (de attól független), amikor a heveder körülbelül 0,6 m/min sebességgel visszahúzódik.
- 8.2.4.2. A visszahúzó mechanizmus tartóssága
- 8.2.4.2.1. A hevedert az előírt ciklusszámnak megfelelően és percenként legfeljebb 30 ciklus gyakorisággal kell kihúzni, és hagyni visszahúzódnia. Vészhelyzetben automatikusan reteszelő övviszahúzóknak esetén minden ötödik ciklusnál zökkenést kell előidézni, hogy az övviszahúzó elreteszelődjön. A zökkenéseknek az öt különböző kihúzás alkalmával egyenlő hevederhosszúságnál kell bekövetkeznie, vagyis az övviszahúzóban található teljes hevederhosszúság 90, 80, 75, 70 és 65 százalékánál. Amennyiben a heveder hosszúsága meghaladja a 900 mm-t, a fenti százaléktételeket az övviszahúzóból utoljára kihúzható 900 mm-es hevederre kell vonatkoztatni.
- 8.2.4.3. Vészhelyzetben automatikusan reteszelő övviszahúzóknak reteszelése
- 8.2.4.3.1. Az övviszahúzó reteszelését először akkor kell megvizsgálni, amikor a hevedert, 300 ± 3 mm kivételével, teljes hosszúságában lecsévélik.
- 8.2.4.3.2. Amennyiben az övviszahúzó a heveder mozgására kapcsol be, a kihúzást olyan irányban kell elvégezni, ahogy az az övviszahúzó járműbe való beszerelésekor történik.
- 8.2.4.3.3. Amennyiben az övviszahúzóknak a jármű gyorsulására való érzékenységét vizsgálják, a vizsgálatot a heveder fenti kihúzási hosszúságának megfelelően, mindkét irányban el kell végezni két egymásra merőleges tengely mentén, melyek vízszintesek, ha az övviszahúzókat a gyermekbiztonsági rendszer gyártójának előírásai szerint szerelik be a járműbe. Amennyiben ez a helyzet nincs megadva, a vizsgáló hatóságnak fel kell vennie a kapcsolatot a gyermekbiztonsági rendszer gyártójával. A vizsgálati irányok egyikét a jóváhagyási vizsgálatokat végző műszaki szolgálat választja ki, mégpedig úgy, hogy az a legkedvezőtlenebb feltételeket jelentse a reteszelő mechanizmus bekapcsolása szempontjából.
- 8.2.4.3.4. A berendezés tervezésénél ügyelni kell arra, hogy legalább $25\text{ g/s}^{(1)}$ átlagos gyorsulásváltozásnál elérje a szükséges gyorsulást.
- 8.2.4.3.5. A 7.2.3.2.1.3. és a 7.2.3.2.1.4. bekezdés vizsgálatra vonatkozó követelményeinek megfelelően az övviszahúzót egy vízszintes lemezre kell szerelni, melyet másodpercenként legfeljebb 2E sebességgel meg kell dönteni, amíg a reteszelő be nem következik. A vizsgálatot a többi irányba való döntéssel is el kell végezni a követelmények teljesítése érdekében.
- 8.2.4.4. Korrózióvizsgálat
- 8.2.4.4.1. A korrózióvizsgálat leírását a 8.1.1. bekezdés tartalmazza.
- 8.2.4.5. Porvizsgálat
- 8.2.4.5.1. Az övviszahúzót az előírás 3. mellékletében ismertetett vizsgálókamrában kell elhelyezni. Olyan elhelyezésben kell beszerelni, amely hasonlít arra, amelyben a járműbe is beszerelik. A

⁽¹⁾ $g = 9,81\text{ m/s}^2$.

vizsgálókamrának a 8.2.4.5.2. bekezdésben előírt port kell tartalmaznia. Az övisszahúzóból egy 500 mm hosszúságú hevedert kell kihúzni és kihúzva tartani, kivéve ha a por minden egyes felkavarása után egy-két percen belül 10 teljes kihúzási és visszahúzási ciklust végeznek el rajta. A port öt órán keresztül 20 percenként öt másodpercre fel kell kavarni száraz és olajmentes sűrített levegővel, és egy $1,5 \pm 0,1$ mm átmérőjű nyíláson kell átvezetni $5,5 \pm 0,5$ bar túlnyomással.

8.2.4.5.2. A 8.2.4.5.1. bekezdésben leírt vizsgálathoz használt pornak körülbelül 1 kg száraz kvarchomokot kell tartalmaznia. A részecskeméret eloszlása a következő:

a) 150 μ m nyíláson átmenő, 104 μ m szálátmérő: 99–100 %;

b) 105 μ m nyíláson átmenő, 64 μ m szálátmérő: 76–100 %;

c) 75 μ m nyíláson átmenő, 52 μ m szálátmérő: 66–70 %.

8.2.5. *Hevederek statikus vizsgálata*

8.2.5.1. Hevederek szilárdságvizsgálata

8.2.5.1.1. Mindegyik vizsgálatot két új hevedermintán kell elvégezni, melyeket a 7.2.4. bekezdés szerint kell előkezelni.

8.2.5.1.2. Mindegyik hevedert be kell szorítani a szakítógépek kengyelei közé. A szorítókegyeleket úgy kell tervezni, hogy a heveder a szorítókegyelekekkel való érintkezési pontban vagy annak közelében ne szakadjon el. A szorítókegyelek haladási sebessége 100 ± 20 mm/min legyen. A mintadarab szabad hosszának a szakítógép szorítókegyelei között a vizsgálat kezdetekor 200 ± 40 mm értékűnek kell lennie.

8.2.5.1.3. A terhelést addig kell növelni, amíg a heveder elszakad, és a szakítóerőt pedig fel kell jegyezni.

8.2.5.1.4. Ha a heveder megcsúszik vagy elszakad valamelyik szorítókegyellel való érintkezési pontban vagy az attól mért 10 mm távolságon belül, a vizsgálatot érvénytelennek kell tekinteni, és egy másik mintadarabon új vizsgálatot kell elvégezni.

8.2.5.2. A hevedermintákat a 3.2.3. bekezdés értelmében a következőképpen kell előkezelni:

8.2.5.2.1. **Szobahőmérsékleten történő előkezelés**

8.2.5.2.1.1. A hevedert 24 ± 1 órán keresztül 23 ± 5 °C hőmérsékletű és 50 ± 10 százalék páratartalmú környezetben kell tartani. Amennyiben a vizsgálatot nem hajtják végre közvetlenül az előkezelés után, a mintadarabot hermetikusan lezárt tartályba kell helyezni a vizsgálat kezdetéig. A szakítóerőt a hevedernek az előkezelési környezetből vagy a tartályból való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni.

8.2.5.2.2. **Előkezelés fényben**

8.2.5.2.2.1. Az ISO/105-B02(1978) ajánlás előírásait kell alkalmazni. A hevedert annyi időre kell fénynek kitenni, amennyi ahhoz szükséges, hogy a 7. típusú szabványos kék színárnyalat a szűrkeskála 4. fokozatával megegyező kontrasztnak megfelelően elhalványuljon.

8.2.5.2.2.2. A fényrel történő kezelés után, a hevedert legalább 24 órán keresztül 23 ± 5 °C hőmérsékletű és 50 ± 10 százalék relatív páratartalmú környezetben kell tartani. A szakítóerőt a hevedernek az előkezelési környezetből való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni.

8.2.5.2.3. **Előkezelés hidegben**

8.2.5.2.3.1. A hevedert legalább 24 órán keresztül 23 ± 5 °C hőmérsékletű és 50 ± 10 százalékos páratartalmú környezetben kell tartani.

8.2.5.2.3.2. Ezután a hevedert 90 ± 5 percig egy alacsony hőmérsékletű kamrában, sík felületen kell tartani, melynek hőmérséklete -30 ± 5 °C. Ezt követően össze kell hajtani, majd pedig $2 \pm 0,2$ kg-os, előzőleg -30 ± 5 °C hőmérsékletre lehűtött tömeggel kell terhelni. A terhelést 30 ± 5 percen keresztül kell fenntartani ugyanabban az alacsony hőmérsékletű kamrában, majd a tömeget el kell távolítani, és a hevedernek az alacsony hőmérsékletű kamrából való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni a szakítóerőt.

8.2.5.2.4. **Hő-előkezelés**

8.2.5.2.4.1. A hevedert legalább 180 ± 10 percen keresztül 60 ± 5 °C hőmérsékletű és 65 ± 5 százalékos relatív páratartalmú fűtőkamrában kell tartani.

8.2.5.2.4.2. A szakítóerőt a heveder fűtőkamrából való eltávolítása után öt percen belül meg kell mérni.

8.2.5.2.5. **Víz behatása**

8.2.5.2.5.1. A hevedert 180 ± 10 percen keresztül 20 ± 5 °C hőmérsékletű desztillált vízbe teljesen bemerítve kell tartani, amihez kis mennyiségű nedvesítőszert kell hozzáadni. Bármilyen nedvesítőszert használható, ami a vizsgált szálhoz megfelelő.

8.2.5.2.5.2. A szakítóerőt a heveder vízből történő kivétele után 10 percen belül meg kell mérni.

8.2.5.2.6. **Előkezelés koptatással**

8.2.5.2.6.1. A koptatóvizsgálat előtt az alkatrészeket vagy eszközöket legalább 24 órán keresztül 23 ± 5 °C hőmérsékletű és 50 ± 10 százalékos relatív páratartalmú környezetben kell tartani. A koptatási eljárás alatt a környező hőmérséklet 15 és 30 °C között legyen.

8.2.5.2.6.2. Az alábbi táblázat az egyes vizsgálatokra vonatkozó általános feltételeket mutatja be:

	Terhelés (N)	Ciklusok száma percenként	Ciklusok (száma)
1. eljárástípus:	$10 \pm 0,1$	30 ± 10	$1\ 000 \pm 5$
2. eljárástípus:	$5 \pm 0,05$	30 ± 10	$5\ 000 \pm 5$

Ha nem áll rendelkezésre elegendő heveder a 300 mm feletti elmozdulás vizsgálatához, a vizsgálatot rövidebb és legalább 100 mm-es elmozdulásnak kitett hevederrel is el lehet végezni.

8.2.5.2.6.3. **Részletes vizsgálati feltételek**

8.2.5.2.6.3.1. 1. eljárástípus: azokban az esetekben, ahol a heveder gyorsbeállító eszközön csúszik keresztül. A 10 N függőleges irányú legyen, és folyamatosan hasson valamelyik hevederre. A másik, vízszintesen elhelyezett hevedert olyan eszközhöz kell erősíteni, amely előre-hátra mozgatja azt. A beállítóeszközt úgy kell elhelyezni, hogy a heveder vízszintesen beállított szakasza terhelés alatt maradjon (lásd az 5. melléklet 1. ábráját).

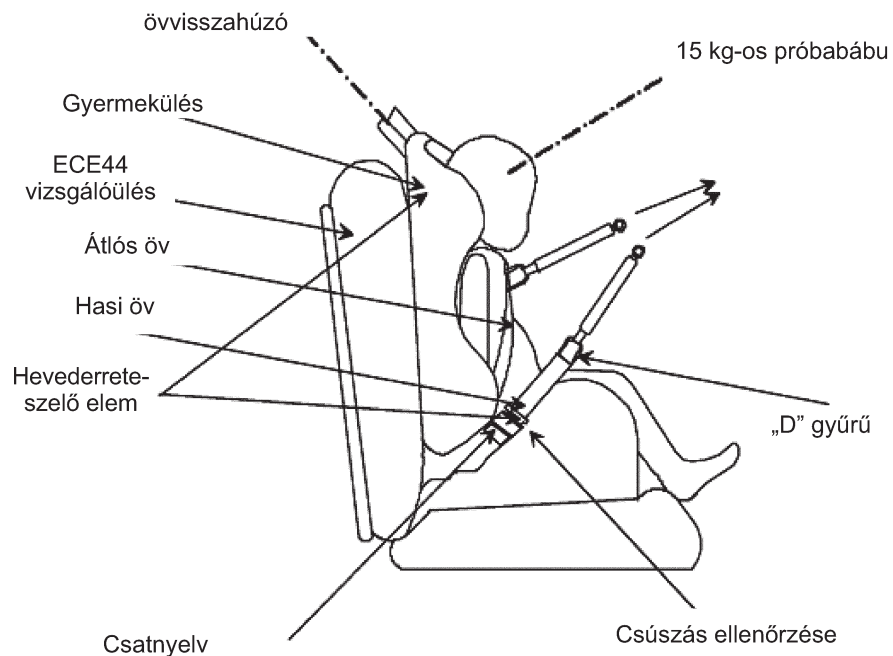
8.2.5.2.6.3.2. 2. eljárástípus: azokban az esetekben, ahol a heveder irányt változtat a merev részen való áthaladásakor. A vizsgálat során a heveder két ága által bezárt szögnek meg kell felelnie az 5. melléklet 2. ábráján szereplő értéknek. Folyamatosan 5 N nagyságú terhelést kell alkalmazni. Ha a heveder többször változtat irányt merev részen való áthaladásakor, az 5 N nagyságú terhelés úgy növelhető, hogy a heveder a merev részen keresztüli mozgása közben elérje az előírt 300 mm-es elmozdulást.

8.2.6. Lezáróeszközök

8.2.6.1. A osztályú eszközök

A gyermekbiztonsági rendszert és a legnagyobb próbababút, amelyre a gyermekbiztonsági rendszert tervezték, az 5. ábrán látható módon kell beállítani. Az előírás 13. mellékletében meghatározott hevedert kell használni. A lezáróeszközt teljes mértékben alkalmazni kell, és a biztonsági övet meg kell jelölni ott, ahol az öv belép a lezáróeszközbe. Egy D gyűrűn keresztül erőmérőket kell csatlakoztatni a biztonsági övhöz, és legalább egy másodpercig az I. súlycsoportba tartozó legnehezebb próbabábu tömegének a kétszeresével ($\pm 5\%$) egyenlő erőt kell alkalmazni. Az alsó helyzetet az A pozícióban való lezárásokhoz, a felső helyzetet pedig a B pozícióban való lezárásokhoz kell használni. Újból meg kell jelölni a biztonsági övön azt a pontot, ahol az belép a lezáróeszközbe, és a két jelölés közötti távolságot meg kell mérni. A vizsgálat során az övviasszahúzózt ki kell kapcsolni.

5. ábra

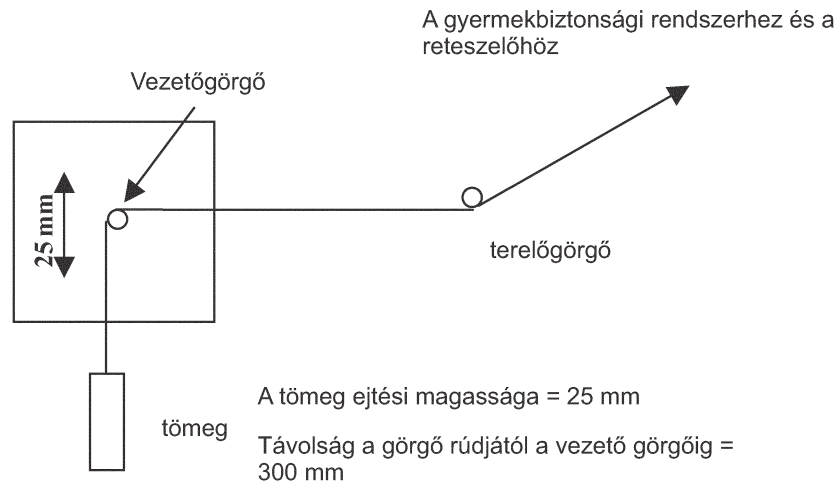


8.2.6.2. B osztályú eszközök

A gyermekbiztonsági rendszert szilárdan rögzíteni kell, és az előírás 13. mellékletében megadott hevedert át kell vezetni a lezáróeszközön és a kereten a gyártó utasításaiban leírt útvonalat követve. A biztonsági övet a 6. ábrán látható módon át kell vezetni a vizsgálóberendezésen és egy $5,25 \pm 0,05$ kg tömeghez kell erősíteni. A tömeg és azon pont között, ahol a heveder kilép a keretből, 650 ± 40 mm szabad hevedernek kell maradnia. A lezáróeszközt teljes mértékben alkalmazni kell, és a biztonsági övet meg kell jelölni ott, ahol az öv belép a lezáróeszközbe. A tömeget fel kell emelni, majd 25 ± 1 mm távolságból hagyni kell szabadon leesni. Ezt a műveletet 100 ± 2 alkalommal, percnként 60 ± 2 ciklus gyakorisággal meg kell ismételni a gyermekbiztonsági rendszernek az autóban való rázkódó mozgásának szimulálása érdekében. Újból meg kell jelölni a biztonsági övön azt a pontot, ahol az belép a lezáróeszközbe, és a két jelölés közötti távolságot meg kell mérni. A lezáróeszköznek felszerelt állapotban és egy 15 kg súlyú próbabábu elhelyezése után a heveder teljes szélességét le kell fednie. A vizsgálat során a hevedereknek ugyanolyan szöveget kell bezárniuk, mint normál használat közben. A kétpontos övrész szabad végét rögzíteni kell. A vizsgálatot úgy kell elvégezni, hogy a gyermekbiztonsági rendszert szilárdan fel kell erősíteni az átfordítós vagy a dinamikus vizsgálatnál használt próbapadra. A terhelt hevedert a szimulált csathoz lehet erősíteni.

6. ábra

A B osztályú lezáró vizsgálatának elvi vázlata



8.2.7. Közvetlenül a gyermekbiztonsági rendszerre szerelt beállítóeszközök előkezelés vizsgálata

A gyermekbiztonsági rendszerben használható legnagyobb próbabábut kell beszerezni a dinamikus vizsgálathoz hasonlóan, a 8.1.3.6. bekezdésben megadott szabványos hézag figyelembevételével. A hevederen referenciavonallal meg kell jelölni azt a pontot, ahol a heveder belép a beállítóeszközbe.

A próbabábu eltávolítása után a gyermekbiztonsági rendszert a 19. melléklet 1. ábráján bemutatott előkezelő padra kell helyezni.

A hevedert legalább 150 mm teljes hosszúságban át kell vezetni a beállítóeszközön. Ez a mozgás olyan legyen, hogy a heveder szabad vége felé eső referenciavonaltól legalább 100 mm heveder és a vonatkoztatási vonal integrált hámvö felőli oldalán a mozgó hosszúság maradéka (kb. 50 mm) a beállítóeszközön keresztül mozogjon.

Amennyiben a hevedernek a referenciavonaltól a heveder szabad végéig mért hosszúsága nem elegendő a fent leírt művelet elvégzéséhez, a teljesen kihúzott hámrendszerű öv helyzetétől mérve egy 150 mm hosszúságú hevedert kell átvezetni a beállítóeszközön.

A műveletet 10 ± 1 ciklus/min gyakorisággal és a „B” pontban mért 150 ± 10 mm/s sebességgel kell végrehajtani.

8.2.8. Hőmérséklet-vizsgálat

8.2.8.1. A 7.1.5.1. bekezdésben meghatározott alkatrészeket olyan vízfelület feletti zárt térbe kell helyezni megszakítás nélkül legalább 24 órán keresztül, melynek hőmérséklete legalább 80°C , majd legfeljebb 23°C hőmérsékletű környezetben le kell hűteni. A hűtési eljárást három, egymást követő 24 órás ciklus után kell elvégezni. Az egyes ciklusokban az alábbi műveletsort kell végrehajtani:

- i. 6 órán keresztül folyamatosan egy legalább 100°C hőmérsékletű környezetet kell kialakítani, melyet a ciklus megkezdésétől számított 80 percen belül el kell érni; majd

- ii. 6 órán keresztül folyamatosan egy legfeljebb 0 °C hőmérsékletű környezetet kell kialakítani, melyet 90 percen belül kell elérni; majd
- iii. egy legfeljebb 23 °C hőmérsékletű környezetet kell fenntartani a 24 órás ciklus többi részében.

8.3. A próbapad párnázatának hitelesítése

8.3.1. A tesztülés új párnázatát hitelesíteni kell az ütközés behatásának kiindulási értékei és a lassulási csúcsérték megállapítása érdekében, majd minden 50 dinamikus vizsgálat után vagy legalább havonta (amelyik korábban következik be), vagy pedig minden olyan vizsgálat előtt, ahol a próbapadot gyakran használják.

8.3.2. A hitelesítési és mérési eljárásoknak meg kell felelniük az ISO 6487 legújabb verziójában rögzített előírásoknak; a mérőberendezésnek a 60 Hz-es csatorna-frekvenciaosztálynál szűrt adatcsatornára vonatkozó előírásoknak kell megfelelnie.

Az előírás 17. mellékletében meghatározott vizsgálóeszköz használatával 3 vizsgálatot kell elvégezni a párnázat elülső élétől 150 ± 5 mm-re a középvonalon, illetve a középvonaltól mindkét irányban 150 ± 5 mm-es távolságban.

Az eszközt függőlegesen egy lapos, merev felületre kell helyezni. Az ütköző tömeget le kell engedni, hogy érintse a felületet, és a behatolásjelzőt nulla helyzetbe kell állítani. Az eszközt függőlegesen a vizsgálati pont fölé kell helyezni, 500 ± 5 mm távolságba fel kell emelni, majd hagyni kell, hogy szabadon leessen és nekiütközzön az ülés felületének. Fel kell jegyezni a behatolás mértékét és a lassulási görbét.

8.3.3. A rögzített csúcsértékek nem térhetnek el 15 %-nál nagyobb mértékben a kiindulási értékektől.

8.4. A dinamikus viselkedés rögzítése

8.4.1. A próbabábu viselkedésének és helyváltoztatásának megállapítása érdekében az összes dinamikus vizsgálatot az alábbi körülmények között kell rögzíteni:

8.4.1.1. Filmzési és rögzítési körülmények:

- a gyakoriságnak legalább 500 kockának kell lennie másodpercenként,
- a vizsgálatokat mozifilmre, videóra vagy digitális adathordozóra kell rögzíteni;

8.4.1.2. Bizonytalanság becslése:

A vizsgáló laboratóriumoknak a próbabábu fejének elmozdulása mérési bizonytalanságainak becsléséhez való eljárással kell rendelkeznie, illetve alkalmaznia. A bizonytalanságnak ± 25 mm-en belül kell maradnia.

Az eljárás nemzetközi normáinak példái az Európai Akkreditálási Szervezet EA-4/02 útmutatója, vagy az ISO 5725:1994, vagy az Általános Bizonytalanságmérési módszer (GUM).

8.4.2. Megfelelő hitelesítési jeleket kell tartósan felerősíteni a vizsgálókocsira vagy a járműszerkezetre, hogy meg lehessen állapítani a próbabábu elmozdulását.

8.5. Villamos mérések

A hitelesítési és mérési eljárásoknak meg kell felelniük az ISO 6487 legújabb verziójában rögzített előírásoknak. A következő csatorna-frekvenciaosztályokat kell figyelembe venni:

Mérés típusa	CFC (Hz)
Öv terhelése	60
Fej(forma) gyorsulása	1 000
Mellkas gyorsulása	180
Vizsgálókocsi gyorsulása	60

(Vagyis az 1 000 Hz-es frekvenciaosztályba tartozó minta-előszűrőkkel felszerelt berendezéseknél ez adatcsatornánként kb. 8 000 minta/másodperc minimális mintavételi sebességet jelent.)

9. TÍPUS-JÓVÁHAGYÁSI ÉS GYÁRTÁSMINŐSÍTÉSI VIZSGÁLATI JELENTÉSEK

9.1. A vizsgálati jelentésben minden vizsgálat és mérés eredményét (beleértve a kocsi lassulási görbéjét, az idő nyilvántartását (ms-ben) amikor a bábú feje eléri maximális elmozdulását a dinamikus vizsgálat alatt) és a vizsgálókocsi sebességeit, a csat által elfoglalt helyet a vizsgálat során, ha az változik, és bármely hibát vagy törést rögzíteni kell.

9.2. Amennyiben a rögzítésekre vonatkozóan nem veszik figyelembe az előírás 6. mellékletének 3. függelékében szereplő rendelkezéseket, a vizsgálati jelentésben le kell írni a gyermekbiztonsági rendszer beszerelési módját, és meg kell adni a fontos szövegeket és méreteket is.

9.3. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszert járműben vagy járműszerkezetben vizsgálják, a vizsgálati jelentésben fel kell tüntetni a járműszerkezetnek a vizsgálókocsihoz való csatlakoztatásának módját, a gyermekbiztonsági rendszer és a jármű ülésének helyzetét, valamint a járműülés háttámlájának dőlésszögét.

9.4. A típus-jóváahagyási és gyártásminősítési vizsgálati jelentéseket vegyék fel a jelölések és a beszerelési és kezelési utasítás okiratába.

10. A GYERMEKBIZTONSÁGI RENDSZER TÍPUSÁRA VONATKOZÓ JÓVÁHAGYÁS MÓDOSÍTÁSA ÉS KITERJESZTÉSE

10.1. A gyermekbiztonsági rendszer bármilyen módosításáról értesíteni kell a gyermekbiztonsági rendszert jóváahagyó adminisztratív szervezeti egységet. E hatóság ekkor a következőt teheti:

10.1.1. megállapíthatja, hogy a végrehajtott módosítások valószínűleg nem fejtenek ki jelentős mértékű káros hatást, és a gyermekbiztonsági rendszer így is megfelel a követelményeknek; vagy

10.1.2. további vizsgálati jelentést kérhet a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgáltatótól.

10.2. A jóváahagyás megerősítését vagy elutasítását a változások feltüntetésével együtt közölni kell a megállapodás ezen előírását alkalmazó szerződő feleivel az 5.3. bekezdés szerinti eljárásnak megfelelően.

10.3. A jóváahagyás kiterjesztését engedélyező illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és erről tájékoztatja a rendeletet alkalmazó 1958. évi megállapodásban részt vevő többi felet az előírás 1. mellékletében szereplő minta szerinti közlemény-formanyomtatványon.

11. A GYÁRTÁS MINŐSÍTÉSE
- 11.1. Annak érdekében, hogy a gyártó termelési rendszere megfelelő legyen, a típusvizsgálatokat végző műszaki szolgálat a termelés minősítésére hajtsa végre a 11.2. bekezdés szerinti vizsgálatokat.
- 11.2. **A gyermekbiztonsági rendszer gyártásának minősítése**
- Minden újonnan jóváhagyott „univerzális”, „féluniverzális” és „korlátozott” gyermekbiztonsági rendszer gyártását minőségbiztosítási vizsgálatoknak kell alávetni.
- Ebből a célból 5 gyermekbiztonsági rendszert kell véletlenszerűen kiválasztani az első gyártási tételből.
- Az első gyártási sorozatnak a legalább 50 és legfeljebb 5 000 gyermekbiztonsági rendszert tartalmazó első széria gyártását kell tekinteni.
- 11.2.1. *Dinamikus vizsgálatok*
- 11.2.1.1. Öt gyermekbiztonsági rendszert kell alávetni a 8.1.3 bekezdésben ismertetett dinamikus vizsgálatnak. A típusvizsgálatokat végző műszaki szolgálatnak azt a feltételt kell választania, amelyik a dinamikus típusvizsgálat során a fej legnagyobb vízszintes kitérését eredményezte, kivéve a fenti 7.1.4.1.10.1.2. bekezdésben leírt feltételeket. Mind az öt gyermekbiztonsági rendszert azonos körülmények között kell tesztelni.
- 11.2.1.2. A 11.2.1.1. bekezdésben ismertetett valamennyi teszt során a fej vízszintes kitérését és a mellkasi gyorsulást kell mérni.
- 11.2.1.3. a) A fej legnagyobb vízszintes kitérésének az alábbi két feltételnek kell megfelelnie:
Az értékek nem haladhatják meg az 1,05 L-t, és
 $X + S$ nem haladhatja meg az L-t,
ahol: L = az előírt határértékkel
X = az értékek átlaga
S = az értékek normál eltérése
- b) A mellkas gyorsulásának eredményei feleljenek meg a 7.1.4.2.1. bekezdés követelményeinek és azon felül a 11.2.3. a) pont $X + S$ feltételét alkalmazzák a mellkas gyorsulásának 3 ms leválasztott eredményeire (amint a 7.1.4.2.1. bekezdésben meghatározzák), és csak tájékoztatóként jegyezzék fel.
- 11.2.2. *Jelölések ellenőrzése*
- 11.2.2.1. A műszaki szolgálat, amely a vizsgálatokat végezte, ellenőrizze, hogy a jelölések megfelelnek-e a 4. bekezdés követelményeinek.
- 11.2.3. **A beszerelési és a használati utasítás ellenőrzése**
- 11.2.3.1. A műszaki szolgálat, amely a vizsgálatokat végezte, ellenőrizze, hogy a beszerelési és a használati utasítás megfelel-e a 15. bekezdés követelményeinek.

12. JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL MEGEGYEZŐ GYÁRTÁS ÉS SZOKÁSOS VIZSGÁLATOK
- A gyártási eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás 2. függelékében (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev. 2.) előírt feltételeknek és az alábbi követelményeknek:
- 12.1. Az előírás értelmében jóváhagyott gyermekbiztonsági rendszert a jóváhagyott típusnak megfelelően kell gyártani a 6. és 8. bekezdésben rögzített követelmények betartásával.
- 12.2. Be kell tartani az előírás 16. mellékletében rögzített, a termelésirányítási eljárások megfelelőségére vonatkozó minimális követelményeket.
- 12.3. A típusjóváhagyást megadó hatóság bármikor ellenőrizheti a gyártó üzemben alkalmazott megfelelőség-ellenőrzési módszereket. Ezekre az ellenőrzésekre általában két évente egyszer kerül sor.
13. SZANKCIÓK A GYÁRTÁS NEM MEGFELELŐSÉGE ESETÉN
- 13.1. Az előírás értelmében a gyermekbiztonsági rendszerre megadott jóváhagyás visszavonható, ha az 5.4. bekezdésben előírt adatokat viselő gyermekbiztonsági rendszer nem felel meg a 11. bekezdésben leírt véletlenszerű ellenőrzéseken, illetve ha nem egyezik meg a jóváhagyott típusal.
- 13.2. Ha az előírást alkalmazó megállapodásban szereplő szerződő fél visszavonja a korábban megadott jóváhagyást, erről késedelem nélkül köteles értesíteni az előírást alkalmazó többi szerződő felet az előírás 1. mellékletében szereplő minta szerinti közlemény-formanyomtatványon.
14. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA
- 14.1. Amennyiben a jóváhagyás jogosultja véglegesen megszünteti az előírás értelmében jóváhagyott gyermekbiztonsági rendszer bizonyos típusának gyártását, erről tájékoztatnia kell a jóváhagyást megadó hatóságot. A hatóság ezt az információt a kézhezvételt követően az előírás 1. mellékletében található mintának megfelelő közlemény-formanyomtatvány útján továbbítja a megállapodás ezen előírást alkalmazó többi Szerződő Felének.
15. ÚTMUTATÓ
- 15.1. Minden gyermekbiztonsági rendszerhez mellékelni kell a használati utasítást az eszköz értékesítési helyén érvényes nyelven, amelynek az alábbi adatokat kell tartalmaznia:
- 15.2. A szerelési utasításokban fel kell tüntetni a következőket:
- 15.2.1. Az „univerzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerekre a következő címkét kell felerősíteni úgy, hogy az az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül látható legyen:

TÁJÉKOZTATÁS

1. Ez egy „univerzális” gyermekbiztonsági rendszer. A 44. számú előírás 03-as módosításcsomagja szerinti jóváhagyás értelmében járművekben való általános használatra szolgál, és a legtöbb (de nem mindegyik) autóülésbe beszerelhető.
2. Az eszköz valószínűleg megfelelően szerelhető be, ha a jármű kézikönyve tartalmazza a gyártó nyilatkozatát, mely szerint a jármű alkalmas arra, hogy az adott korcsoporthoz „univerzális” gyermekbiztonsági rendszert használjanak.

3. Ezt a gyermekbiztonsági rendszert sokkal szigorúbb feltételek alapján sorolták be az „univerzális” kategóriába, mint azokat a korábbi modelleket, amelyeken nem szerepel ez a tájékoztatás.
4. Kétség esetén kérjen tájékoztatást a gyermekbiztonsági rendszer gyártójától vagy a viszonteladótól.

- 15.2.2 A „korlátozott” és a „féluniverzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszereken a következő tájékoztatást kell feltüntetni úgy, hogy az az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül látható legyen:

Ezt a gyermekbiztonsági rendszert használatra („korlátozott/féluniverzális”) alkalmaznak minősítették és alkalmas a következő járművekbe történő beépítésre

Gépkocsi (típus)	ELŐL Igen	HÁTUL	
		Külső Igen	Középső Nem

Más személygépkocsik ülőhelye is alkalmas lehet ennek a gyermekbiztonsági rendszernek a befogadására. Kétség esetén kérjen tájékoztatást a gyermekbiztonsági rendszer gyártójától vagy a viszonteladótól.

- 15.2.3. A „meghatározott járműtípusra tervezett” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek esetén a megfelelő járművekre vonatkozó tájékoztatást úgy kell feltüntetni, hogy az az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül látható legyen.

- 15.2.4. Amennyiben az eszközhez felnőtt biztonsági öv használata szükséges, az erre vonatkozó tájékoztatást úgy kell feltüntetni, hogy az az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül látható legyen:

„Csak abban az esetben használható, ha a jóváhagyott járművek olyan kétpontos/hárompontos/statikus/övvisszahúzóval ellátott biztonsági övekkel vannak felszerelve, melyeket az ENSZ-EGB 16. számú előírása vagy más egyenértékű szabvány szerint hagytak jóvá.”
(A nem megfelelő kihúzó.)

Mózeskosár rögzítőeszközei esetén fel kell sorolni azokat a mózeskosarakat, amelyekhez az eszköz használható.

- 15.2.5. A gyermekbiztonsági rendszer gyártójának a csomagoláson fel kell tüntetnie azt a címet, ahol a vásárló további tájékoztatást kérhet a gyermekbiztonsági rendszer bizonyos járművekbe történő beszereléséről.

- 15.2.6. A fényképekkel és/vagy teljesen egyértelmű rajzokkal illusztrált beszerelési módszer.

- 15.2.7. A felhasználót tájékoztatni kell arról, hogy a gyermekbiztonsági rendszer merev és műanyag részeit úgy kell elhelyezni és beszerelni, hogy a jármű mindennapi használata során a jármű mozgatható ülése vagy ajtaja ne csíphesse be.

- 15.2.8. A felhasználót tájékoztatni kell arról is, hogy a mózeskosarakat a jármű hosszanti tengelyére merőlegesen kell elhelyezni.

- 15.2.9. A hátrafelé néző rendszerek esetén a vásárlót tájékoztatni kell arról, hogy ezeket a rendszereket nem szabad olyan üléseken használni, amelyek légszákkal vannak felszerelve. Ezt a tájékoztatást úgy kell elhelyezni, hogy jól látható legyen az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül.

- 15.2.10 a „speciális gyermekbiztonsági rendszereknél” a következő tájékoztatást kell elhelyezni úgy, hogy az az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül látható legyen:

Ez a „speciális gyermekbiztonsági rendszer” extra védelmet nyújt azoknak a gyermekeknek, akik hagyományos üléseken nem tudnak megfelelően ülni. Minden esetben kérdezze meg orvosát, hogy ez a gyermekbiztonsági rendszer alkalmas-e az Ön gyermeke számára.

- 15.2.11. Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszereken az értékesítés helyén, a csomagolás eltávolítása nélkül jól láthatónak kell lennie a következő címkének:

FIGYELMEZTETÉS

1. ISOFIX GYERMEKBIZTONSÁGI RENDSZER. A 44. számú előírás 03-as módosításcsomagja szerinti jóváhagyás értelmében az ISOFIX rögzítési rendszerrel ellátott járművekben való általános használatra szolgál.
2. Jóváhagyott ISOFIX-kialakításúnak minősülő kialakítású járművekben használható (a jármű kezelési útmutatójában írtaknak megfelelően), a gyermekülés kategóriájától és a rögzítéstől függően.
3. A tömegcsoport és az ISOFIX méretosztály, amelyhez ezt a készüléket szánják:

- 15.3. A használati utasításokban fel kell tüntetni a következőket:

- 15.3.1. tömegcsoport és az ISOFIX méretosztály, amelyhez ezt a szerkezetet szánják;

- 15.3.2. amennyiben az eszköz felnőtt biztonsági övvel együtt használandó, a következő feliratot kell feltüntetni rajta: „Csak a felsorolás szerinti, kétpontos/hárompontos/statikus/övvisszahúzóval ellátott biztonsági övekkel felszerelt járművekben használható, melyeket az ECE 16. számú előírása vagy más egyenértékű szabvány szerint hagytak jóvá.” (A nem megfelelő kihúzó.);

- 15.3.3. a használat módja fényképekkel és/vagy jól áttekinthető rajzokkal illusztrálva. Menetirány szerint és menetiránynak háttal is beszerelhető ülések esetén egyértelmű figyelmeztetést kell feltüntetni arra vonatkozóan, hogy a gyermekbiztonsági rendszert a menetiránynak háttal kell beszerelni, amíg a gyermek súlya meghaladja a megadott határértéket, illetve más egyéb méretfeltétel teljesül;

- 15.3.4. a csat és a beállítóeszközök működését egyértelműen el kell magyarázni;

- 15.3.5. javasolni kell, hogy a biztonsági rendszert a járműben megtartó hevedereket feszesen állítsák be, a gyermeket megtartó hevedereket igazítsák a gyermek testalkatához, és a hevedereket ne csavarják meg;

- 15.3.6. hangsúlyozni kell annak fontosságát, hogy a kétpontos biztonsági övet alulra szereljék, hogy biztosan tartsa a medencét;

- 15.3.7. javasolni kell az eszköz cseréjét, amennyiben baleset következtében erős igénybevételnek volt kitéve;

- 15.3.8. mellékelni kell a tisztításra vonatkozó utasításokat;

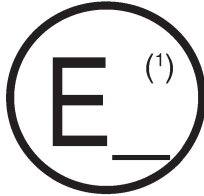
- 15.3.9. általában figyelmeztetni kell a felhasználót arra, hogy veszélyt jelent, ha az eszközt bármilyen módon megváltoztatja vagy kiegészíti az illetékes hatóság engedélye nélkül, és ha nem követi szigorúan a gyermekbiztonsági rendszer gyártójának szerelési utasításait;

- 15.3.10. amennyiben az ülés nem textilhuzattal rendelkezik, javasolni kell, hogy az ülést óvják a napfénytől, mert különben túl forró lehet a gyermek bőrének;
- 15.3.11. javasolni kell, hogy a gyermeket ne hagyják felügyelet nélkül a gyermekbiztonsági rendszerben;
- 15.3.12. javasolni kell, hogy a csomagokat vagy egyéb tárgyakat, amelyek ütközés esetén sérüléseket okozhatnak, megfelelő módon rögzítsék.
- 15.3.13. A következő ajánlásokat kell feltüntetni:
- a) A gyermekbiztonsági rendszert nem szabad huzat nélkül használni.
 - b) Az ülés huzat nem cserélhető ki a gyártó által javasolttól eltérő anyaggal, mivel az ülés huzat jelentős mértékben hozzájárul a gyermekbiztonsági rendszer teljesítményéhez.
- 15.3.14. Fel kell tüntetni egy feliratot vagy ábrát, amely alapján a felhasználó megállapíthatja, hogy helyesen szerelte-e fel a felnőtt biztonsági öv csatját a gyermekbiztonsági rendszer fő teherviselő érintkezési pontjaihoz képest. Fel kell hívni a felhasználó figyelmét arra, hogy kétség esetén lépjen kapcsolatba a gyermekbiztonsági rendszer gyártójával.
- 15.3.15. Amennyiben a gyermekbiztonsági rendszeren alternatív teherviselő érintkezési pont van, ennek használatát egyértelműen le kell írni. A felhasználót tájékoztatni kell arról, hogyan állapíthatja meg, hogy megfelelően használja-e az alternatív útvonalat. Fel kell hívni a felhasználó figyelmét arra, hogy kétség esetén lépjen kapcsolatba a gyermekbiztonsági rendszer gyártójával. Egyértelműen figyelmeztetni kell a felhasználót arra, hogy a gyermekbiztonsági rendszer beszerelését a jármű kézikönyvében „univerzális” kategóriával jelölt ülések esetén az elsődleges övúttonal használatával kezdje.
- 15.3.16. Gondoskodni kell arról, hogy az utasítások a gyermekbiztonsági rendszeren annak teljes élettartama alatt, illetve beépített gyermekbiztonsági rendszerek esetén a jármű kézikönyvében megőrizhetőek legyenek.
- 15.3.17. Határozottan figyelmeztetni kell a felhasználót arra, hogy csak azokat a teherviselő érintkezési pontokat használja, amelyek az utasításokban le vannak írva, illetve a gyermekbiztonsági rendszeren meg vannak jelölve.
- 15.3.18. Az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer esetében a használati utasítás a személygépkocsi gyártója által kiadott kezelési utasításban található.
16. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK LEFOLYTATÁSÁÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS AZ ADMINISZTRATÍV SZERVEZETI EGYSÉGEK NEVE ÉS CÍME
- 16.1. Az előírást alkalmazó megállapodásban részt vevő szerződő feleknek el kell küldeniük az Egyesült Nemzetek titkárságára a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatoknak, valamint azoknak az adminisztratív szervezeti egységeknek a nevét és címét, amelyek megadják a jóváhagyást, és amelyekhez be kell nyújtani a más országokban kibocsátott, a jóváhagyást vagy kiterjesztést, illetve a jóváhagyás elutasítását vagy visszavonását igazoló formanyomtatványokat.

1. MELLÉKLET

KÖZLEMÉNY

(maximális formátum: A4 (210 × 297 mm))



Kibocsátotta:

A kiállító hatóság neve:

.....

Tárgy: ⁽²⁾ JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA
 JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE
 JÓVÁHAGYÁS ELUTASÍTÁSA
 JÓVÁHAGYÁS VISSZAVONÁSA
 A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

gépjárművek gyermekutasait rögzítőeszközök jóváhagyására vonatkozóan, az ENSZ-EGB 44. előírása alapján.

Jóváhagyási szám:

Kiterjesztési szám:

- 1.1. Előrenéző gyermekrögzítő/hátrafelé néző gyermekrögzítő/mózeskosár;
- 1.2. Beépített/nem beépített/részleges/ülésmagasító;
- 1.3. Övtípus: (felőtt) hárompontos öv
 (felőtt) kétpontos öv
 különleges övtípus/öv visszahúzó;
- 1.4. Egyéb jellemzők: ülés együttes/ütközésvédő;
2. Kereskedelmi név vagy márka:
3. A gyermekbiztonsági rendszer típusának gyári megjelölése:
4. A gyártó megnevezése:
5. Esetleges képviselőjének neve:
6. Cím:
7. Jóváhagyásra benyújtották:
8. A jóváhagyási vizsgálatokat elvégző műszaki szolgálat:
9. A műszaki szolgálat által kiadott jelentés dátuma:
10. A műszaki szolgálat által kiadott jelentés száma:
11. A jóváhagyást megadták/elutasították/kiterjesztették/visszavonták a 0, 0+, I., II. vagy III. csoportban és az univerzális/féluniverzális/korlátozott, vagy speciális járműben vagy a járműben „speciális gyermekbiztonsági rendszer” helyzetben történő felhasználásra

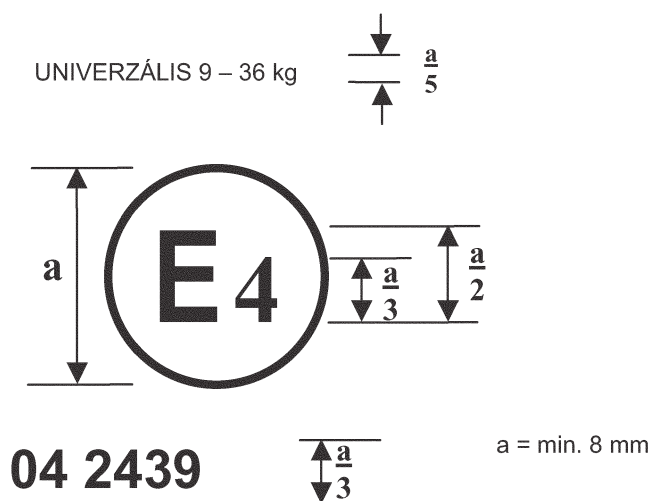
⁽¹⁾ A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország megkülönböztető száma (lásd az előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

⁽²⁾ A nem kívánt rész törölendő.

12. A jóváhagyási jel elhelyezése és jellege:
 13. Kiállítás helye:
 14. Kiállítás dátuma:
 15. Aláírás:
 16. A közleményhez csatolják a következő dokumentumokat (a fenti jóváhagyási számot mindegyiken fel kell tüntetni):
 - rajzokat, diagramokat és a gyermekbiztonsági rendszer terveit, beleértve az övvisszahúzókat, ülésgyűtéseket, a hozzáerősített ütközésvédőt,
 - rajzokat, diagramokat és a járműszerkezet és az ülészerkezet, valamint a beállítórendszer és a rögzítőelemek terveit, beleértve a hozzájuk erősített energiaelnyelőket,
 - a gyermekbiztonsági rendszerről és/vagy a járműszerkezetről és az ülészerkezetről készült fényképeket,
 - a beszerelési és használati utasítást,
 - a beszerelésre alkalmas járműtípusok jegyzékét.
-

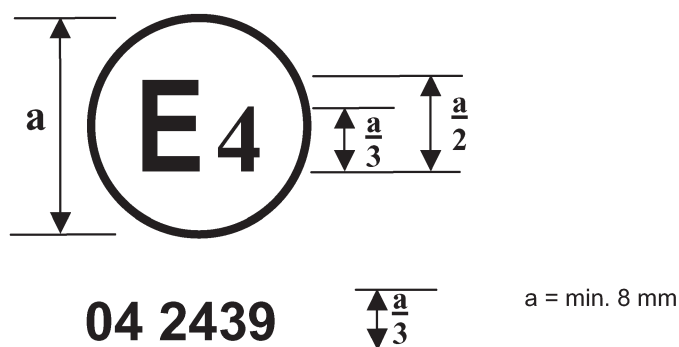
2. MELLÉKLET

A JÓVÁHAGYÁSI JELEK ELRENDEZÉSE



A fenti jóváhagyási jelet viselő gyermekbiztonsági rendszer nem szerelhető be minden járműbe, és a 9–36 kg súlytartományban használható (I–III. súlycsoport); Hollandiában (E4) hagyták jóvá 042439-es számon. A jóváhagyási szám mutatja, hogy a jóváhagyást a motoros járművekben utazó gyermek utasok rögzítőeszközeinek („gyermekbiztonsági rendszerek”) jóváhagyására vonatkozó, a 03-as módosításcsomag által módosított előírás rendelkezései értelmében adták meg.

KORLÁTOZOTT, FÉLUNIVERZÁLIS VAGY
MEGHATÁROZOTT JÁRMŰTÍPUSRA TERVEZETT
9 – 25 kg Y



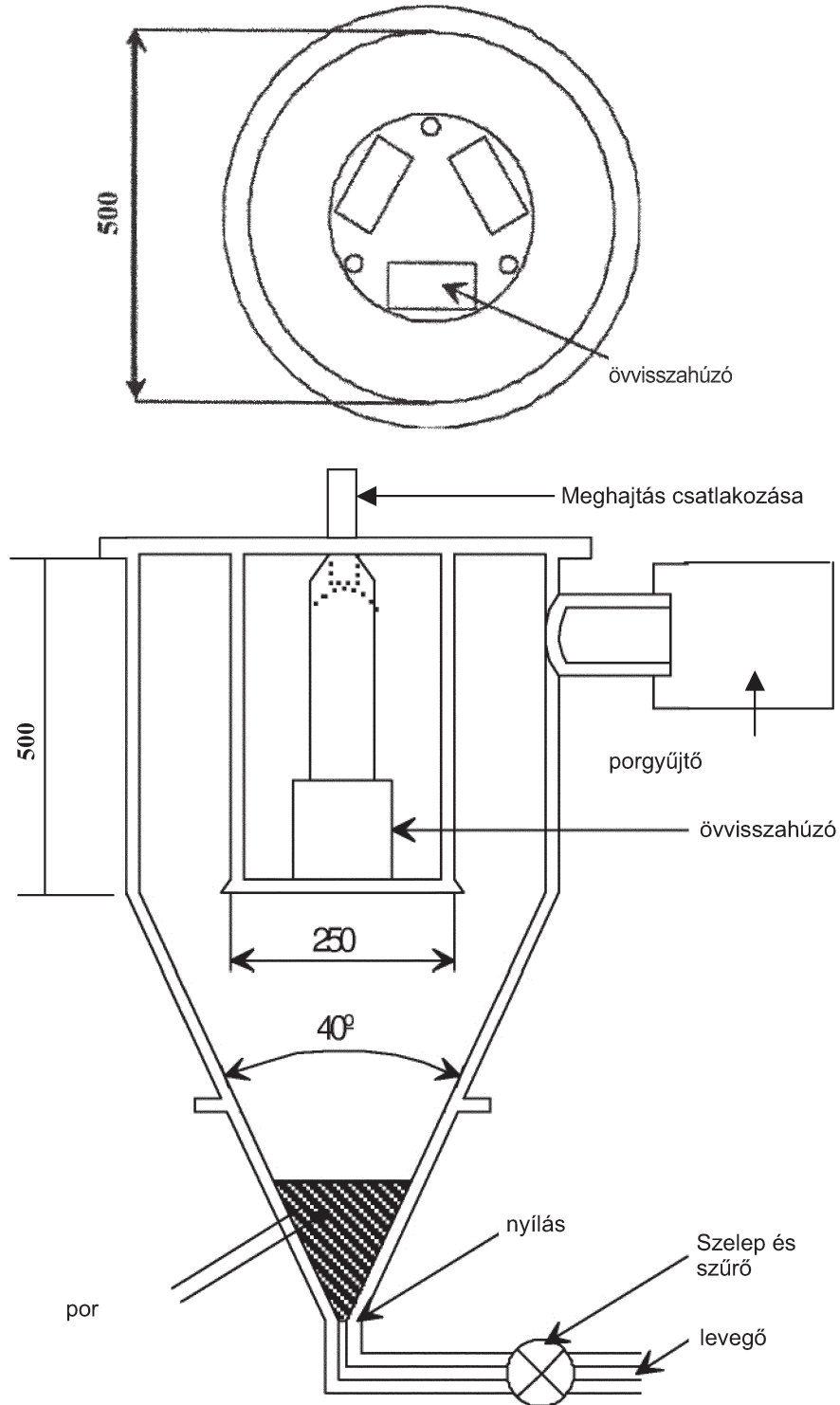
A fenti jóváhagyási jelet viselő gyermekbiztonsági rendszer nem szerelhető be minden járműbe, és a 9–25 kg súlytartományban használható (I–II. súlycsoport); Hollandiában (E4) hagyták jóvá 042439-es számon. A jóváhagyási szám mutatja, hogy a jóváhagyást a motoros járművekben utazó gyermek utasok rögzítőeszközeinek („gyermekbiztonsági rendszerek”) jóváhagyására vonatkozó, a 03-as módosításcsomag által módosított előírás rendelkezései értelmében adták meg. Az „Y” szimbólum jelzi, hogy a rendszer ágyékhevedert tartalmaz.

Megjegyzés A jóváhagyási számot és a kiegészítő szimbólumokat a kör mellé kell elhelyezni, az E betű fölé vagy alá, illetve a betű jobb vagy bal oldalára. A jóváhagyási szám számjegyeit az E betű ugyanazon oldalán kell feltüntetni, és ugyanabba az irányba kell nézniük. A kiegészítő szimbólumokat a jóváhagyási számmal átellenes helyen kell feltüntetni. A jóváhagyási számban a római számok használatát kerülni kell, hogy ne legyen összetéveszthető más jelekkel.

3. MELLÉKLET

A PORVIZSGÁLATHOZ HASZNÁLANDÓ KÉSZÜLÉK ELRENDEZÉSE

(méretek milliméterben)



4. MELLÉKLET

KORRÓZIÓVIZSGÁLAT

1. VIZSGÁLÓBERENDEZÉS
 - 1.1. A készülék ködkamrából, sóoldattartályból, megfelelően szabályozott sűrítettlevegő-táprendszerből, egy vagy több porlasztó fúvókából, mintadarabtartóból, a kamra fűtőrendszeréből, valamint a szükséges vezérlőeszközökből áll. A készülék méretei és kivitelezési részletei szabadon alakíthatók ki, feltéve hogy kielégítik a vizsgálati feltételeket.
 - 1.2. Fontos biztosítani, hogy a kamra mennyezetén vagy burkolatán összegyűlt oldatcseppek ne hulljanak rá a vizsgált mintadarabokra.
 - 1.3. Ügyelni kell arra, hogy a vizsgált mintadarabokról lehulló oldatcseppek ne juthassanak vissza a tartályba, ahonnan újra a porlasztóba kerülnének.
 - 1.4. A készülék nem készülhet olyan anyagokból, amelyek befolyásolják a pára korróziót eredményező tulajdonságait.
2. A VIZSGÁLATHOZ HASZNÁLT MINTADARABOK ELHELYEZÉSE A KÖDKAMRÁBAN
 - 2.1. A mintadarabokat, az övviszahúzó kivételével, a függőlegeshez képest 15° és 30° közötti szögben kell alátámasztani vagy felfüggeszteni, lehetőleg a kamrán vízszintesen keresztúláramló pára fő irányával párhuzamosan, a vizsgált mintadarab legnagyobb felületéhez viszonyítva.
 - 2.2. Az övviszahúzókat úgy kell alátámasztani vagy felfüggeszteni, hogy a heveder tárolására szolgáló cséve tengelyei merőlegesek legyenek a kamrán vízszintesen keresztúláramló pára fő irányára. Az övviszahúzóban a heveder nyílásának szintén ebbe az irányba kell néznie.
 - 2.3. A mintadarabokat úgy kell elhelyezni, hogy lehetővé tegyék a pára szabad lecsapódását az összes mintadarabon.
 - 2.4. Az egyes mintadarabokat úgy kell elhelyezni, hogy a sóoldat ne csepeghessen le egyik mintadarabról a másikra.
3. SÓOLDAT
 - 3.1. A sóoldat elkészítéséhez 5 ± 1 tömegrész konyhasót kell feloldani 95 rész desztillált vízben. A konyhasónak alapvetően nikkel- és rézmentesnek kell lennie, és száraz állapotban nem tartalmazhat 0,1 %-nál több nátrium-jodidot és 0,3 %-nál több szennyező anyagot, a teljes tömegre vonatkoztatva.
 - 3.2. Az oldatnak olyannak kell lennie, hogy 35°C -on porlasztva az összegyűjtött oldat a 6,5–7,2 közötti pH tartományba essen.
4. SŰRÍTETT LEVEGŐ
 - 4.1. A fúvókához vagy fúvókákhoz a sóoldat porlasztása céljából szállított sűrített levegőnek olaj- és szennyezőanyag-mentesnek kell lennie, a nyomást pedig 70 kN/m^2 és 170 kN/m^2 közötti értéken kell tartani.
5. KÖRÜLMÉNYEK A KÖDKAMRÁBAN
 - 5.1. A ködkamra megfigyelési tartományát $35 \pm 5^\circ\text{C}$ hőmérsékleten kell tartani. A megfigyelési tartományon belül legalább két tiszta páragyűjtőt kell elhelyezni, amely összegyűjti a mintadarabokról vagy egyéb forrásokból lehulló oldatcseppeket. A páragyűjtőket a vizsgált mintadarabok közelében kell elhelyezni, az egyiket minél közelebb a fúvókákhoz, a másikat pedig a fúvókáktól a lehető legtávolabb. A párának olyannak kell lennie, hogy mindegyik 80 cm^2 méretű vízszintes gyűjtőfelületen átlagosan 1,0–2,0 ml oldat gyűljön össze óránként és páragyűjtőnként, legalább 16 órán keresztül mérve.
 - 5.2. A fúvókát vagy fúvókákat oly módon kell irányítani vagy terelni, hogy a permet ne szálljon rá közvetlenül a vizsgált mintadarabokra.

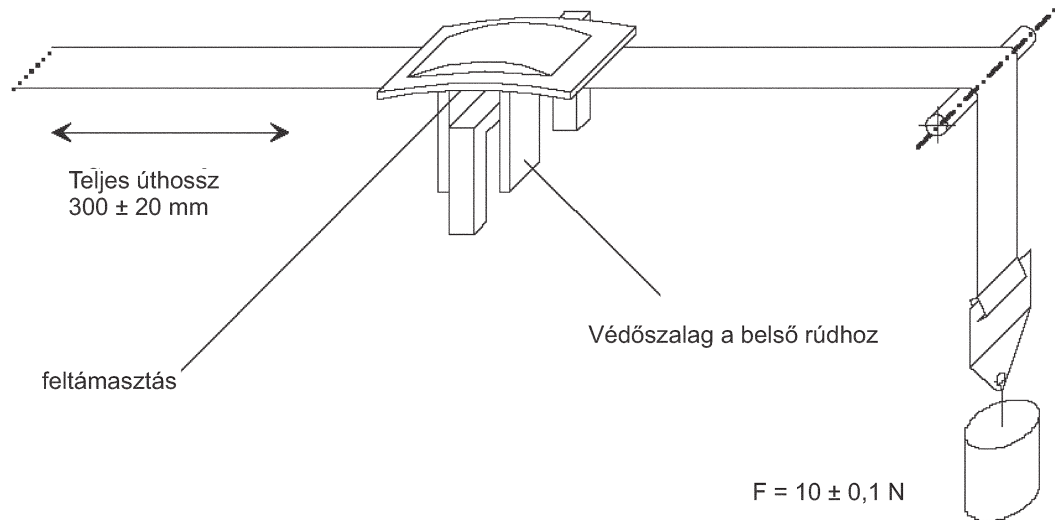
5. MELLÉKLET

KOPTATÓ- ÉS MIKROCSÚSZÁSI VIZSGÁLAT

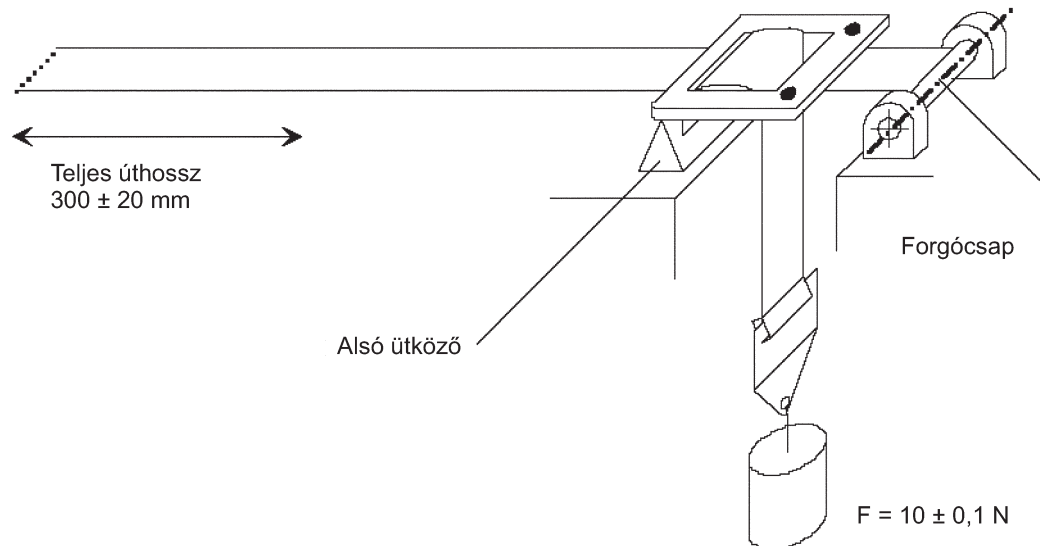
1. ábra

1. típusú eljárás

„a” példa:



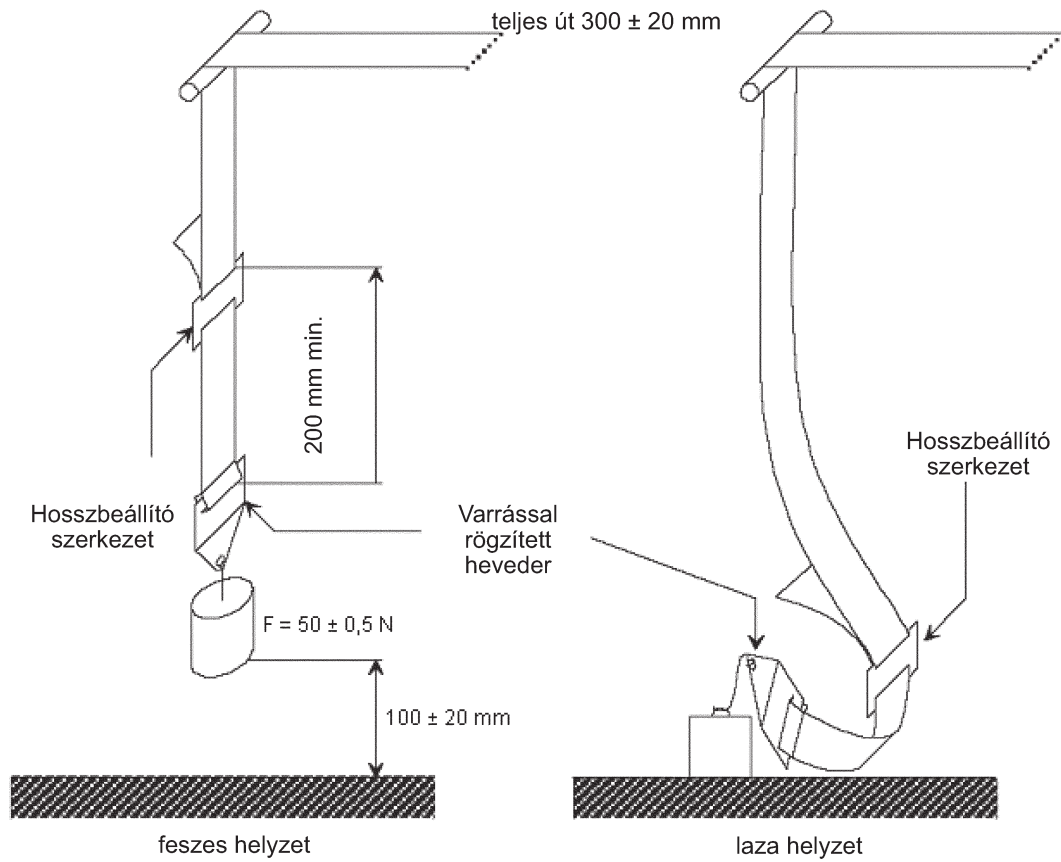
„b” példa:



A vizsgálati elrendezést a beállítóeszköz típusának megfelelően kell kialakítani.

3. ábra

Mikrocúsás vizsgálata



Az 50 N tömeget a vizsgált eszközön függőleges irányban úgy kell elvezetni, hogy a tömeg ne lengjen ki, és a heveder ne csavarodjon meg.

A rögzítőeszközt ugyanúgy kell az 50 N tömeghez erősíteni, mint a járműben.

6. MELLÉKLET

A VIZSGÁLÓKOCSI LEÍRÁSA

1. VIZSGÁLÓKOCSI

- 1.1. A gyermekbiztonsági rendszereken végzendő vizsgálatoknál a vizsgálókocsinak, amely csak az ülést szállítja, 400 ± 20 kg tömegűnek kell lennie. A gyermekbiztonsági rendszerek vizsgálatához a járműtől függő kategóriában a vizsgálókocsi és a hozzácsatolt járműszerkezet együttes tömegének 800 kg-nak kell lennie. A vizsgálókocsi és a hozzácsatolt járműszerkezet teljes tömege azonban 200 kg-onként növelhető, ha szükséges. A teljes tömeg semmilyen esetben sem térhet el a névleges értéktől ± 40 kg-nál nagyobb mértékben.

2. HITELESÍTÉSI KÉPERNYŐ

- 2.1. A hitelesítési képernyőt szilárdan a vizsgálókocsihoz kell rögzíteni úgy, hogy egyértelműen meg kell jelölni a mozgás határvonalát annak érdekében, hogy a fényképezéses regisztrálás alapján meg lehessen állapítani az előre irányuló mozgás feltételeinek teljesülését.

3. SZÉKHELY

- 3.1. Az ülést a következő módon kell kiépíteni:

- 3.1.1. merev, rögzített háttámla, melynek méretei a melléklet 1. függelékében vannak megadva. Az alsó rész és a felső rész 20 mm átmérőjű csőből készül;

- 3.1.2. merev ülőfelület, melynek méretei a melléklet 1. függelékében vannak megadva. Az ülés hátsó részét merev acéllemezből kell kialakítani, melynek felső széle 20 mm átmérőjű csőből készül. Az ülés elülső része szintén 20 mm átmérőjű csőből készül;

- 3.1.3. a feszítőkengyelek elérése érdekében nyílásokat kell készíteni az üléspárnázat hátsó részén a melléklet 1. függelékében leírtak szerint;

- 3.1.4. az ülés szélessége 800 mm legyen;

- 3.1.5. a háttámlát és az ülőfelületet poliuretán habbal kell fedni, melynek jellemzőit az 1. táblázat tartalmazza. A párnázat méretei a melléklet 1. függelékében szerepelnek;

1. táblázat:

Sűrűség az ISO 485 szabvány szerint (kg/m^3)	43
Teherbíró képesség az ISO 2439B szabvány szerint (N)	
p – 25 %	125
p – 40 %	155
Teherviselési szilárdsági tényező az ISO 3386 szabvány szerint (kPa)	4
Szakadási nyúlás az ISO 1798 szabvány szerint (%)	180
Teherbíró képesség az ISO 1798 szabvány szerint (kPa)	100
Nyomókísérlet-sorozat az ISO 1856 szabvány szerint (%)	3

- 3.1.6. A poliuretán habot poliakrilát szálból készült fényvisszaverő kendővel kell letakarni, melynek jellemzőit a 2. táblázat tartalmazza.

2. táblázat:

Specifikus tömeg (g/m^2)	290
Szakítószilárdság a DIN 53587 szabvány szerint 50 mm széles mintadarab esetén:	
hosszirányban (kg):	120
keresztirányban (kg):	80

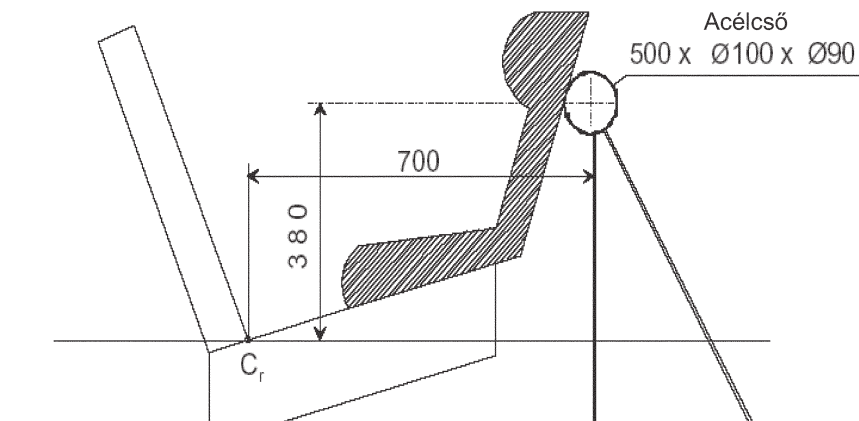
- 3.1.7. Az ülés és a háttámla burkolata ⁽¹⁾
- 3.1.7.1. Az ülés habpárnázatát egy téglalap alakú habtömbből (800 × 575 × 135 mm) kell kialakítani oly módon (lásd a melléklet 1. függelékében szereplő 1. ábrát), hogy a formája megfeleljen a melléklet 1. függeléke 2. ábráján megadott alumínium alaplemez formájának.
- 3.1.7.2. Az alaplemezen hat furatot kell készíteni, hogy csavarokkal a vizsgálókocsihoz lehessen rögzíteni. A furatokat a lemez leghosszabb oldala mentén kell elhelyezni, mindegyik oldalra hármat, melyek pozícióját a vizsgálókocsi felépítése határozza meg. A furatokba hat csavart kell beilleszteni. A csavarokat célszerű megfelelő ragasztóanyag segítségével a lemezhez ragasztani. Ezt követően a csavarokat anyákkal kell rögzíteni.
- 3.1.7.3. A burkolóanyagot (1 250 × 1 200 mm, lásd a melléklet 1. függeléke 3. ábráját) a szélessége mentén át kell vágni, hogy burkolás után az anyag ne fedje át egymást. A burkolat anyagának szélei között hozzávetőlegesen 100 mm résnek kell lennie. Ezért az anyagot hozzávetőlegesen 1 200 mm-esre kell vágni.
- 3.1.7.4. A burkolat anyagát a szélesebb oldalai mentén futó két vonallal kell megjelölni. A vonalakat a burkolóanyag középvonalától 375 mm-re kell meghúzni. (Lásd a melléklet 1. függelékében lévő 3. ábrát.)
- 3.1.7.5. Az ülés habpárnáját helyezték felső részével lefele a huzat anyagára és az alumínium üléslapot a tetejére.
- 3.1.7.6. A burkolóanyagot mindkét oldalán addig kell nyújtani, amíg a rajta lévő vonalak egybeesnek az alumínium alaplemez széleivel. Mindegyik csavarnál kis bemetszéseket kell készíteni, és a burkolóanyagot rá kell húzni a csavarokra.
- 3.1.7.7. Az alaplemez és a hab hornyainak elkészítése után a burkolóanyagot is be kell metszeni.
- 3.1.7.8. A burkolatot rugalmas ragasztóanyaggal az alumínium lemezhez kell ragasztani. Ragasztás előtt el kell távolítani az anyákat.
- 3.1.7.9. Az oldalán lévő füleket rá kell hajtani a lemezre, és szintén oda kell ragasztani.
- 3.1.7.10. A hornyokban kialakuló füleket be kell hajtani, és erős ragasztószalaggal meg kell ragasztani.
- 3.1.7.11. A rugalmas ragasztóanyagnak legalább 12 órán keresztül kell száradnia.
- 3.1.7.12. A háttámla párnázatát pontosan ugyanolyan módon kell burkolni, mint az ülőfelületet, azonban a vonalakat a burkolóanyagon (1 250 × 850 mm) az anyag középvonalától 320 mm-re kell meghúzni.
- 3.1.8. A Cr vonalnak egybe kell esnie az ülés felső síkja és az üléstámla elülső síkja közötti metszésvonallal.
- 3.2. **A menetiránynak háttal beépíthető eszközök vizsgálata**
- 3.2.1. A vizsgálókocsira egy speciális keretet kell szerelni a gyermekbiztonsági rendszer alátámasztása érdekében, az 1. ábrán látható módon.
- 3.2.2. Egy acélcsővet kell szilárdan a vizsgálókocsihoz erősíteni oly módon, hogy a cső közepére vízszintes irányban ható 5 000 ± 50 N nagyságú terhelés ne okozzon 2 mm-nél nagyobb elmozdulást.

⁽¹⁾ Az ebben a folyamatban használt anyagok adatai a TNO-tól (Közúti jármű-kutató Intézet) szerezhetők meg, az alábbi címen: Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, The Netherlands.

3.2.3. A cső méretei a következők: 500 × 100 × 90 mm.

1. ábra

A hátrafelé néző szerkezet elrendezése a vizsgálathoz



Méretek mm-ben

3.3. A vizsgálókocsi padlólemeze

- 3.3.1. A kocsi padlólemeszt egyenletes vastagságú lapos fémlémezből készítsék, lásd jelen melléklet 3. függelék 2. ábráját.
- 3.3.1.1. A padlólemezt szilárdan hozzá kell rögzíteni a vizsgálókocsihoz. A fémlemez magasságát a Cr tengely vetületi pontjához viszonyítva, X 2/ méret⁽¹⁾ a 2. ábrán, úgy állítsák be, hogy megfeleljen a 7.1.4.1.9. bekezdés követelményeinek.
- 3.3.1.2. A padlólemezt úgy kell megtervezni, hogy a felületi keménysége ne legyen 120 HB alatt, az EN ISO 6506-1:1999 szabvány szerint.
- 3.3.1.3. A padlólemez álljon ellen függőlegesen, koncentráltan kifejtett 5 kN terhelésnek, anélkül, hogy a függőleges elmozdulás nagyobb lenne mint 2 mm a Cr tengelyhez viszonyítva, és bármilyen állandó deformáció nélkül.
- 3.3.1.4. A padlólemeznek Ra 6,3 érdességet nem meghaladó felülete legyen az ISO 4287:1997 szabvány szerint.
- 3.3.1.5. A padlólemezt úgy tervezzék, hogy ne keletkezzen állandó deformáció a gyermekbiztonsági rendszer dinamikus vizsgálata után a jelen előírás szerint.

4. FÉKEZŐBERENDEZÉS

- 4.1. Az eszközt két azonos, párhuzamosan felszerelt energiaelnyelővel kell felszerelni.
- 4.2. Amennyiben szükséges, a névleges tömeg 200 kg-onként történő növelése esetén egy kiegészítő energiaelnyelő is használható. Az energiaelnyelőknek a következőkből kell állnia:
- 4.2.1. acélcsőből kialakított külső ház;
- 4.2.2. poliuretán energiaelnyelő cső;
- 4.2.3. olajbogyó alakú csiszolt acélgomb, amely behatol az energiaelnyelőbe; továbbá
- 4.2.4. egy tengely és egy ütközőlemez.

⁽¹⁾ X méret 210 mm legyen ± 70 mm beállítási tartományon belül.

- 4.3. Az energiaelnyelő különböző részeinek méretei a melléklet 2. függelékében szereplő ábrán láthatók.
- 4.4. Az energiaelnyelő anyagának jellemzői a melléklet 3. és 4. táblázatában szerepelnek.
- 4.5. A fékezoberendezést az előírás 7. mellékletében leírt hitelesítési vizsgálatokon történő használat előtt legalább 12 órán keresztül 15 és 25 °C hőmérsékleten kell tartani. Mindegyik vizsgálati típus esetében a fékezoberendezésnek meg kell felelnie a 7. melléklet 1. és 2. függelékében rögzített teljesítmény-előírásoknak. A gyermekbiztonsági rendszeren végzett dinamikus vizsgálatokhoz a fékezoberendezést legalább 12 órán keresztül a hitelesítési vizsgálatnál megadott hőmérsékleten ± 2 °C-on kell tartani. Bármilyen más eszköz is használható, amellyel azonos eredmény érhető el.

3. táblázat

Az „A” energiaelnyelő anyag jellemzői

(ASTM D 735 módszer, ha nem hivatkoznak másra)

Shore-féle keménység:	95 \pm 2, 20 \pm 5 °C hőmérsékleten
Szakítószilárdság:	R ₀ 350 kg/cm ²
Mínimális nyúlás:	A ₀ 400 %
Modulus 100 %-os nyúlásnál:	110 kg/cm ²
100 %-os nyúlásnál:	240 kg/cm ²
Kishőmérsékletű törékenység (ASTM szerinti D736 módszer):	5 óra, 55 °C-os hőfokon
Nyomókísérlet-sorozat (B módszer):	22 óra, 70 °C-os hőfokon 45 %
Sűrűség 25 °C-on:	1,05-től 1,10-ig
Öregedés levegőn (ASTM szerinti D 573 módszer):	
70 óra, 100 °C-os hőfokon	Shore-féle keménység: max. változás \pm 3 szakítószilárdság: csökkenés < az R ₀ 10 %-a nyúlás: csökkenés < az A ₀ 10 %-a súly: csökkenés < 1 %
Bemerítés olajba (ASTM szerinti 1. módszer, olaj):	
70 óra, 100 °C-os hőfokon	Shore-féle keménység: max. változás \pm 4 szakítószilárdság: csökkenés < az R ₀ 15 %-a nyúlás: csökkenés < az A ₀ 10 %-a térfogat: duzzadás < 5 %
Bemerítés olajba (ASTM szerinti 3. módszer, olaj):	
70 óra, 100 °C-os hőfokon	szakítószilárdság: csökkenés < az R ₀ 15 %-a nyúlás: csökkenés < az A ₀ 15 %-a térfogat: duzzadás < 20 %
Bemerítés desztillált vízbe:	
1 hét, 70 °C-os hőfokon	szakítószilárdság: csökkenés < az R ₀ 35 %-a nyúlás: növekedés < A ₀ 20 %-a

4. táblázat

A „B” energiaelnyelő anyag jellemzői

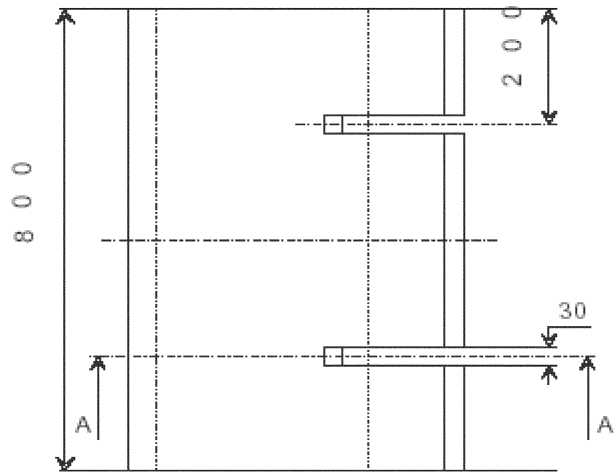
(ASTM 2000 (1980) módszer, ha nem hivatkoznak másra)

Shore-féle keménység:	88 ± 2, 20 ± 5 °C-os hőmérsékleten
Szakítószilárdság:	R _o 300 kg/cm ²
Minimális nyúlás:	A _o 400 %
Modulus 100 %-os nyúlásnál:	70 kg/cm ²
100 %-os nyúlásnál:	130 kg/cm ²
Kishőmérsékletű törekenység (ASTM szerinti D736 módszer):	5 óra, 55 °C-os hőfokon
Nyomókísérlet-sorozat (B módszer):	22 óra, 70 °C-os hőfokon 45 %
Sűrűség 25 °C-on:	1,08-tól 1,12-ig
Öregedés levegőn (ASTM szerinti D 573 (1981) módszer):	
70 óra, 100 °C-os hőfokon	Shore-féle keménység: max. változás ± 3 szakítószilárdság: csökkenés < az R _o 10 %-a nyúlás: csökkenés < az A _o 10 %-a súly: csökkenés < 1 %
Bemerítés olajba (ASTM szerinti D 471 (1979) módszer, 1. sz. olaj):	
70 óra, 100 °C-os hőfokon	Shore-féle keménység: max. változás ± 4 szakítószilárdság: csökkenés < az R _o 15 %-a nyúlás: csökkenés < az A _o 10 %-a térfogat: duzzadás < 5 %
Bemerítés olajba (ASTM szerinti D 471 (1979) módszer, 3. sz. olaj):	
70 óra, 100 °C-os hőfokon	szakítószilárdság: csökkenés < az R _o 15 %-a nyúlás: csökkenés < az A _o 15 %-a térfogat: duzzadás < 20 %
Bemerítés desztillált vízbe:	
1 hét, 70 °C-os hőfokon	szakítószilárdság: csökkenés < az R _o 35 %-a nyúlás: növekedés < A _o 20 %-a

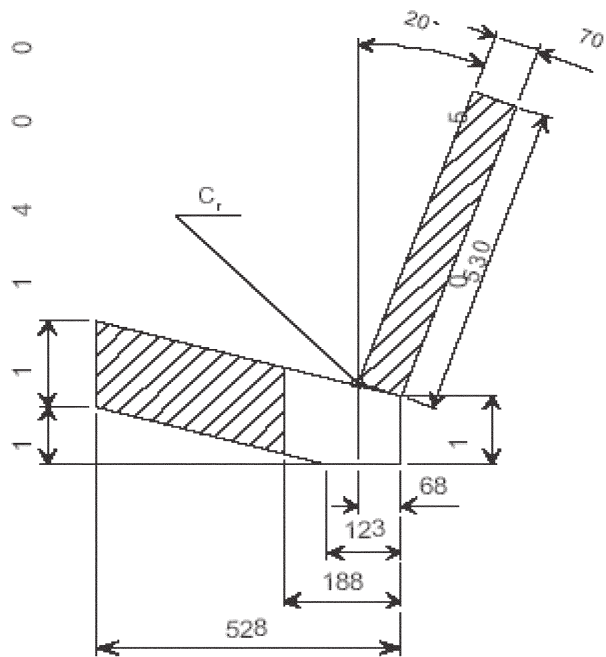
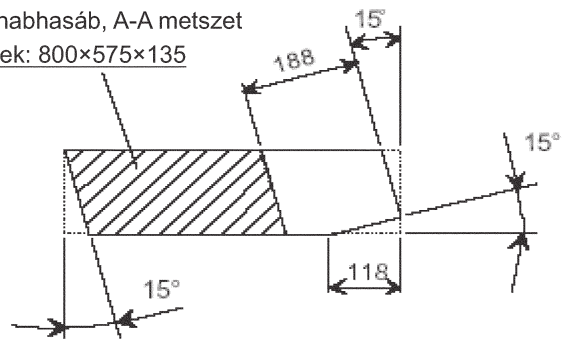
1. függelék

1. ábra

Az ülés és az ülés párnák méretei



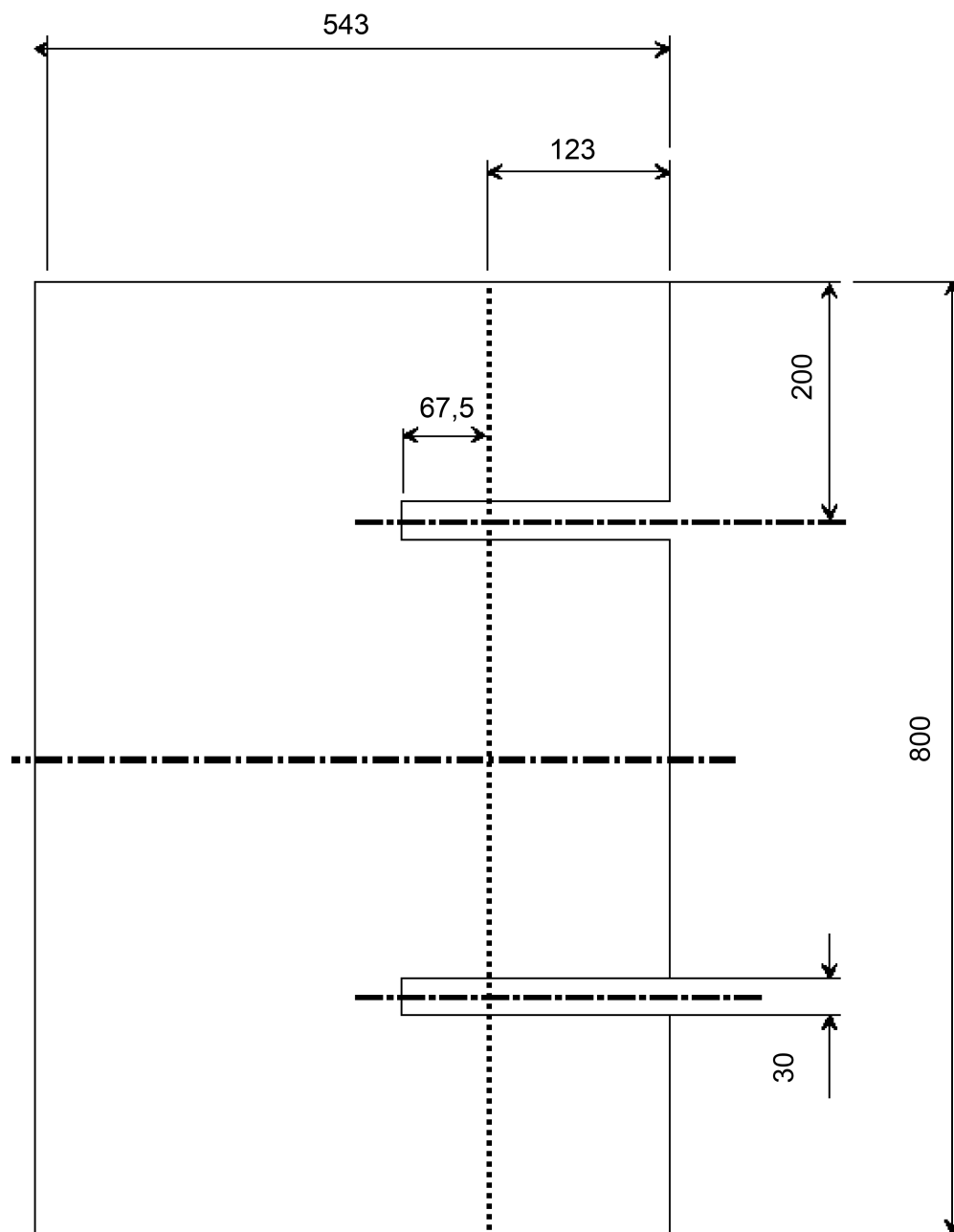
Négyzetes habhasáb, A-A metszet
Méretek: 800×575×135



2. ábra

Az alumínium alaplemez méretei

Alumíniumlemez hajlítás előtt

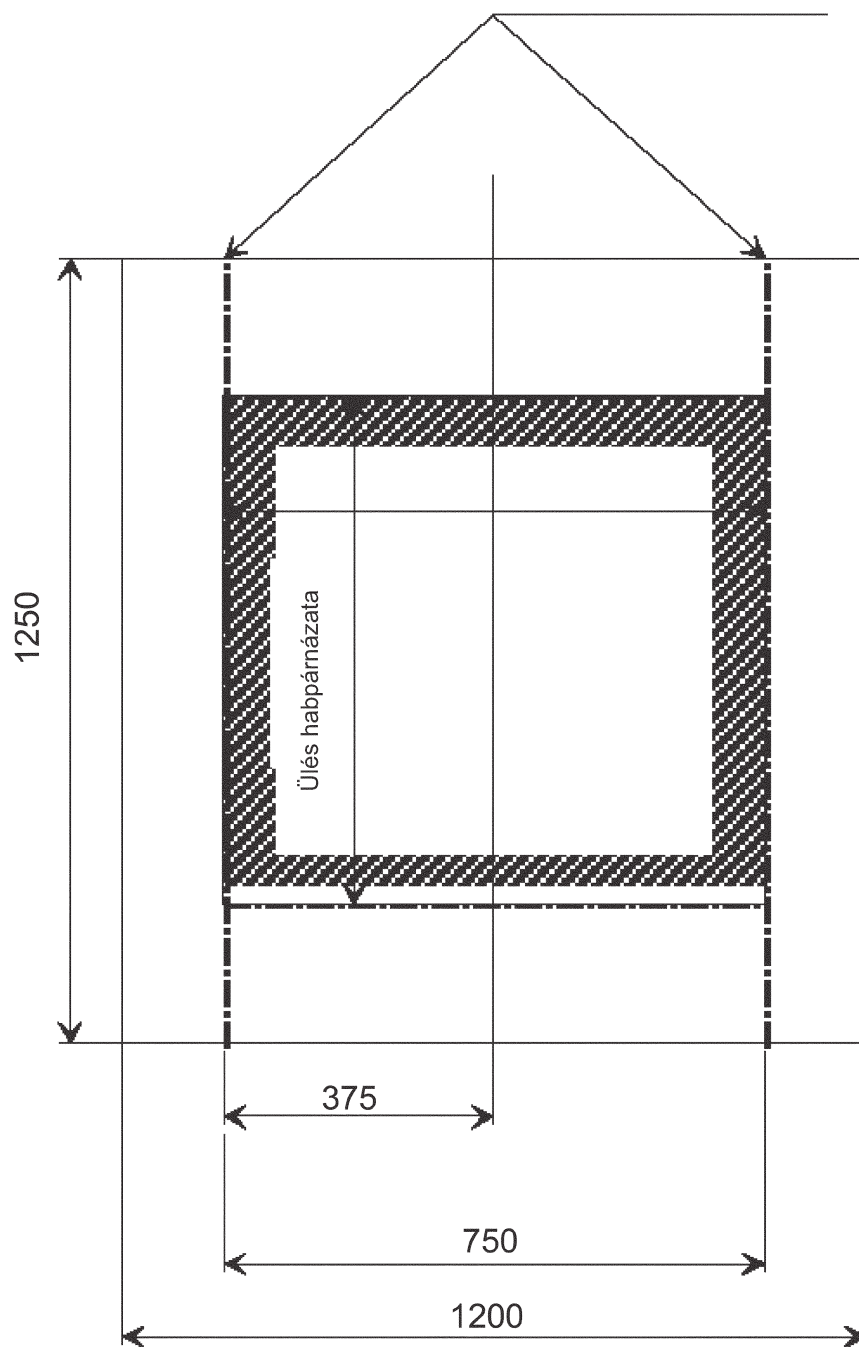


Méretek mm-ben

3. ábra

A burkolóanyag méretei

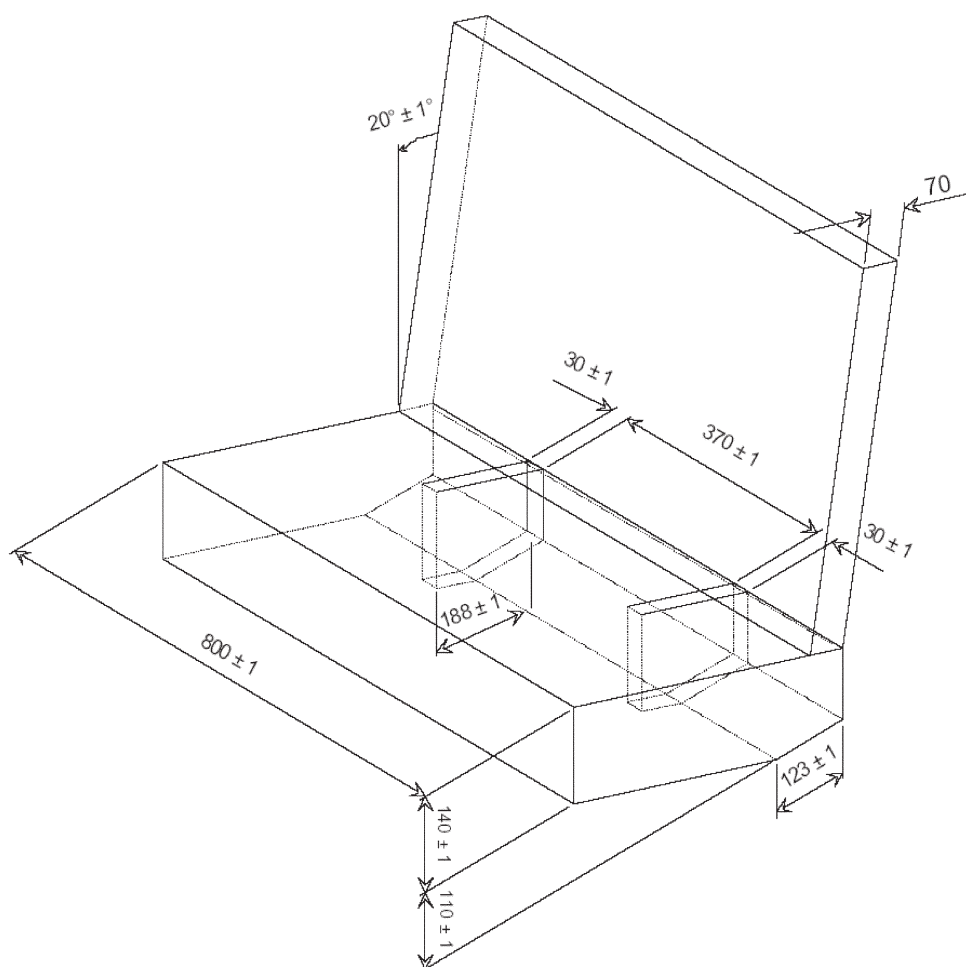
Az anyagra rajzolt vonalak



(méretek mm-ben)

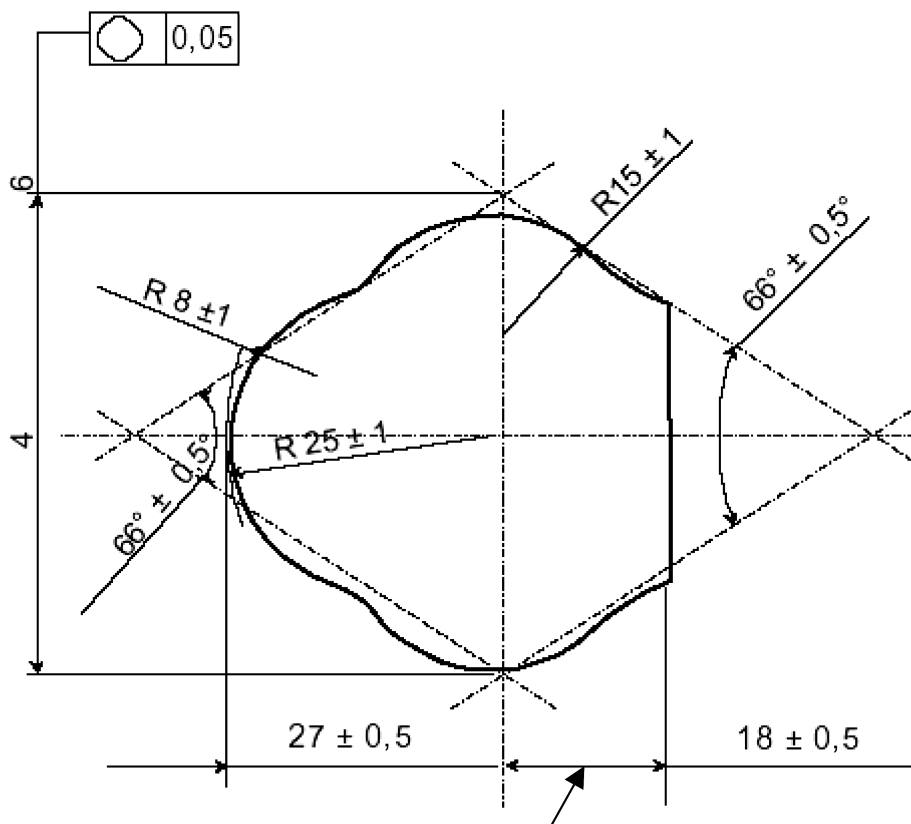
4. ábra

Az ülés háromdimenziós nézete



2. ábra

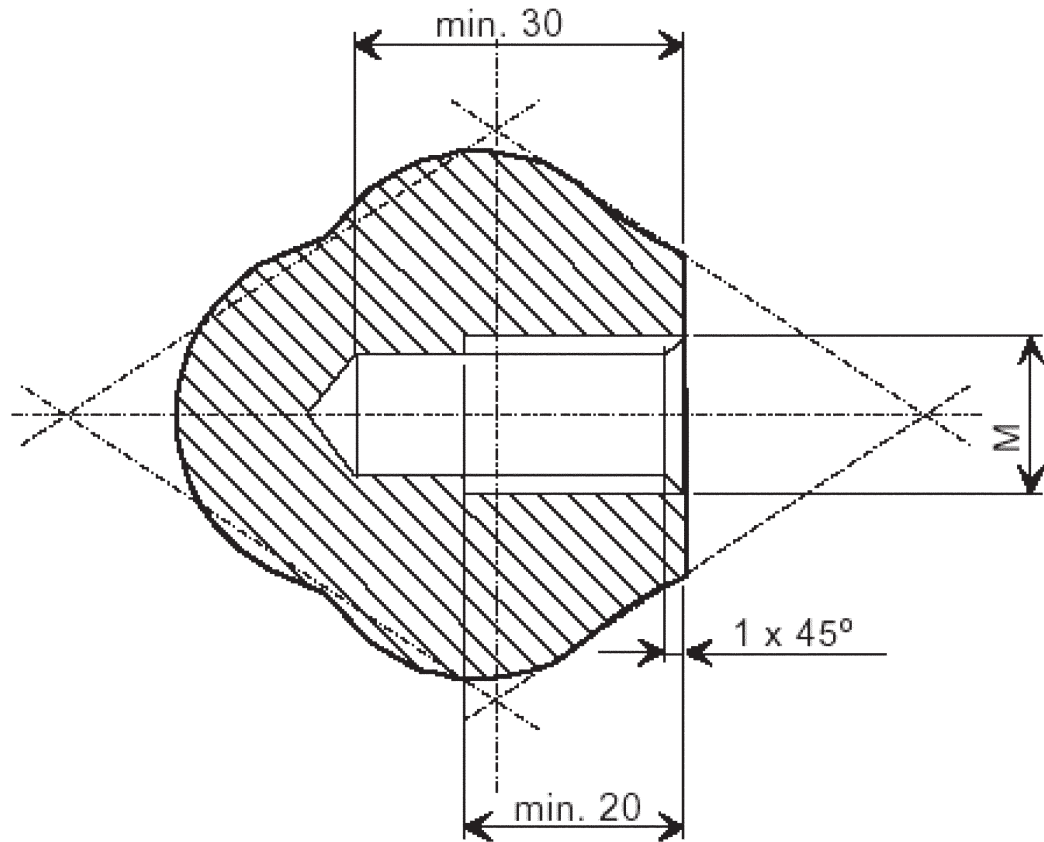
A megállító szerkezet olajbogyó alakú gombja



* Ez a méret 43 és 49 mm között változik

3. ábra

A megállító szerkezet olajbogyó alakú gombja



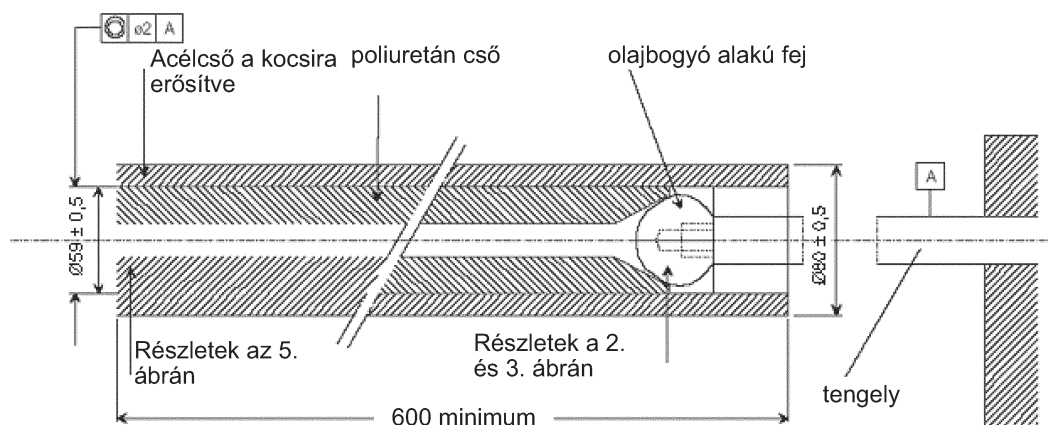
Méretek mm-ben

4. ábra

Megállító szerkezet (összeszerelve)

Ráfutásból elszenvedett ütközés

(méretek mm-ben)

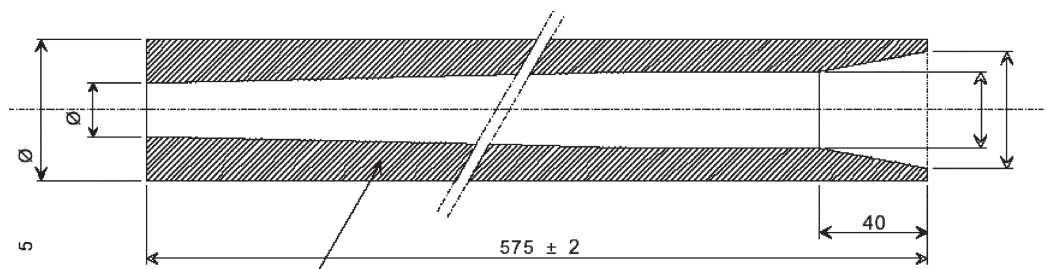


Illesztés a poliuretán cső külső átmérője függvényében (csúszó illesztés)

5. ábra

Megállító szerkezet poliuretán cső

Ráfutásból elszenvedett ütközés



Az „A” anyag

—

3. függelék

A VIZSGÁLÓKOC SIN LÉVŐ RÖGZÍTÉSEK ELRENDEZÉSE ÉS HASZNÁLATA

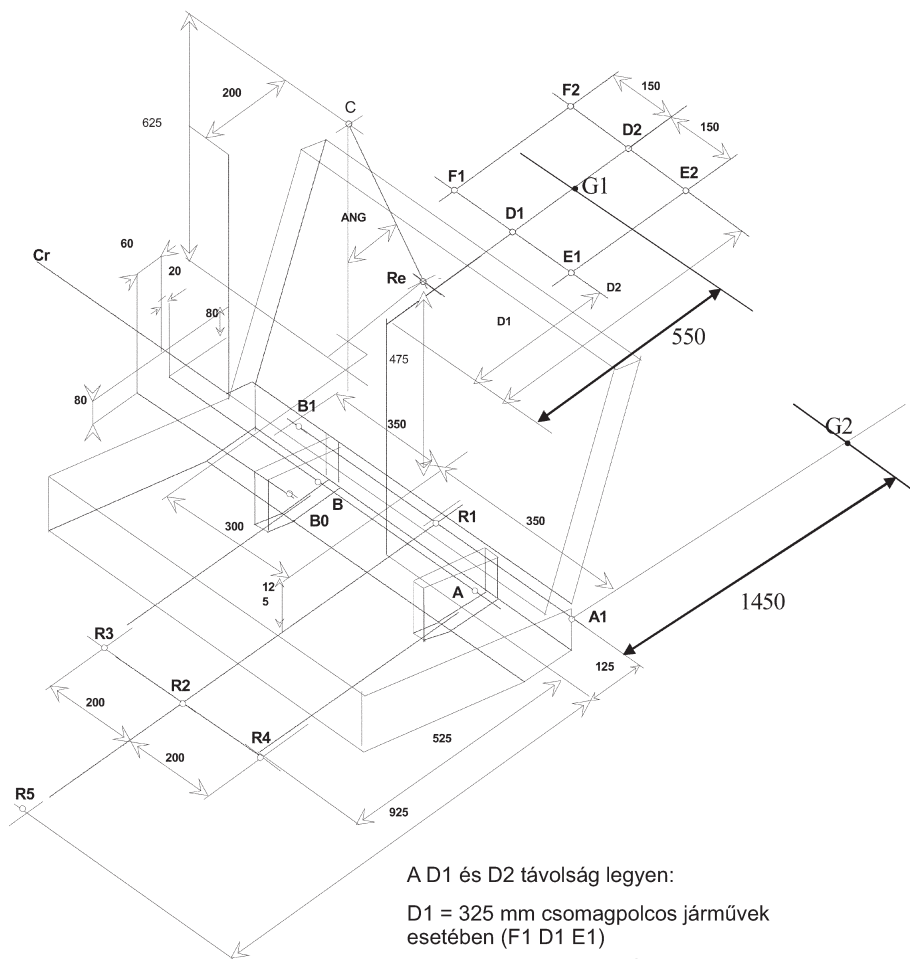
1. A rögzítéseket az alábbi ábrának megfelelően kell elhelyezni.

Amikor a szabványos rögzítőlemezt az A és B vagy B0 rögzítési pontokhoz rögzítik, a lemezeket szereljék csavarral keresztirányú vízszintes irányban befelé néző szögletes felülettel, és mozogjon szabadon a tengely körül.

2. „Univerzális” és „korlátozott” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek esetében a következő rögzítési pontokat kell használni:
 - 2.1. kétpontos biztonsági öveket alkalmazó gyermekbiztonsági rendszereknél az A, a B pont;
 - 2.2. kétpontos és átlós biztonsági öveket alkalmazó gyermekbiztonsági rendszereknél az A, a B0 és a C pont;
 - 2.3. az ISOFIX felerősítést használó gyermekbiztonsági rendszereknél a H1 and H2 leghátsó pontok.
3. Az A, B és/vagy H1 és H2 (leghátsó) és D rögzítési pontokat olyan „féluniverzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerekhez kell használni, amelyek csak egy kiegészítő felső rögzítéssel rendelkeznek.
4. Az A, B és/vagy H1 és H2, E és F (leghátsó) rögzítési pontokat két kiegészítő felső rögzítéssel rendelkező „féluniverzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerekhez kell használni.
5. Az R1, R2, R3, R4 és R5 rögzítési pontok olyan „féluniverzális” kategóriájú, a menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszerek kiegészítő rögzítési pontjai, amelyek egy vagy több kiegészítő rögzítéssel rendelkeznek (lásd a 8.1.3.5.3. bekezdést).
6. A C pont kivételével (amely az oszlopon lévő tartópánt helyét jelöli) a rögzítések elrendezésének megfelelő pontok mutatják, hogy adott esetben a vizsgálókocsin vagy az erőmérő cellán hová kell csatlakoztatni az övek végeit. A rögzítéseket tartó szerkezetnek merevnek kell lennie. A felső rögzítéseknek nem szabad 0,2 mm-nél nagyobb mértékben elmozdulniuk hosszanti irányban, amikor 980 N terhelés hat rájuk ugyanebben az irányban. A vizsgálókocsin úgy kell megépíteni, hogy a vizsgálat során a rögzítéseket tartó részek ne keletkezzen maradandó alakváltozás.
7. A 0 súlycsoporthoz használandó mózeskosarakhoz az A1 és/vagy a B1 pont használható a gyermekbiztonsági rendszerek gyártójának előírásai szerint. Az A1 és a B1 az R1 ponton áthaladó átlós vonalon helyezkedik el az R1 ponttól 350 mm távolságra.
8. Az „univerzális” és a „korlátozott” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek vizsgálatához a 13. mellékletben előírt normál öv visszahúzóval felszerelt biztonsági övet kell a tesztülésre szerelni. Az öv visszahúzó és a szabványos biztonsági öv A1 rögzítőlemeze között használt hevedert minden dinamikus vizsgálatnál újra kell cserélni.
9. A felső hevederes gyermekbiztonsági rendszerek vizsgálatánál a G1 vagy G2 rögzítési pontokat kell használni.

10. A kitámasztólábbal ellátott gyermekbiztonsági rendszerek esetében a műszaki szolgálat a fenti 2., 3., 4. vagy 5. bekezdések szerint és a 7.1.4.1.9. bekezdésben leírtak szerint beállított kitámasztólábbal válassza ki a rögzítési pontokat.

1. ábra



A D1 és D2 távolság legyen:

D1 = 325 mm csomagpolcos járművek esetében (F1 D1 E1)

D1 = 1 025 mm lehajtható üléses jármű esetében (kombi típusok) (F2 D2 E2)

A Cr-re vonatkozó méretek tűréshatára: ± 2 mm kivéve a padlólemez-Cr távolságot, ahol ± 10 mm

C-Re távolság = 550 mm
„ANG”szög = 30° maximum

7. MELLÉKLET

A VIZSGÁLÓKOCSI LASSULÁSI GÖRBÉJE AZ IDŐ FÜGGVÉNYÉBEN

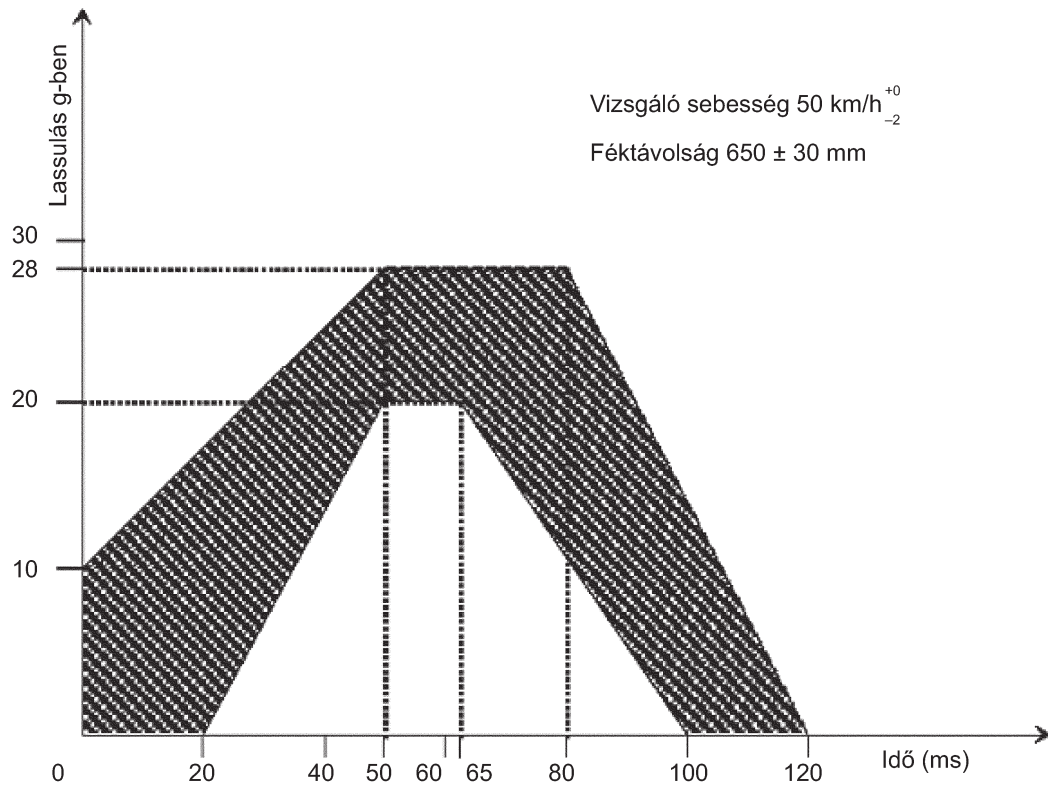
1. A vizsgálókocsit a gyermekbiztonsági rendszereken az előírás 8.1.3.1. bekezdése szerint végrehajtandó vizsgálatok esetén a 455 ± 20 kg teljes tömeg eléréséhez, illetve az előírás 8.1.3.2. bekezdése szerint végrehajtandó vizsgálatoknál a 910 ± 40 kg teljes tömeg eléréséhez tehetetlenségi tömegekkel kell terhelni, ahol a vizsgálókocsi és a járműszerkezet névleges tömege 800 kg. Az így terhelt vizsgálókocsi lassulási görbéjének frontális ütközés esetén a melléklet 1. függelékében található vonalkázott területen belül, míg hátulról történő ütközés esetén a melléklet 2. függelékében bemutatott vonalkázott területen belül kell maradnia.
 2. Szükség esetén a vizsgálókocsi és a hozzácsatlakozó járműszerkezet névleges tömege 200 kg-onként növelhető további 28 kg-os tehetetlenségi tömeg hozzáadásával. A vizsgálókocsi és a járműszerkezet teljes tömege, valamint a tehetetlen tömegek semmilyen esetben sem térhetnek el ± 40 kg-nál nagyobb mértékben a hitelesítési vizsgálatokhoz előírt névleges értéktől. A fékezőberendezés hitelesítése során a féktávolságnak frontális ütközés esetén 650 ± 30 mm, hátulról történő ütközés esetén pedig 275 ± 20 mm hosszúnak kell lennie.
 3. A hitelesítési és mérési eljárásoknak meg kell felelniük az ISO 6487:1980 nemzetközi szabványban rögzített előírásoknak; a mérőberendezésnek a 60 Hz-es csatorna-frekvenciatálynál szűrt adatcsatornára vonatkozó előírásoknak kell megfelelnie.
-

1. függelék

A vizgálókocsi lassulási görbéje az idő függvényében

(a fékezőberendezés beállításához)

Frontális ütközés

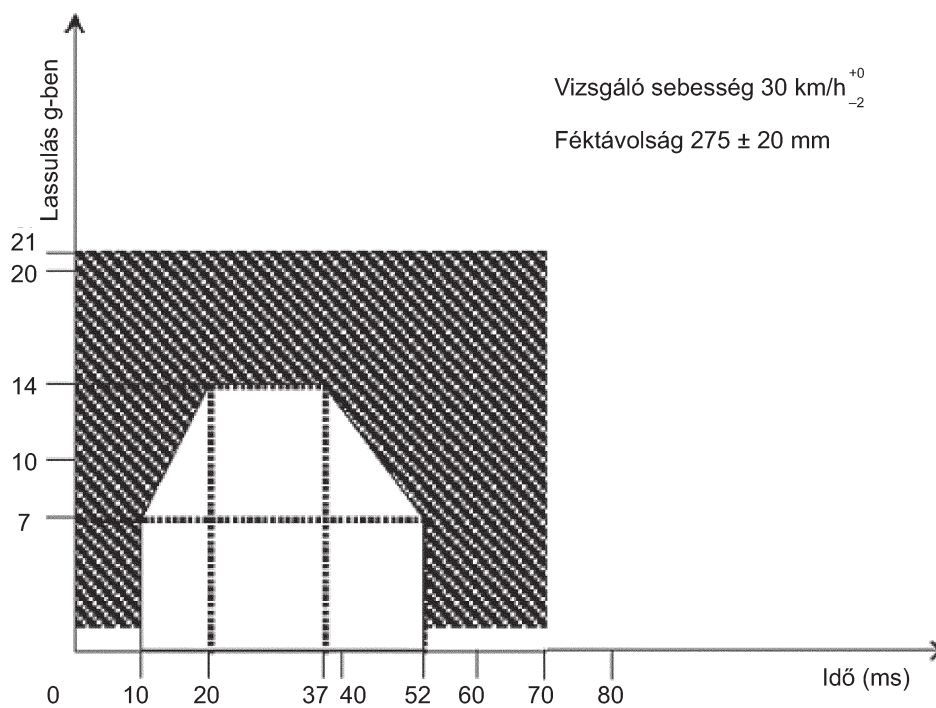


2. függelék

A vizsgálókocsi lassulási görbéi az idő függvényében

(a fékezőberendezés hitelesítési görbéje)

Ráfutásból elszenvedett ütközés



8. MELLÉKLET

A PRÓBABÁBUK LEÍRÁSA

1. Általános megjegyzések:
 - 1.1. Az előírás által meghatározott próbabábuk leírását a melléklet 1–3. függeléke, valamint a TNO (Közúti járművek kutatóintézete) (Schoemakerstraat 97, 2628 VK Delft, Hollandia) által készített műszaki rajzok tartalmazzák.
 - 1.2. Más próbabábuk is használhatók az alábbi feltételekkel:
 - 1.2.1. megfelelőségüket bizonyítani lehet az illetékes hatóság által elfogadott módon; valamint
 - 1.2.2. használatukat fel kell jegyezni a vizsgálati jelentésben és az előírás 1. mellékletében leírt közleményformanyomtatványon.
-

1. függelék

A 9 HÓNAPOS, VALAMINT A 3, A 6 ÉS A 10 ÉVES PRÓBABÁBU LEÍRÁSA

1. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:
 - 1.1. Az alábbiakban leírt próbababuk méreteinek és tömegének a 9 hónapos, és a 3, a 6 és a 10 éves átlagos termetű gyermek antropometriájának kell megfelelnie.
 - 1.2. A próbababuk fém és poliészter vázból állnak, öntött poliuretán habbal készült testrészekkel.
 - 1.3. A próbabábu perspektivikusan bontott nézete a 9. ábrán látható.
2. ÉPÍTÉSI MUNKÁK
 - 2.1. **Fej**
 - 2.1.1. A fej poliuretánból készült, amely fémszalagokkal van megerősítve. A fejben lévő poliamid tömbre mérőberendezés szerelhető a fej gravitációs középpontjában.
 - 2.2. **Hátgerinc**
 - 2.2.1. *Nyakcsigolya*
 - 2.2.1.1. A nyak 5 poliuretán gyűrűből áll, amelyben poliamid elemekből álló mag van. Az atlaszcsigolya tömbje poliamidból készült.
 - 2.2.2. *Keresztszigolya*
 - 2.2.2.1. Az öt keresztszigolya poliamidból készült.
 - 2.3. **Mellkas**
 - 2.3.1. A mellkasváz cső alakú acélkeretből áll, amelyre fel vannak szerelve a karízületek. A hátgerinc acélkábelből áll, amely négy menetes csatlakozóval van ellátva.
 - 2.3.2. A váz poliuretánnal van bevonva. A mérőberendezés a mellüregben helyezhető el.
 - 2.4. **Végtagok**
 - 2.4.1. A karok és a lábak szintén poliuretánból készülnek, melyeket négyzetrúd, szalag és lemez formájú fémrészekkel erősítenek meg. A térd és a könyök állítható csuklós illesztésekkel van ellátva. A felső kar és a felső lábszár ízületei állítható gömbcsuklókat és karmantyús kötéseket tartalmaznak.
 - 2.5. **Medence**
 - 2.5.1. A medence üvegszállal erősített poliészterből áll, melyet szintén poliuretánnal vonnak be.
 - 2.5.2. A medence felső részének formája, amely fontos a hasi terhelés érzékenységének megállapításához, amennyire lehetséges, a gyermek medencéjének formáját reprezentálja.

2.5.3. A csípőcsontok pontosan a medence alatt helyezkednek el.

2.6. A próbabábu összeszerelése

2.6.1. Nyak-mellkas-medence

2.6.1.1. A keresztcsigolyát és a medencét be kell csavarni az acélkábelbe, és be kell állítani a feszülésüket egy csavaranya segítségével. A nyakcsigolyát ugyanilyen módon kell felszerelni és beállítani. Mivel az acélkábel nem mozoghat szabadon a mellkasban, a keresztcsigolya feszülését nem lehet a nyaknál (illetve fordítva) beállítani.

2.6.2. Fej-nyak

2.6.2.1. A fej csavar és anya segítségével szerelhető fel és állítható be az atlaszcsigolya tömbjén keresztül.

2.6.3. Törzs-végtagok

2.6.3.1. A karok és a lábak gömbcsuklók és karmantyús kötések segítségével szerelhetők fel a törzsre és állíthatók be.

2.6.3.2. A karizületeket reprezentáló gömbcsuklók a törzshöz kapcsolódnak, lábizületek esetén pedig a lábakhoz.

3. FŐ JELLEMZŐK

3.1. Tömeg

1. táblázat

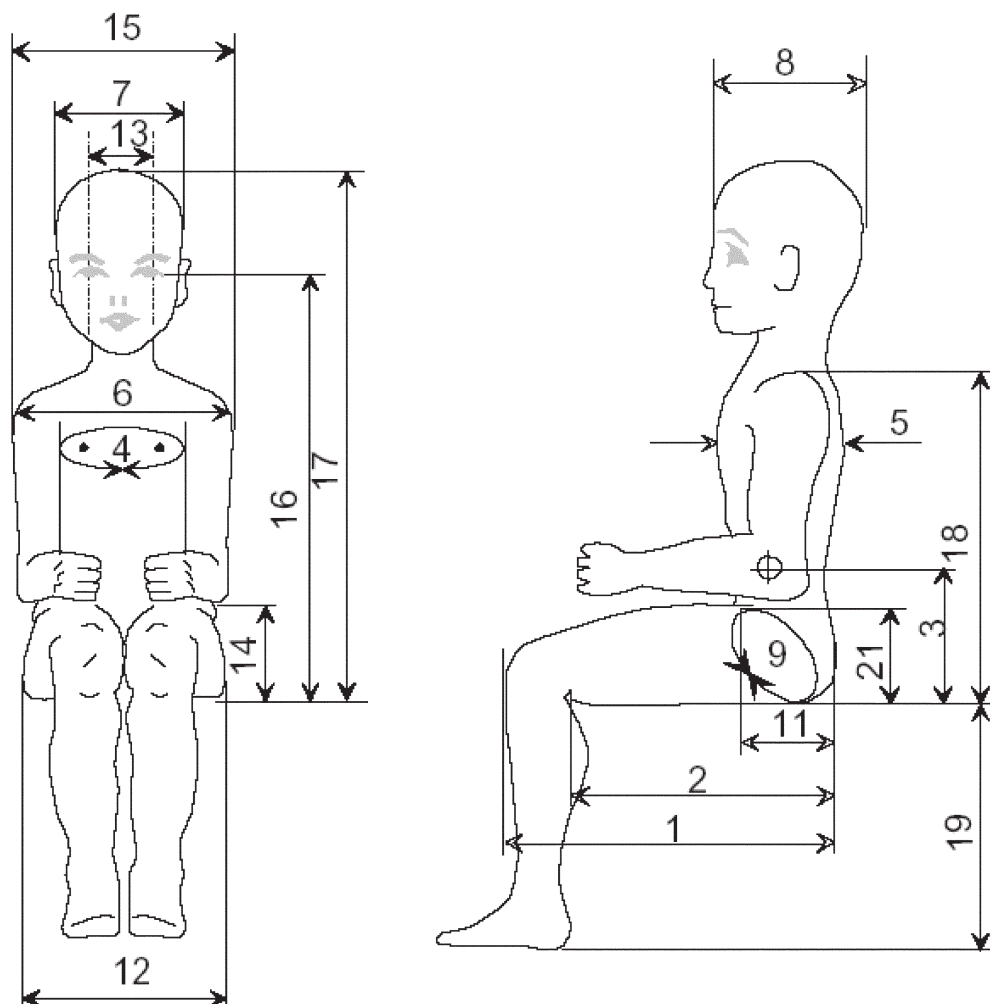
Alkatrész	Tömeg kg-ban korcsoportok szerint			
	9 hónap	3 év	6 év	10 év
Fej +	2,20 ± 0,10	2,70 ± 0,10	3,45 ± 0,10	3,60 ± 0,10
Törzs	3,40 ± 0,10	5,80 ± 0,15	8,45 ± 0,20	12,30 ± 0,30
Felsőtest	0,70 ± 0,05	1,10 ± 0,05	1,85 ± 0,10	2,00 ± 0,10
Alsótest	0,45 ± 0,05	0,70 ± 0,05	1,15 ± 0,05	1,60 ± 0,10
Felsőtest	1,40 ± 0,05	3,00 ± 0,10	4,10 ± 0,15	7,50 ± 0,15
Alsótest	0,85 ± 0,05	1,70 ± 0,10	3,00 ± 0,10	5,00 ± 0,15
Összesen	9,00 ± 0,20	15,00 ± 0,30	22,00 ± 0,50	32,00 ± 0,70

3.2. Főbb méretek

3.2.1. A melléklet 1. ábráján szereplő főbb méreteket a 2. táblázat írja le.

1. ábra

A próbabábu főbb méretei



2. táblázat

Sor-szám	Méretek	Méretek (mm) korcsoportonként			
		9 hónap	3 év	6 év	10 év
1	Ülőfelület hátsó részétől a térd elülső részéig	195	334	378	456
2	Ülőfelület hátsó részétől a térdhajlatig, ülő helyzetben	145	262	312	376
3	A súlyponttól az ülésig	180	190	190	200
4	A mellkas kerülete	440	510	580	660
5	A mellkas mélysége	102	125	135	142
6	Lapockák közötti távolság	170	215	250	295
7	A fej szélessége	125	137	141	141
8	A fej hossza	166	174	175	181
9	Csípőkerület, ülve	510	590	668	780
10	Csípő kerülete, álló helyzetben (nem szerepel az ábrán)	470	550	628	740
11	A csípő mélysége, ülve	125	147	168	180
12	A csípő szélessége, ülve	166	206	229	255
13	A nyak szélessége	60	71	79	89

Sor-szám	Méretek	Méretek (mm) korcsoportonként			
		9 hónap	3 év	6 év	10 év
14	Üléstől a könyökhöz	135	153	155	186
15	Vállszélesség	216	249	295	345
16	Szemmagasság, ülve	350	460	536	625
17	Magasság, ülve	450	560	636	725
18	Vállmagasság, ülve	280	335	403	483
19	Talptól a térdhajlatig	125	205	283	355
20	Termet (nincs ábrázolva)	708	980	1 166	1 376
21	Vállmagasság, ülve	70	85	95	106

4. ÍZÜLETEK BEÁLLÍTÁSA

4.1. Általános megjegyzések

4.1.1. Annak érdekében, hogy reprodukálható eredményeket lehessen elérni a próbababuk használatával, fontos meghatározni és beállítani a különböző ízületek súrlódását, a nyakra és a derékra szerelt feszítőkábelek feszülését, valamint a hasi betét merevségét.

4.2. A nyakfeszítő kábel beállítása

4.2.1. A törzset vízszintes síkban a hátra kell fordítani.

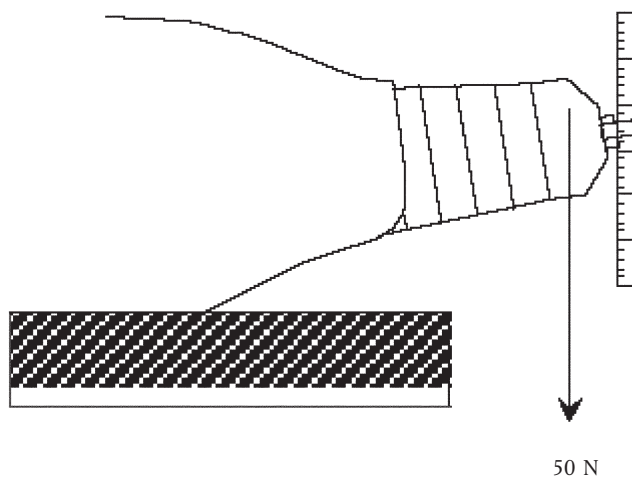
4.2.2. Fel kell szerelni a teljes nyakszerelvényt a fej nélkül.

4.2.3. Meg kell húzni az atlaszcsigolya tömbjén található feszítőanyát.

4.2.4. Az atlaszcsigolya tömbjén keresztül át kell vezetni egy megfelelő rudat vagy csavart.

4.2.5. Miközben 50 N nagyságú, lefelé ható terhelést alkalmaznak az atlaszcsigolyán áthaladó rúdra vagy csavarra, meg kell lazítani a feszítőanyát, amíg az atlaszcsigolya 10 ± 1 mm-rel lesüllyed (lásd a 2. ábrát).

2. ábra



4.3. Atlaszcsigolya-ízület

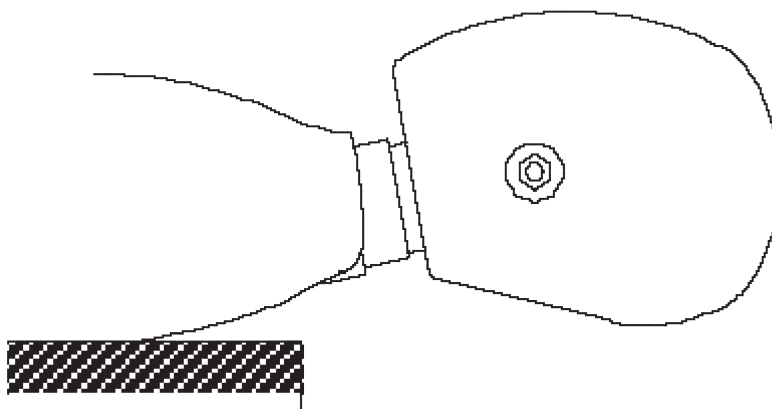
4.3.1. A törzset vízszintes síkban a hátra kell fordítani.

4.3.2. Fel kell szerelni a teljes nyak- és fejszerelvényt.

4.3.3. Miközben a fej vízszintes helyzetben van, meg kell feszíteni a csavart és a beállítóanyát a fej és az atlaszcsigolya tömbjén keresztül.

- 4.3.4. Meg kell lazítani a beállítóanyát, hogy a fej mozogni tudjon (lásd a 3. ábrát).

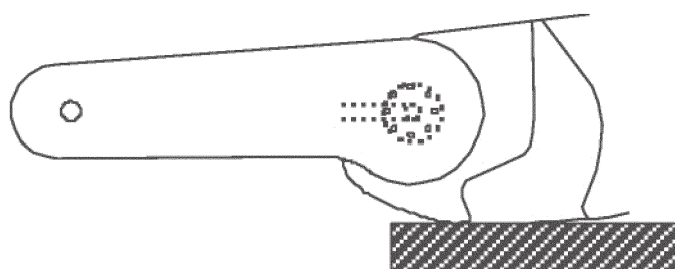
3. ábra



4.4. Csípőízület

- 4.4.1. A medencét vízszintes síkban az elülső felére kell fordítani.
- 4.4.2. Fel kell szerelni a felső lábszárat az alsó lábszár nélkül.
- 4.4.3. A felső lábszárat vízszintes helyzetbe kell állítani, és meg kell feszíteni a beállítóanyát.
- 4.4.4. Meg kell lazítani a beállítóanyát, hogy a felső lábszár mozogni tudjon.
- 4.4.5. A kezdeti időben gyakran kell ellenőrizni a csípőízületet a „bejártási” problémák miatt (lásd a 4. ábrát).

4. ábra

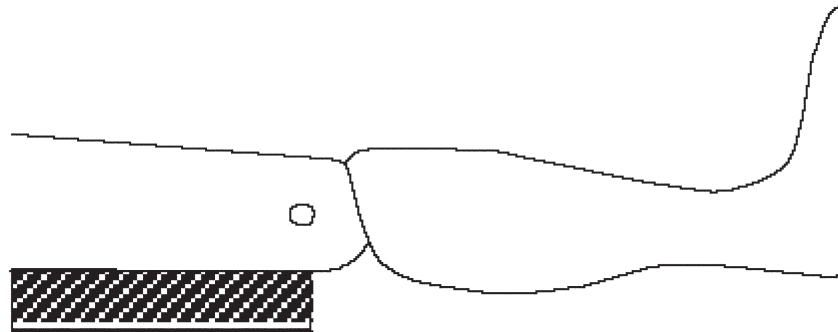


4.5. Térdízület

- 4.5.1. A felső lábszárat vízszintes helyzetbe kell állítani.
- 4.5.2. Fel kell szerelni az alsó lábszárat.
- 4.5.3. Az alsó lábszárat vízszintes helyzetbe kell állítani, és meg kell feszíteni a térdízület beállítóanyáját.

- 4.5.4. Meg kell lazítani a beállítóanyát, hogy az alsó lábszár mozogni tudjon (lásd az 5. ábrát).

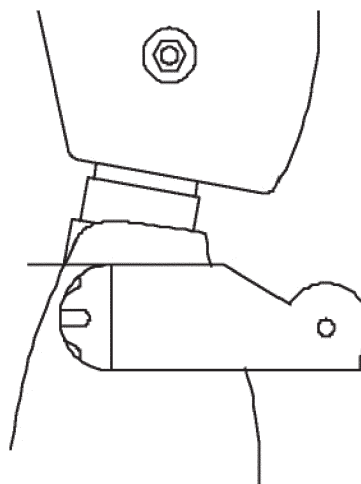
5. ábra



4.6. Vállízület

- 4.6.1. A törzset függőleges helyzetbe kell állítani.
- 4.6.2. Fel kell szerelni a felkart az alkar nélkül.
- 4.6.3. A felkart vízszintes helyzetbe kell állítani, és meg kell feszíteni a váll beállítóanyáját.
- 4.6.4. Meg kell lazítani a beállítóanyát, hogy a felkar mozogni tudjon (lásd a 6. ábrát).
- 4.6.5. A kezdeti időben gyakran kell ellenőrizni a vállízületeket a „bejáratási” problémák miatt.

6. ábra

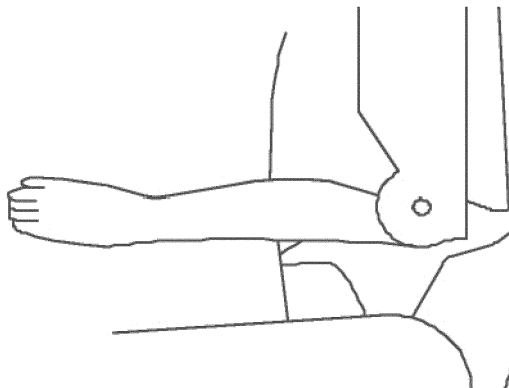


4.7. Könyökízület

- 4.7.1. A felkart függőleges helyzetbe kell állítani.
- 4.7.2. Fel kell szerelni az alkart.

- 4.7.3. Az alkart vízszintes helyzetbe kell állítani, és meg kell feszíteni a könyök beállítóanyáját.
- 4.7.4. Meg kell lazítani a beállítóanyát, hogy az alkar mozogni tudjon (lásd a 7. ábrát).

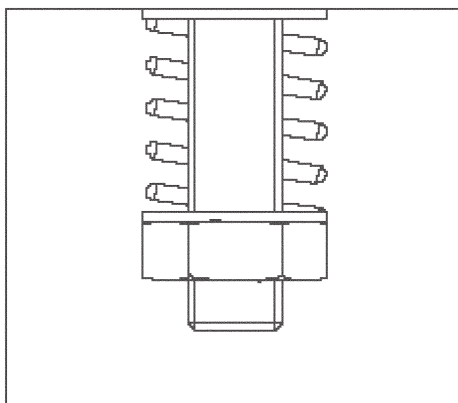
7. ábra



4.8. Derékfeszítő kábel

- 4.8.1. Össze kell szerelni a törzs felső részét, a keresztcsigolyát, a törzs alsó részét, a hasi betétet, a kábelt és a rugót.
- 4.8.2. A törzs alsó részében lévő beállítóanyát meg kell feszíteni úgy, hogy a rugó terheletlen hosszúsága $2/3$ -ra nyomódjon össze (lásd a 8. ábrát).

8. ábra



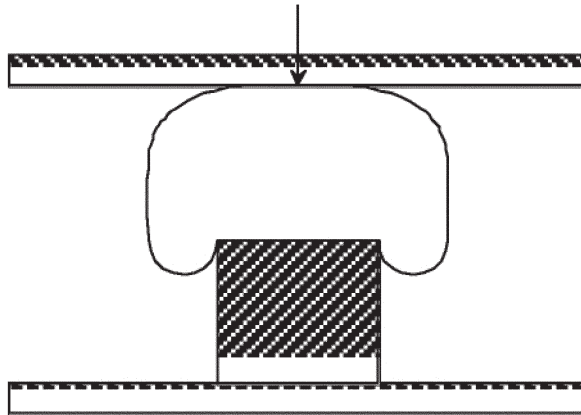
4.9. A hasi betét hitelesítése

- 4.9.1. Általános megjegyzések
- 4.9.1.1. A vizsgálatot megfelelő feszültséggeneráló berendezés segítségével kell elvégezni.
- 4.9.2. A hasi betétet egy merev tömbre kell helyezni, amelynek hosszúsága és szélessége megegyezik a deréktáji gerincoszlop méreteivel. A tömbnek legalább kétszer olyan vastagnak kell lennie, mint a deréktáji gerincoszlop vastagsága (lásd a 9. ábrát).
- 4.9.3. 20 N kiinduló terhelést kell kifejteni.
- 4.9.4. 50 N állandó terhelést kell alkalmazni.

4.9.5. A hasi betét elhajlásának mértéke 2 perc után a következő legyen:

9 hónapos próbabábu esetében	$11,5 \pm 2,0$ mm
3 éves próbabábu esetén:	$11,5 \pm 2,0$ mm
6 éves próbabábu esetén:	$13,0 \pm 2,0$ mm
10 éves próbabábu esetén:	$13,0 \pm 2,0$ mm

9. ábra



5. MŰSZEREK

5.1. Általános megjegyzések:

5.1.1. A hitelesítési és mérési eljárásokat az ISO 6487:1980 nemzetközi szabvány alapján kell végrehajtani.

5.2. A gyorsulásmérő beszerelése a testbe

A gyorsulásmérőt a testben lévő védett üregben kell elhelyezni.

5.3. A hasi benyomódás jelzése

5.3.1. A keresztcsigolya elülső felületéhez függőleges irányban modellező agyagból vett mintát kell felerősíteni vékony ragasztószalag segítségével.

5.3.2. A modellező agyag meghajlása nem feltétlenül jelenti azt, hogy benyomódás történt.

5.3.3. A modellező agyagból vett minták hosszúságának és szélességének meg kell felelnie a deréktáji gerincoszlop méreteivel; a minták vastagságának 25 ± 2 mm-nek kell lennie.

5.3.4. Csak a próbabábukhoz mellékelt modellező agyagot szabad használni.

5.3.5. A modellező agyag hőmérséklete a vizsgálat során 30 ± 5 °C lehet.

2. függelék

AZ „ÚJSZÜLÖTT” PRÓBABÁBU LEÍRÁSA

A próbabábu egyetlen egységből áll, amely tartalmazza a fejet, a törzset, a karokat és a lábakat. A törzs, a karok és a lábak egyetlen Sorbothane fröccsöntött darabból állnak, amelyet a bőrnek megfelelő PVC-fóliával fednek le, és a próbabábu egy acélrugóból készült gerincoszloppal van felszerelve. A fej poliuretán habból készült öntvény, melyet a bőrnek megfelelő PVC-fóliával fednek le, és tartósan a törzshöz rögzítenek. A próbabábu ruházata alakra szabott, rugalmas pamut vagy poliészter anyagból készült.

A próbabábu méreteit és tömegeloszlását egy átlagos méretű újszülött csecsemő méretei alapján kell kialakítani az 1. és a 2. táblázatban, valamint az 1. ábrán szereplő adatoknak megfelelően.

1. táblázat

Az „újszülött” próbabábu főbb méretei

Mértékegység		mm	Méret		mm
A	Ülep – fejtető	345	E	Vállszélesség	150
B	Ülőfelület-talp (egyenes lábbal)	250	F	Mellkas szélessége	105
			G	A mellkas mélysége	100
C	Fej szélessége	105	H	Csípő szélessége	105
D	Fej mélysége	125	I	C:G arány a fej tetejétől	235

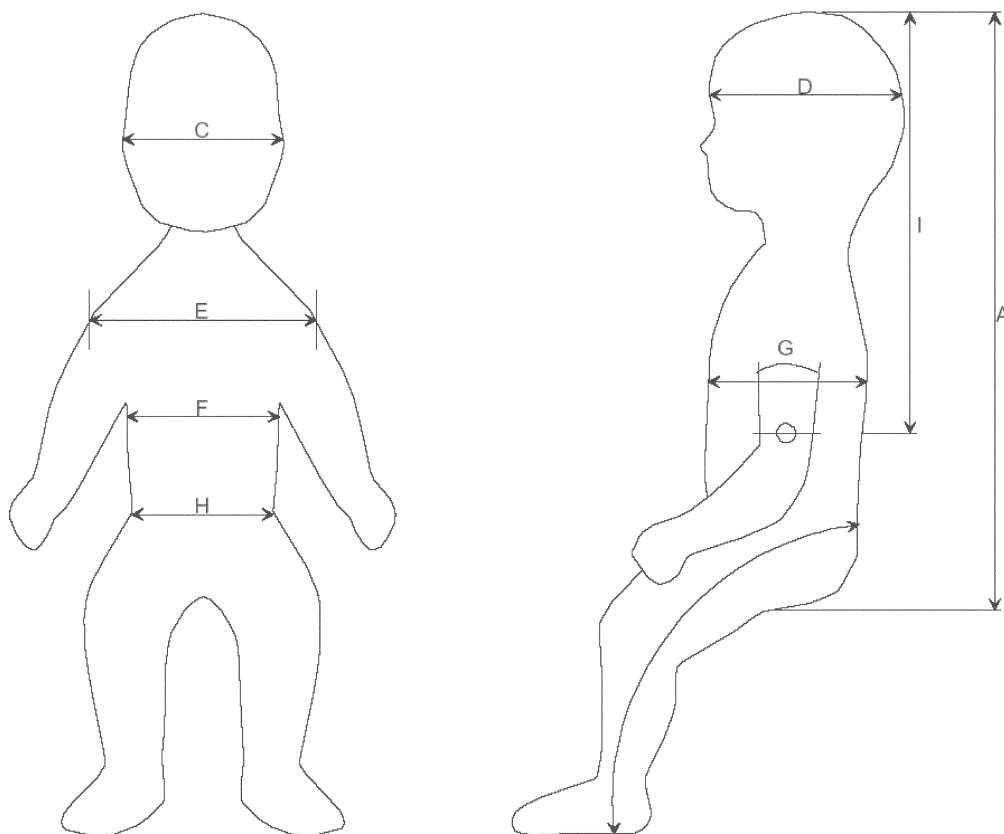
2. táblázat

Az „újszülött” próbabábu tömegeloszlása ⁽¹⁾

Fej és nyak	0,7 kg
Törzs	1,1 kg
Karok	0,5 kg
Lábak	1,1 kg
Teljes tömeg	3,4 kg

⁽¹⁾ A PVC bőr vastagságának legalább $1 \pm 0,5$ mm-nek kell lennie.
Fajsúlya $0,865 \pm 0,1$.

1. ábra



A csecsemő próbabábu hitelesítése

1. A VÁLL MEREVSÉGE

- 1.1. A próbabábut vízszintes síkban a hátára kell fektetni, és a törzset az egyik oldalán meg kell támasztani, hogy ne mozdulhasson el (2. ábra).
- 1.2. Vízszintes irányban 150 N terhelést kell kifejteni egy 40 mm átmérőjű lapos dugattyúra a próbabábu felső-alsó tengelyére merőlegesen. A dugattyú tengelyének a próbabábu vállának közepén és a vállon jelölt A pont mellett kell elhaladnia (lásd a 2. ábrát). A dugattyú oldalirányú elhajlása a karral való első érintkezési ponttól számítva 30 és 50 mm között lehet.
- 1.3. A műveletet meg kell ismételni a másik vállon is, a támaszték áthelyezésével.

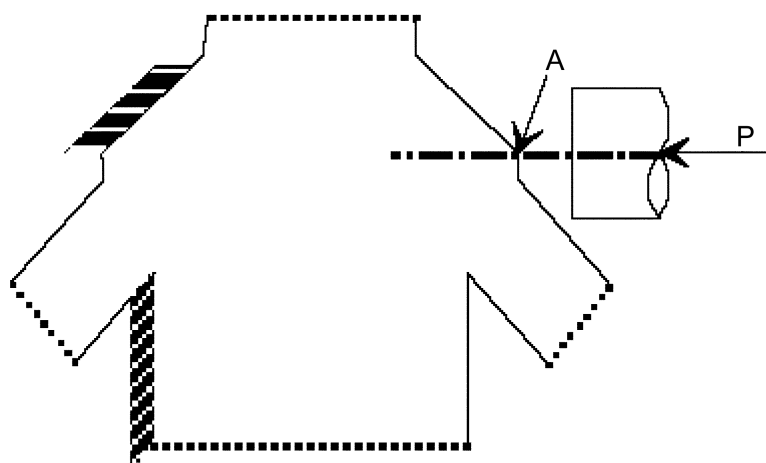
2. A LÁBÍZÜLET MEREVSÉGE

- 2.1. A próbabábut vízszintes síkban a hátára kell fordítani (3. ábra), és össze kell szíjazni a két alsó lábszárat úgy, hogy a térdek belső része érintkezzen.
- 2.2. Egy 35 × 95 mm-es lapos dugattyú segítségével függőleges terhelést kell kifejteni a térdekre úgy, hogy a dugattyú középvonala a térdek legmagasabb pontja felett helyezkedjen el.
- 2.3. Megfelelő erőt kell kifejteni a dugattyúra a csípők meghajlítása érdekében, hogy a dugattyú felülete 85 mm-rel a támaszték síkja felett legyen. Az erő nagyságának 30 és 70 N között kell lennie. A vizsgálat során az alsó végtagoknak nem szabad érintkezniük semmilyen felülettel.

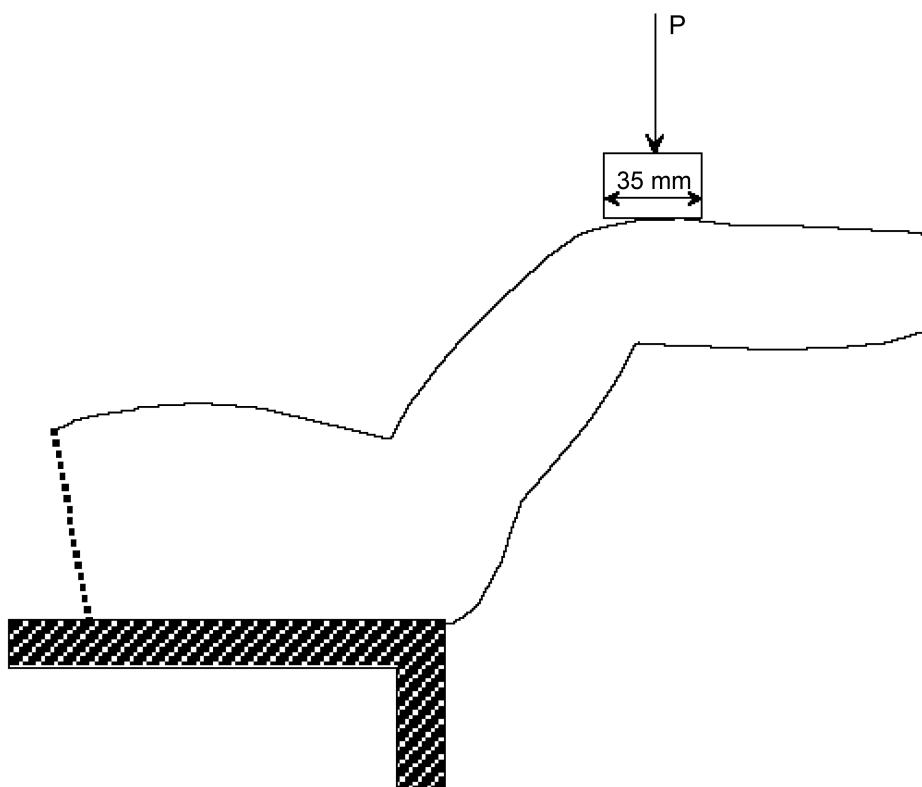
3. HŐMÉRSÉKLET

A hitelesítést a 15 és 30 °C közötti hőmérséklettartományban kell elvégezni.

2. ábra



3. ábra



3. függelék

A 18 HÓNAPOS PRÓBABÁBU LEÍRÁSA**1. ÁLTALÁNOS MEGJEGYZÉSEK:**

- 1.1. A próbabábu méreteinek és tömegének egy átlagos termetű (50. percentilis), 18 hónapos gyermek antropometriájának kell megfelelnie.

2. ÉPÍTÉSI MUNKÁK**2.1. Fej**

- 2.1.1. A fej félkemény műanyag koponyából áll, a fejbőrnek megfelelő anyaggal bevonva. A koponya üreges, így lehetővé teszi (tetszés szerinti) műszerek beszerelését.

2.2. Nyak

- 2.2.1. A nyak három részből áll:

- 2.2.2. Merev gumioszlop.

- 2.2.3. Állítható, nyitott körű ízület a gumioszlop tetején, amely lehetővé teszi a nyak elforgatását, állítható súrlódás mellett, az oldaltengelye körül.

- 2.2.4. Nem állítható, gömb alakú ízület a nyak alján.

2.3. Törzs

- 2.3.1. A törzs műanyag vázból áll, amely a húsnak és a bőrnek megfelelő anyaggal van bevonva. A törzs a váz előtt üreges, és habbal van kitöltve a mellkas megfelelő merevségének biztosításához. A törzs hátoldala üreges, így lehetővé teszi műszerek beszerelését.

2.4. Has

- 2.4.1. A próbabábu hasa egy részből álló, deformálódó elem, amely a mellkas és a medence közötti nyílásba van behelyezve.

2.5. Ágyékcsigolyák

- 2.5.1. Az ágyékcsigolyákat egy gumioszlop képezi, amely a mellkasváz és a medence közé van felszerelve. Az ágyékcsigolyák merevsége a gumioszlop üreges magján áthaladó fémkábel segítségével előre beállítható.

2.6. Medence

- 2.6.1. A medence félkemény műanyagból készül, és a gyermek medencéjének megfelelően van formázva. A medence és az ülep körüli húst és bőrt reprezentáló anyaggal van fedve.

2.7. Csípőízület

- 2.7.1. A csípőízületek a medence alsó részére vannak felszerelve. Az ízület lehetővé teszi az oldaltengely körüli, valamint az oldaltengelyre merőleges tengely körüli elforgatást egy kardánosan felfüggesztett ízület segítségével. Mindkét tengely súrlódásának beállíthatónak kell lennie.

2.8. Térdízület

2.8.1. A térdízület lehetővé teszi az alsó lábszár állítható súrlódás mellett történő behajlítását és kinyújtását.

2.9. Vállízület

2.9.1. A vállízület a mellkasvázra van felszerelve. Ütközőpecek segítségével a kar két kiinduló helyzetbe állítható.

2.10. Könyökízület

2.10.1. A könyökízület lehetővé teszi az alkar behajlítását és kinyújtását. Ütközőpecek segítségével az alkar két kiinduló helyzetbe állítható.

2.11. A próbabábu összeszerelése

2.11.1. A gerinc kábelét a deréktáji gerincoszlopra kell felszerelni.

2.11.2. Az ágyékcsigolyákat a medence és a mellüreg közötti vázra kell felerősíteni.

2.11.3. A hasi betétet a mellkas és a medence közé kell beszerezni.

2.11.4. Fel kell szerelni a nyakat a mellkas tetejére.

2.11.5. A fejet illesztőlemez segítségével kell felszerelni a nyak tetejére.

2.11.6. Fel kell szerelni a karokat és a lábakat.

3. FŐ JELLEMZŐK**3.1. Tömeg***1. táblázat***A 18 hónapos próbabábu tömegeloszlása**

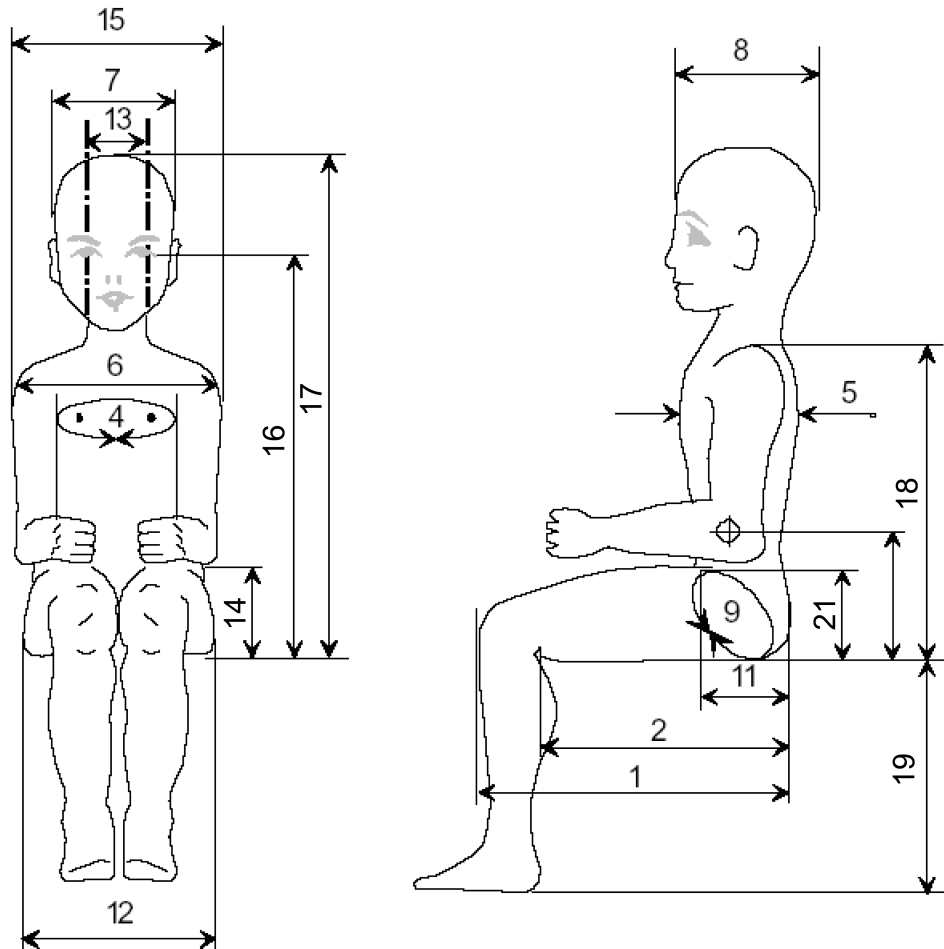
Alkatrész	Tömeg (kg)
Fej + nyak	2,73
Törzs	5,06
Felkar	0,27
Alkar	0,25
Comb	0,61
Lábszár	0,48
Teljes tömeg	11,01

3.2. Főbb méretek

3.2.1. A melléklet 1. ábráján szereplő főbb méreteket a 2. táblázat írja le.

1. ábra

A 18 hónapos próbabábu tömegeloszlása



2. táblázat

Sor-szám	Méret	Érték (mm)
1	Ülőfelület hátsó részétől a térd elülső részéig	239
2	Ülőfelület hátsó részétől a térdhajlatig, ülő helyzetben	201
3	A súlyponttól az ülésig	193
4	A mellkas kerülete	474
5	A mellkas mélysége	113
7	Fejszélesség	124
8	A fej hossza	160
9	Csípőkerület, ülve	510
10	Csípő kerülete, álló helyzetben (nem szerepel az ábrán)	471
11	A csípő mélysége, ülve	125
12	A csípő szélessége, ülve	174
13	A nyak szélessége	65
14	Üléstől a könyökig	125

Sor-szám	Méret	Érték (mm)
15	Vállszélesség	224
17	Magasság, ülve	495 (*)
18	Vállmagasság, ülve	305
19	Talptól a térdhajlatig	173
20	Termet (nincs ábrázolva)	820 (*)
21	Vállmagasság, ülve	66

(*) A próbabábu ülepe, háta és feje függőleges falfelülettől mérve.

4. ÍZÜLETEK BEÁLLÍTÁSA

4.1. Általános megjegyzések:

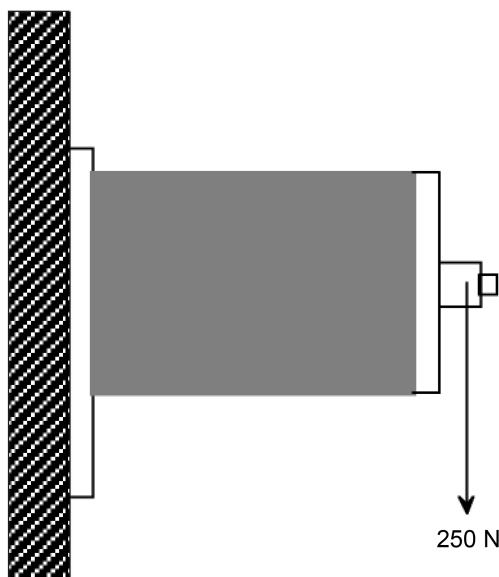
- 4.1.1. Annak érdekében, hogy reprodukálható eredményeket lehessen elérni a próbababuk használatával, fontos beállítani a különböző ízületek súrlódását, az ágyékcsigolyák feszülését, valamint a hasi betét merevségét.

Használat előtt ellenőrizzenek minden alkatrészt, hogy nem hibásak-e.

4.2. Ágyékcsigolyák

- 4.2.1. Az ágyékcsigolyákat a próbababuba való beszerelésük előtt kell hitelesíteni.
- 4.2.2. Erősítsék az ágyékcsigolya alaplapját függőleges alaphoz úgy, hogy az ágyék-csigolya első oldala lefelé irányuljon. (2. ábra).

2. ábra



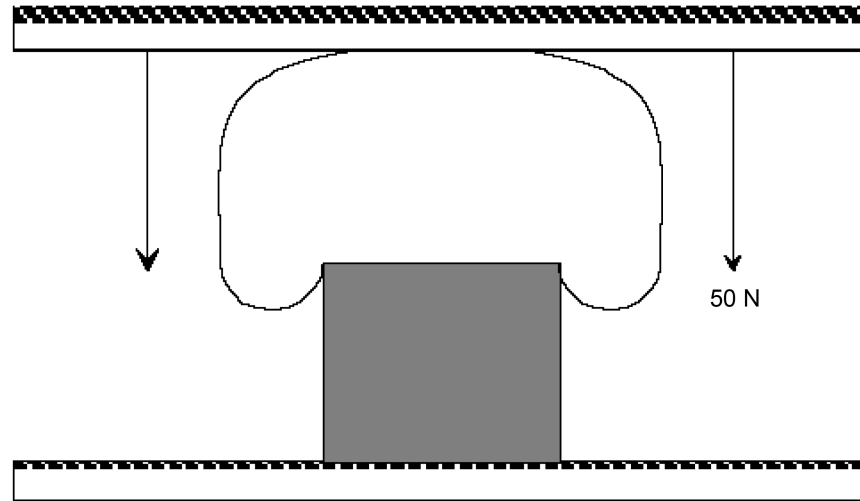
- 4.2.3. 250 N lefele irányuló erővel terheljük meg az ágyéki csigolya felső szerelőlapját. A keletkező lefele irányuló elmozdulást fel kell jegyezni a terhelés kezdete után eltelt 1 és 2 másodperc között, és ennek értéke 9 és 12 mm között legyen.

4.3. Has

- 4.3.1. A hasi betétet egy merev tömbre kell rászerezni, amelynek hosszúsága és szélessége megegyezik a deréktáji gerincoszlop méreteivel. A tömbnek legalább kétszer olyan vastagnak kell lennie, mint a deréktáji gerincoszlop vastagsága (lásd a 3. ábrát).

- 4.3.2. 20 N kiinduló terhelést kell kifejteni.
- 4.3.3. 50 N állandó terhelést kell alkalmazni.
- 4.3.4. A hasi betét elhajlásának mértéke 2 perc után 12 ± 2 mm lehet.

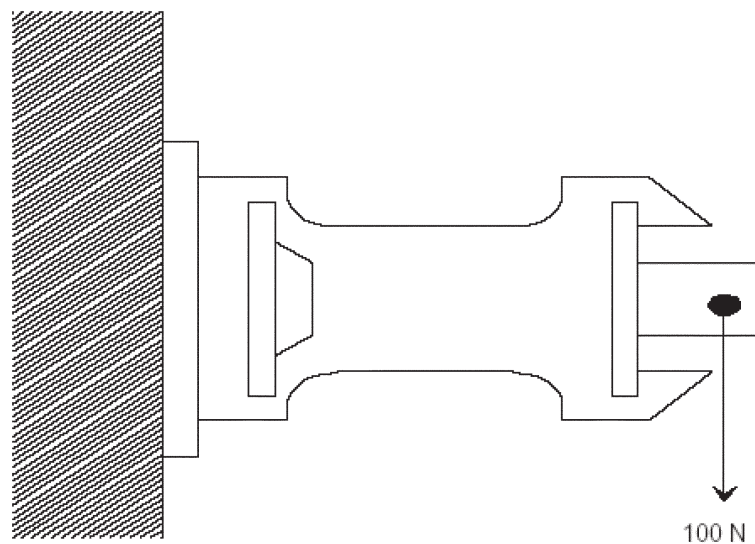
3. ábra



4.4. A nyak beállítása

- 4.4.1. A hengeres gumioszlopból, alap-gömbcsuklóból és OC csuklóból álló teljes nyakat erősítsük függőleges felülethez úgy, hogy a mellső oldal lefele nézzen (4. ábra).

4. ábra



- 4.4.2. Fejtsenek ki irányított 100 N erőt az OC csukló tengelyére. Az OC csukló elmozdulása 22 ± 2 mm legyen lefelé.

4.5. OC csukló

- 4.5.1. Fel kell szerelni a teljes nyak- és fejszerelvényt.
- 4.5.2. A törzset vízszintes síkban a hátára kell fordítani.

4.5.3. Nyomatékkulcsot használva szorítsák meg a fejen átmenő beállító anyacsavar anyáját és az OC csuklót addig, amíg a fej nem tud lehajolni a nehézségi erő hatására.

4.6. Csípő

4.6.1. A felső lábszárát az alsó lábszár nélkül kell felszerelni a medencére.

4.6.2. A felső lábszárát vízszintes helyzetbe kell állítani.

4.6.3. Az átmenő tengelyre kifejtett súrlódási erőt növeljék addig, amíg a lábszár a nehézségi erő hatására nem tud lesülyedni.

4.6.4. Helyezzék a felső lábszárát vízszintes helyzetbe, az oldalirányú tengely irányában.

4.6.5. Növeljék a kettős csuklóra kifejtett súrlódási erőt addig, amíg a felső lábszár a nehézségi erő hatására nem tud mozogni.

4.7. Térd

4.7.1. Fel kell szerelni a felső lábszárát az alsó lábszár nélkül.

4.7.2. A felső lábszár megtámasztásával állítsák a felső és az alsó lábszárát vízszintes helyzetbe.

4.7.3. Szorítsák meg a térdnél a beállító anyacsavart addig, amíg az alsó lábszár a nehézségi erő hatására nem tud mozogni.

4.8. Lapocka

4.8.1. Nyújtsák ki az alsó kart, és hozzák a felső kart a legmagasabb ütközési helyzetbe pattintva.

4.8.2. A pattintós beállítót a vállon javítsák meg vagy cserélik ki, ha a kar nem marad meg ebben a helyzetben.

4.9. Könyök

4.9.1. Helyezzék a felső kart a legalacsonyabb ütközési helyzetbe és az alsó kart a legmagasabb helyzetbe pattintva.

4.9.2. A pattintós beállítót a vállon javítsák meg vagy cserélik ki, ha a kar nem marad meg ebben a helyzetben.

5. MŰSZEREK

5.1. Általános megjegyzések:

5.1.1. Bár előirányozták, hogy a 18 hónapos próbabábut számos jelérzékelővel (transducer) látják el, ezeket eredetileg azonos méretű és súlyú terhelő tömegekkel szállítják.

5.1.2. A hitelesítési és mérési eljárásokat az ISO 6487:1980 nemzetközi szabvány alapján kell végrehajtani.

5.2. A gyorsulásmérő beszerelése a testbe

5.2.1. A gyorsulásmérőt a testben lévő üregben kell elhelyezni. Ezt a próbabábu hátoldalán kell elvégezni.

5.3. A hasi benyomódás jelzése

5.3.1. A behatolást vagy hiányát a hasüregbe nagysebességű filmfelvevővel kell megállapítani.

9. MELLÉKLET

AKADÁLYAL SZEMBENI FRONTÁLIS ÜTKÖZÉSES VIZSGÁLAT

1. FELSZERELÉS, ELJÁRÁS ÉS MÉRŐMŰSZEREK

1.1. Vizsgálati terület

A vizsgálati területnek elég nagyoknak kell lennie ahhoz, hogy elférjen rajta a vizsgálathoz szükséges gyorsulási útpálya, az akadály és a műszaki berendezések. Az útpálya utolsó részének, az akadály előtti legalább 5 méteres szakaszon vízszintesnek, egyenesnek és simának kell lennie.

1.2. Akadály

Az akadály egy vasbeton tömbből áll, amely az elülső oldalán legalább 3 méter széles és legalább 1,5 méter magas. Az akadály vastagságát úgy kell meghatározni, hogy a súlya legalább 70 tonna legyen. Az elülső felületének függőlegesnek kell lennie és merőlegesnek a gyorsulási útpálya tengelyére, és 20 ± 1 mm vastag, jó állapotban levő furnérlemezzel kell fedni. Az akadályt vagy a talajhoz kell rögzíteni, vagy a talajra kell helyezni, és ha szükséges, kiegészítő rögzítőberendezések segítségével korlátozni kell az elmozdulását. Eltérő jellemzőkkel rendelkező, de legalább ugyanilyen eredményeket biztosító akadály szintén használható.

1.3. A jármű meghajtása

Az ütközés pillanatában a jármű már nem lehet kitéve bármilyen kiegészítő kormány szerkezet vagy meghajtóeszköz vagy -eszközök mozgásának. Az akadályt az ütközőfalra merőleges pályán kell elérnie; a maximálisan megengedhető eltérés a jármű homlokfelületének függőleges középvonala és az ütközőfal függőleges középvonala között ± 30 cm.

1.4. A jármű állapota

1.4.1. A vizsgálandó járművet az üres üzemi súlyába tartozó összes általánosan használt alkatrészével és berendezésével fel kell szerelni, vagy olyan állapotba kell helyezni, amely megfelel ennek a követelménynek az utastér alkatrészeinek és berendezéseinek tekintetében és a jármű teljes üzemi súlyának eloszlására vonatkozóan.

1.4.2. Amennyiben a járművet külső eszközök segítségével működtetik, az üzemanyag-betáplálási rendszert a kapacitásának legalább 90 %-ig fel kell tölteni üzemanyaggal vagy olyan nem gyúlékony folyadékkal, melynek sűrűsége és viszkozitása közel azonos az általában használt üzemanyagéval. Az összes többi rendszernek (fékfolyadék-tartályok, hűtőrendszer stb.) üresnek kell lennie.

1.4.3. Amennyiben a járművet a saját motorja hajtja meg, az üzemanyagtartálynak legalább 90 %-ig tele kell lennie. Az összes többi folyadéktartályt teljesen fel kell tölteni.

1.4.4. A gyártó kérésére a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat engedélyezheti, hogy ugyanazt a járművet használják az előírásban meghatározott vizsgálatok végrehajtásához, mint amelyet egyéb előírások által meghatározott vizsgálatokhoz használnak (beleértve azokat is, amelyek a jármű szerkezetét érintetik).

1.5. Ütközési sebesség

Az ütközési sebességnek $50 +0/-2$ km/h-nak kell lennie. Ha azonban a vizsgálatot nagyobb ütközési sebességgel hajtották végre, és a jármű teljesíti az előírt feltételeket, a vizsgálatot megfelelőnek kell tekinteni.

1.6. Mérőműszerek

Az 1.5. bekezdés előírásai szerint a sebesség rögzítésére használt műszer pontosságának 1 %-on belül kell lennie.

10. MELLÉKLET

HÁTULRÓL TÖRTÉNŐ ÜTKÖZÉSES VIZSGÁLAT**1. FELSZERELÉS, ELJÁRÁS ÉS MÉRŐMŰSZEREK****1.1. Vizsgálati terület**

A vizsgálati területnek elég nagynek kell lennie ahhoz, hogy elférjen rajta az ütközésmérő meghajtó rendszere, és ütközés után el lehessen távolítani a sérült járművet, és fel lehessen állítani a vizsgálóberendezést. Annak a területnek, ahol a jármű ütközése és elmozdulása történik, vízszintesnek kell lennie. (Az egy méteren belül mért dőlésszögnek 3 %-nál kisebbnek kell lennie.)

1.2. Ütközésmérő

1.2.1. Az ütközésmérőnek acélból készült merev szerkezetnek kell lennie.

1.2.2. Az ütközési felületnek egyenesnek, és legalább 2 500 mm szélesnek és 800 mm magasnak kell lennie. Az éleit 40–50 mm görbületi sugárnak megfelelően le kell kerekíteni. 20 ± 1 mm vastag furnérlemez réteggel kell burkolni.

1.2.3. Az ütközés pillanatában a következő követelményeknek kell teljesülniük:

1.2.3.1. az ütközési felületnek függőlegesnek és az ütköztetett jármű hosszanti középsíkjára merőlegesnek kell lennie;

1.2.3.2. az ütközésmérő mozgásirányának alapvetően vízszintesnek és az ütköztetett jármű hosszanti középsíkjával párhuzamosnak kell lennie;

1.2.3.3. az ütközésmérő felületének függőleges középvonala és az ütköztetett jármű hosszanti középsíkja között megengedett maximális oldalirányú eltérés 300 mm. Az ütközési felület szélességének emellett meg kell egyeznie az ütköztetett jármű teljes szélességével;

1.2.3.4. az ütközési felület alsó élének talajtól mért távolsága 175 ± 25 mm legyen.

1.3. Az ütközésmérő meghajtó rendszere

Az ütközésmérőt egy kocsihoz (mozgó akadályhoz) kell rögzíteni, vagy egy inga tartozéka lehet.

1.4. Mozgó akadály használata esetén speciális rendelkezések érvényesek

1.4.1. Amennyiben az ütközésmérőt rögzítőeszköz segítségével kocsihoz (mozgatható akadályhoz) rögzítik, a rögzítőeszköznek merevnek kell lennie, és az ütközés során nem deformálódhat; a kocsinak az ütközés pillanatában szabadon kell mozognia, és nem befolyásolhatja a meghajtóeszköz mozgása.

1.4.2. A koci és az ütközésmérő együttes tömege $1\,100 \pm 20$ kg legyen.

1.5. Inga használata esetén speciális rendelkezések érvényesek

1.5.1. Az ütközési felület középpontja és az inga forgástengelye közötti távolságnak legalább 5 m-nek kell lennie.

1.5.2. Az ütközésmérőnek merev karokon szabadon kell függnie, és szilárdan hozzá kell erősíteni azokhoz. Az ingát úgy kell felépíteni, hogy az ütközés következtében lényegesen ne deformálódhasson el.

1.5.3. Az ingába megállító eszközt kell beszerezni, az ütközésmérőnek a vizsgált járművel történő másodlagos ütközése megakadályozására.

1.5.4. Az ütközés pillanatában az inga ütközési középpontjának sebessége 30 és 32 km/h között legyen.

- 1.5.5. Az inga ütközési középpontjában mért „ m_r ” csökkentett tömeg az „ m ” teljes tömeg, az ütközési középpont és a forgástengely között mért „ a ” távolság ⁽¹⁾, valamint az ütközési középpont és a forgástengely között mért „ l ” távolság függvényében határozható meg a következő egyenlet segítségével:

$$m_r = m \cdot (l/a)$$

- 1.5.6. Az „ m_r ” csökkentett tömeg $1\ 100 \pm 20$ kg legyen.

1.6. **Az ütközésmérő tömegére és sebességére vonatkozó általános rendelkezések**

Amennyiben a vizsgálatban használt ütközésmérőnek az 1.5.4. bekezdésben előírtnál nagyobb a sebessége és/vagy az 1.5.3., illetve 1.5.6. bekezdésben előírtnál nagyobb a tömege, és a jármű megfelel az előírt követelményeknek, a vizsgálatot megfelelőnek kell tekinteni.

1.7. **A jármű állapota a vizsgálat közben**

A vizsgálandó járművet az üres üzemi súlyába tartozó összes általánosan használt alkatrészével és berendezésével fel kell szerelni, vagy olyan állapotba kell helyezni, amely megfelel ennek a követelménynek a jármű teljes üzemi súlyának eloszlására vonatkozóan.

- 1.8. A teljes járművet a szerelési utasításoknak megfelelően beszerelt gyermekbiztonsági rendszerrel együtt egy kemény, lapos és vízszintes felületre kell helyezni kiengedett kézfékkal, üres fokozatba állítva. Ugyanazon ütközésvizsgálat során több gyermekbiztonsági rendszer is tesztelhető.

⁽¹⁾ Az „ a ” távolság megegyezik az adott szinkroninga hosszával.

11. MELLÉKLET

**KIEGÉSZÍTŐ RÖGZÍTÉSEK A FÉLUNIVERZÁLIS KATEGÓRIÁJÚ GYERMEKBIZTONSÁGI RENDSZEREK
MOTOROS JÁRMŰVEKHEZ VALÓ HOZZÁERŐSÍTÉSÉHEZ**

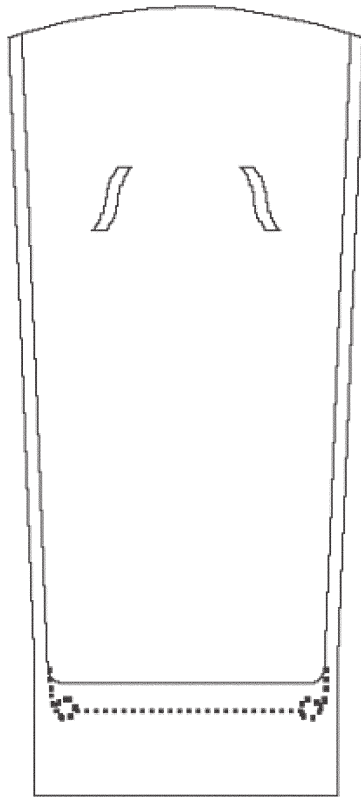
1. Ez a melléklet csak a „féluniverzális” kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerek hozzáerősítéséhez szükséges kiegészítő rögzítésekre vagy a gyermekbiztonsági rendszerek karosszériához való rögzítéséhez használt rudakra vagy egyéb speciális eszközökre vonatkozik, függetlenül attól, hogy ezek a 14. számú előírásban meghatározott rögzítéseket használják-e.
2. A rögzítéseket a gyermekbiztonsági rendszer gyártója határozza meg, és köteles ezek adatait jóváhagyásra benyújtani a vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat részére.

A műszaki szolgálatok figyelembe vehetik a jármű gyártójától kapott információkat.
3. A gyermekbiztonsági rendszer gyártójának biztosítania kell a rögzítések felszereléséhez szükséges alkatrészeket, és az adott járműre vonatkozóan a rögzítések pontos helyét ábrázoló speciális műszaki rajzot.
4. A gyermekbiztonsági rendszer gyártójának fel kell tüntetnie, ha a gyermekbiztonsági rendszernek a járműszerkezethez történő hozzáerősítéséhez szükséges rögzítések megfelelnek azoknak a beállításra és szilárdságra vonatkozó követelményeknek, amelyek a személyautókban használandó gyermekbiztonsági rendszerek rögzítéseire vonatkozóan a jövőben specifikus követelményeket alkalmazni kívánó kormányok számára nyújtott ajánlás 3. bekezdésében szerepelnek. ⁽¹⁾

⁽¹⁾ Lásd a 16. előírás szövegét.

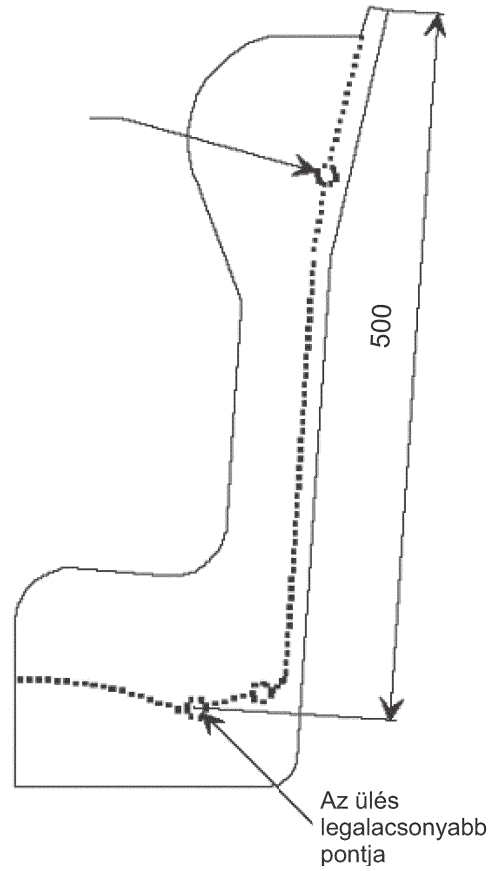
12. MELLÉKLET

ÜLÉS



(méretek mm-ben)

vállpántok
rögzítései



Az ülés
legalacsonyabb
pontja

13. MELLÉKLET

SZABVÁNYOS BIZTONSÁGI ÖV

1. A dinamikus vizsgálathoz használt és a maximális hosszúságra vonatkozó követelménynek megfelelő biztonsági övet az 1. ábrán bemutatott két beállítási mód egyike szerint kell elrendezni. A beállítások egy hárompontos, övviszահúzóval felszerelt biztonsági övre és egy kétpontos statikus biztonsági övre vonatkoznak.
2. A hárompontos, övviszահúzóval felszerelt biztonsági öv a következő merev részekből áll:

egy övviszահúzó (R), egy tartópánt (P), két rögzítési pont (A1 és A2, lásd az 1. ábrát) és egy középső rész (N, lásd a 3. ábrát). Az övviszահúzóknak meg kell felelnie a visszահúzó erőre vonatkozó 16. számú előírás követelményeinek. Az övviszահúzó-orsó átmérője $33 \pm 0,5$ mm.
3. Az övviszահúzóval felszerelt biztonsági övet a 6. mellékletben 1. és 4. függelékében leírt tesztülés rögzítéseire kell felszerelni a következő módon:

Az A1 övrögzítést a vizsgálókocsi B0 rögzítésére kell szerelni (külső)

Az A2 övrögzítést a vizsgálókocsi A rögzítésére kell szerelni (belső)

A P övtartó pántot a vizsgálókocsi C rögzítésére kell szerelni.

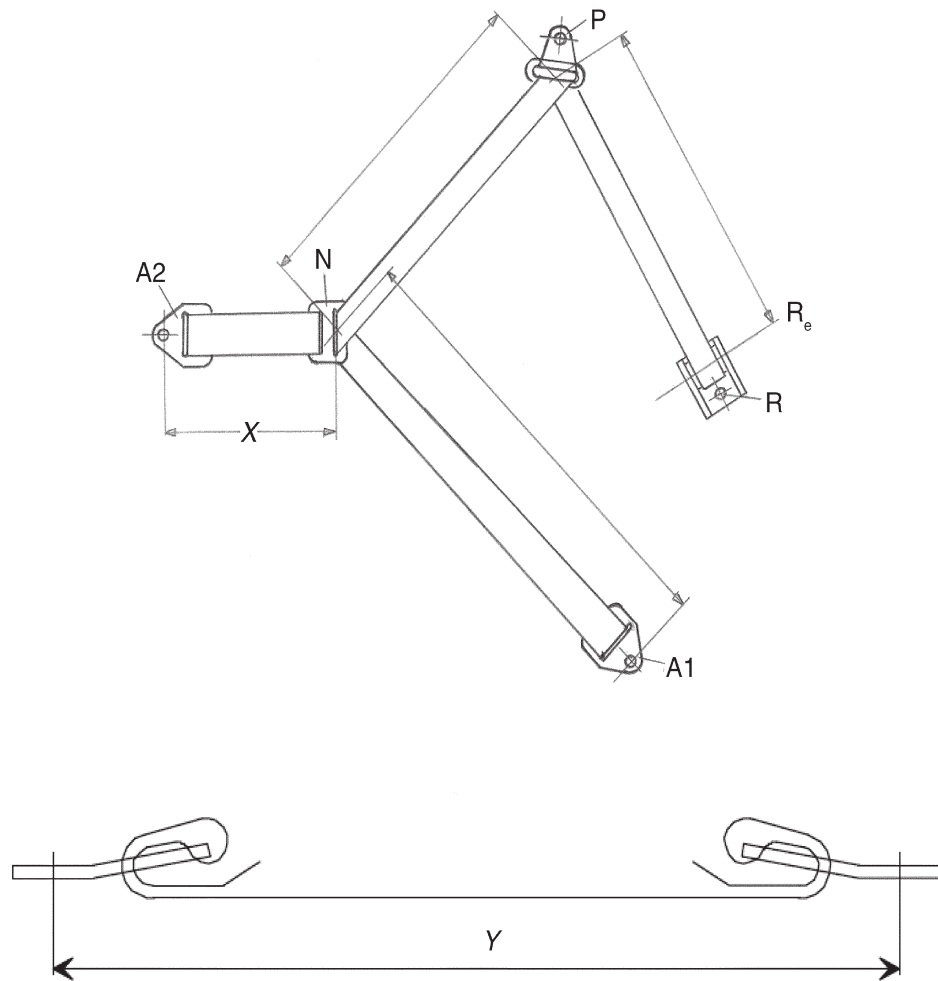
Az R övviszահúzót a vizsgálókocsi Re rögzítésére kell szerelni.

Az 1. ábrán az X értéke 200 ± 5 mm. A tényleges hevederhossz A1 és az Re visszacsévlő henger középvonala között (amikor a szövédéket teljesen kihúzták, beleértve a 150 mm */ minimális hosszt az „általános” és „félíg általános” kategóriákhoz) $2\ 820 \pm 5$ mm, amikor terhelés nélkül és vízszintes felületen egyenesen mérnek; ezt a távolságot a korlátozott kategória vizsgálatához megnövelhetik; gyermekbiztonsági rendszerrel felszerelt minden más kategóriánál a heveder hossza a visszacsévlő hengeren minimálisan 150 mm */; a korlátozott kategória vizsgálatakor a hosszúság növelhető; minden egyéb kategóriában, amelybe beszerelték a gyermekbiztonsági rendszert, az övviszահúzó orsóján legalább 150 mm */ hevederhosszúságot kell biztosítani.
4. A biztonsági öv hevederére vonatkozó követelmények:

Alapanyag: poliészter szövött fekete — szélesség: 48 ± 2 mm 10 000 N terhelésnél
— vastagság: $1,0 \pm 0,2$ mm
— nyúlás: 8 ± 2 % 10 000 N-ra
5. Az 1. ábrán bemutatott kétpontos statikus biztonsági öv két szabványos rögzítőlemezből (2. ábra) és a 4. ábra követelményeinek megfelelő hevederből áll.
6. A kétpontos öv rögzítőlemezeit a kocsi A és B rögzítési pontjaira kell felszerelni. Az 1. ábrán az Y értéke $1\ 300 \pm 5$ mm. Ez a kétpontos biztonsági övvel felszerelt univerzális gyermekbiztonsági rendszerek jóváhagyásához szükséges maximális hosszúságra vonatkozó követelmény (lásd a 6.1.9. bekezdést).

1. ábra

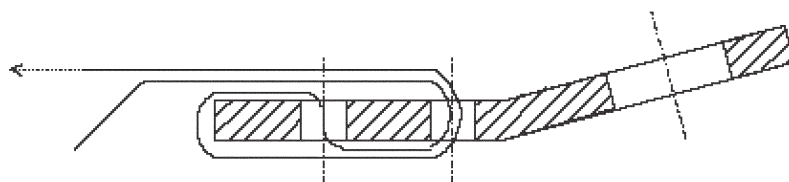
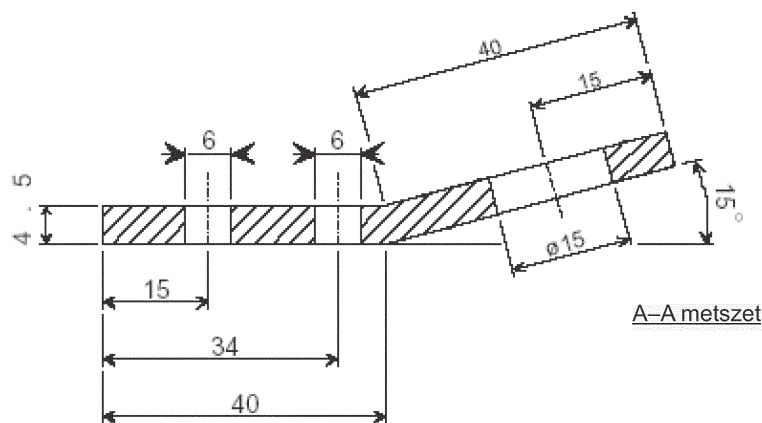
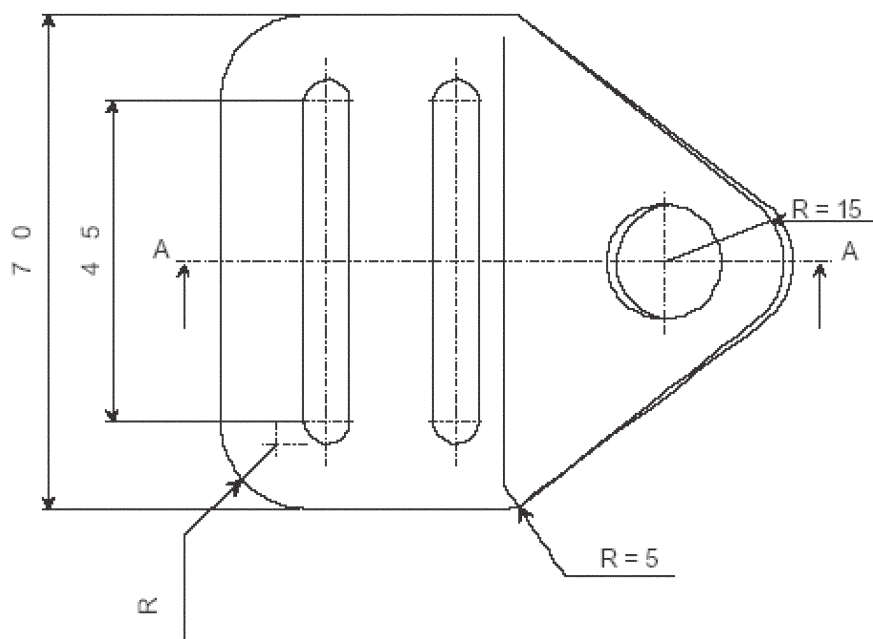
A biztonsági öv szabványos kialakításai



2. ábra

Tipikus szabványos rögzítőlemez

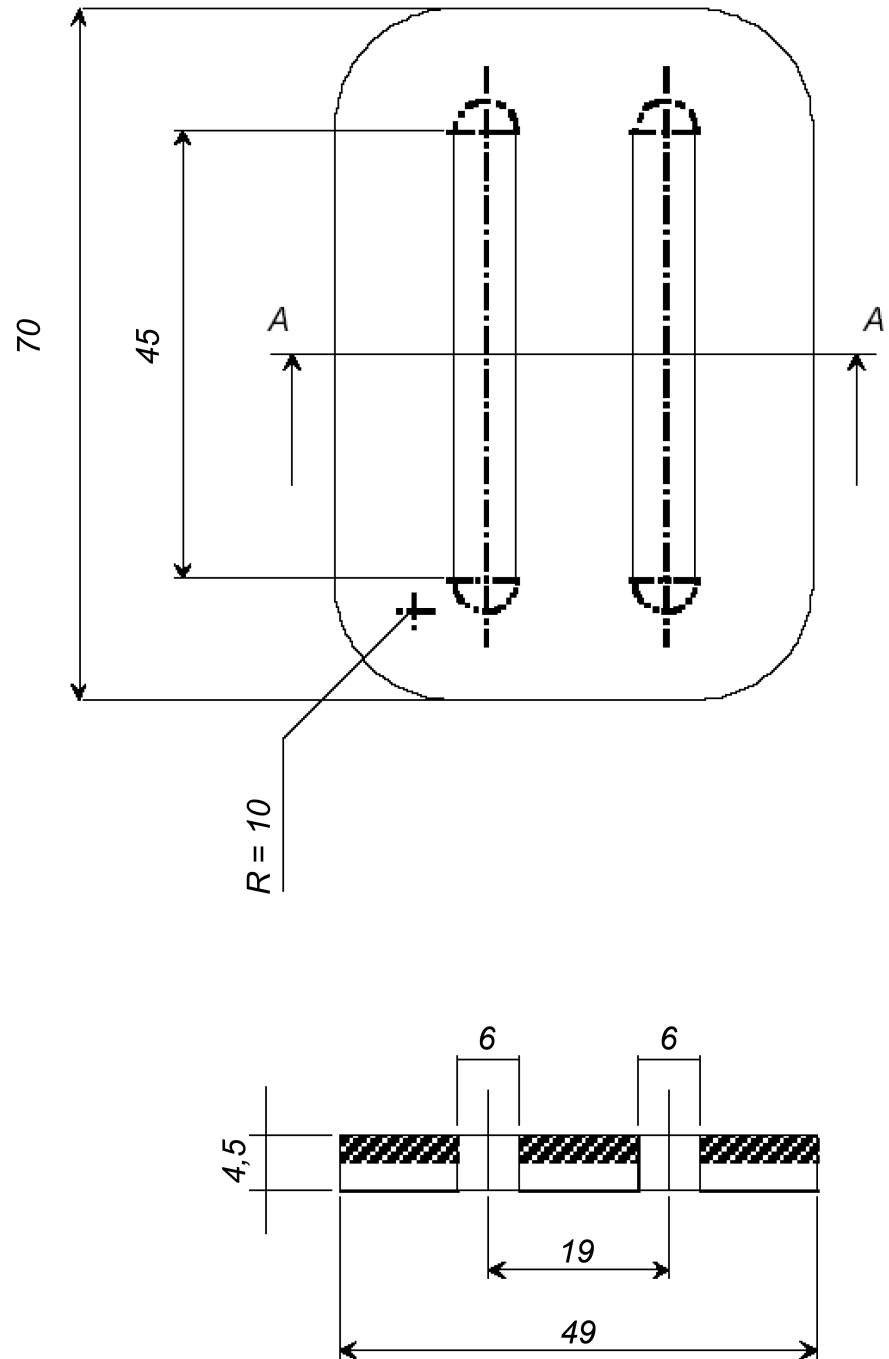
Méretek mm-ben



3. ábra

A szabványos biztonsági öv központi része

Méretek mm-ben

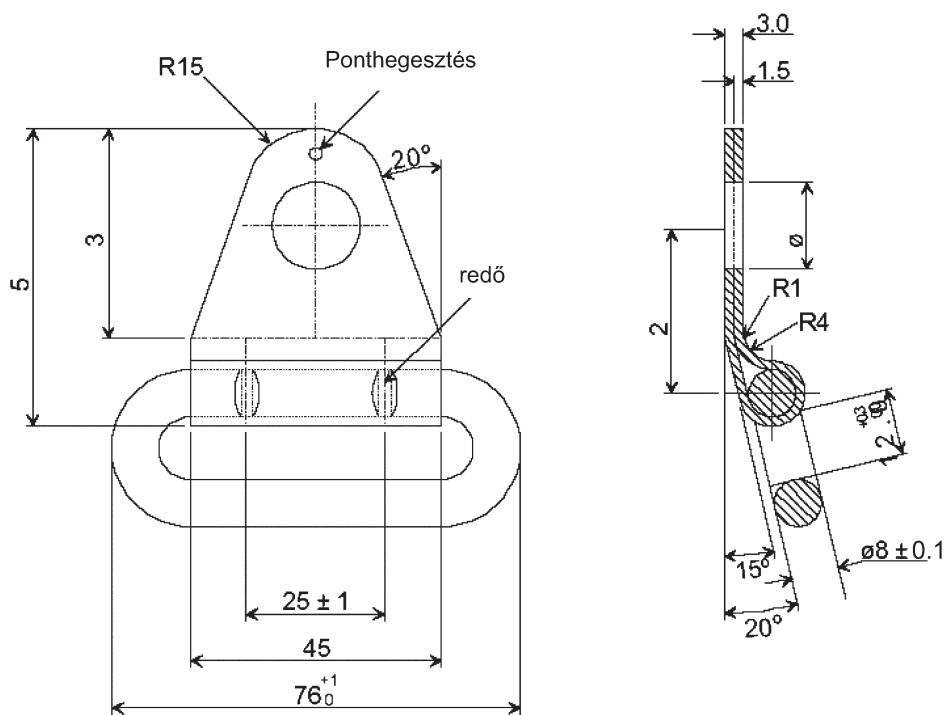


A-A metszet

4. ábra

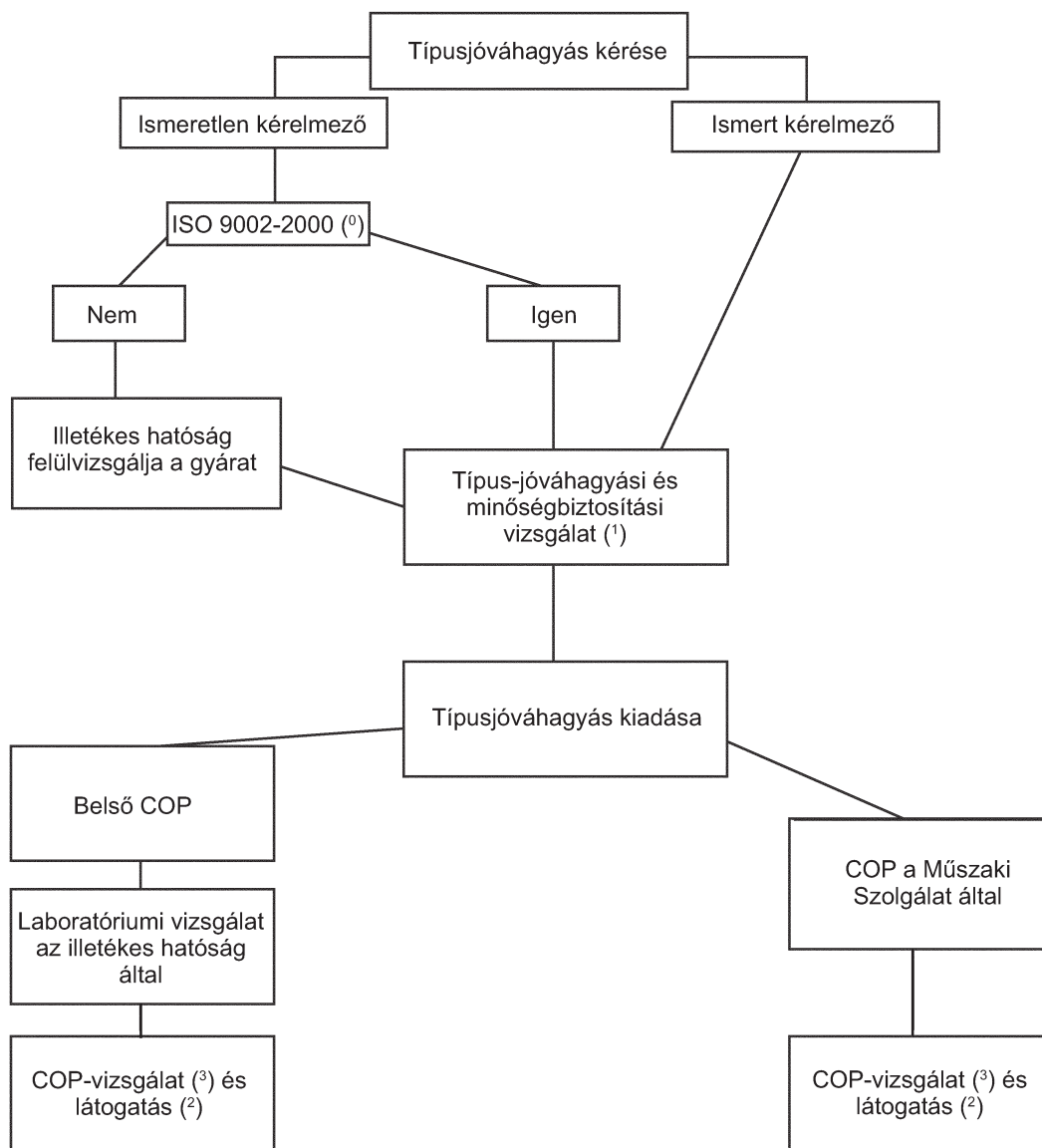
Oszlopon levő övterelő

Felületkezelés: krómozott



14. MELLÉKLET

TÍPUSJÓVÁHAGYÁS VÁZLATA (ISO 9002:2000 FOLYAMATÁBRA)

*Megjegyzések:*

(°) Vagy ezzel egyenértékű szabvány a tervezési koncepcióhoz és fejlesztéshez kapcsolódó megengedhető követelmények kizárásával, 7.3. pont „A fogyasztók elégedettsége és a folyamatos fejlesztés”.

(¹) Ezeket a vizsgálatokat a műszaki szolgálatnak kell elvégeznie.

(²) A gyártó meglátogatását vizsgálat céljából és a véletlen mintavételt a hatóság vagy a műszaki szolgálatnak kell elvégeznie:

- a) ha nincs ISO 9002:2000: évente kétszer;
- b) ha van ISO 9002:2000: évente egyszer.

(³) Vizsgálat a 16. melléklet szerint

- a) ha nincs ISO 9002:2000:
 - i. a hatóság vagy a műszaki szolgálat a látogatás során a 2a lábjegyzet szerint;
 - ii. a gyártó a 2b lábjegyzet szerinti látogatások között;
- b) ha van ISO 9002:2000: a gyártó végzi, az eljárást ellenőrzik a látogatás során a 2b lábjegyzet szerint.

15. MELLÉKLET

INDOKOLÁS

Célja, hogy útmutatást nyújtson a vizsgálatokat végző műszaki szolgálat számára.

2.10.1. bekezdés

A gyorsbeállító a kézi kioldóval felszerelt övvisszahúzóhoz hasonló, forgótengellyel és rugóval ellátott eszköz is lehet. A beállítóeszközt a 7.2.2.5. és a 7.2.3.1.3. bekezdés előírásainak megfelelően kell megvizsgálni.

2.19.2. bekezdés

Szedán és a kombi típusú járműveknél, amelyekben a teljes övszerelvény egy típushoz tartozik, a féluniverzális gyermekbiztonsági rendszer a hátsó ülésre szerelendő.

2.19.3. bekezdés

Annak meghatározásánál, hogy új típus jött-e létre, figyelembe kell venni az ülés méreteiben és/vagy tömegében, a párnázóanyagokban, az ütközésvédőben, az energiaelnyelő jellemzőiben vagy az alapanyag színében történő változások fontosságát.

2.19.4. és 2.19.5. bekezdés

Ezek a bekezdések nem vonatkoznak a 16. számú előírás értelmében külön jóváhagyott biztonsági övekre, amelyek a gyermekbiztonsági rendszer járműhöz való rögzítéséhez vagy a gyermek megtartásához szükségesek.

6.1.2. bekezdés

A menetiránynak háttal beszerelhető gyermekbiztonsági rendszerek esetén a gyermekbiztonsági rendszer tetejének a gyermek próbabábu fejéhez viszonyított megfelelő helyzetét az eszközhöz előírt legnagyobb próbabábu beszerelésével kell biztosítani, teljesen hátradöntött helyzetben úgy, hogy a szem magasságában lévő vízszintes vonal az ülés teteje alatt húzódjon.

6.1.8. bekezdés

A 150 mm-es előírt érték a mózeskosarakra is érvényes, kivéve, ha speciális eszközt használnak a mózeskosár és a biztonsági öv összekapcsolására.

6.2.4. bekezdés

A vállpánt megengedhető mozgására vonatkozó korlátozás értelmében a szabványos biztonsági öv vállrészének alsó éle nem lehet lejjebb a próbabábu könyökénél a próbabábu maximális elmozdulási pontjában.

6.2.9. bekezdés

Általános értelmezésben ez az előírás azokra az eszközökre is érvényes, amelyek ilyen lezárással vannak felszerelve, akkor is, ha ez nem szükséges az adott súlycsoporthoz. Ennek megfelelően a vizsgálatot csak a II. súlycsoporthoz használandó eszközön kell elvégezni az előírt terhelés alkalmazásával, amely megfelel az I. csoportba tartozó próbabábu tömegének kétszeresével.

7.1.2.1. bekezdése, valamint a 17. és 18. melléklet

Bármely energiaelnyelő anyag vagy a gyermekbiztonsági rendszer szerkezetébe beépített anyag megvizsgálható a 17. és a 18. melléklet előírásainak való megfelelés szempontjából, melynek szerkezete nem homogén, vagy ha fennáll a valószínűsége annak, hogy megváltoztathatja a gyermekbiztonsági rendszer szerkezetének teljesítményét, és a tesztlő szervezet meghatározza a legkedvezőtlenebb esetet a megfelelési vizsgálat elvégzéséhez. A gyermekbiztonsági rendszer egésze vagy egy része bevonható az energiaelnyelő anyaggal.

7.1.3. bekezdés

Az átfordításos vizsgálatot a dinamikus vizsgálathoz megállapított szerelési eljárással és paraméterekkel kell elvégezni.

7.1.3.1. bekezdés

Az átfordítás során nem szabad megállítani a próbapadot.

7.1.4.2.2. bekezdés

A bekezdés szövege a próbabábu gerincére ható húzó igénybevételt előidéző gyorsulásokra vonatkozik.

7.1.4.3.1. bekezdés

A benyomódás látható jelei azt jelentik, hogy a hasi betét benyomja, de nem hajlítja meg az agyagot (a gyermekbiztonsági rendszer általi nyomás következtében), vízszintes irányba ható összenyomás nélkül, amelyet például a gerinc meghajlása okozna. Lásd a 6.2.4. bekezdésre vonatkozó magyarázatot is.

7.2.1.5. bekezdés

Az első mondatban szereplő előírás akkor teljesül, ha a próbabábu keze eléri a csatot.

7.2.2.1. bekezdés

Ezáltal biztosítható, hogy a külön jóváhagyott vezetőhevedereket egyszerűen lehessen csatlakoztatni.

7.2.4.1.1. bekezdés

Két heveder szükséges. Mérjük meg az első heveder szakító terhelését. Mérjük meg a második heveder szélességét a szakítóerő 75 %-ával.

7.2.4.4. bekezdés

Olyan alkatrészek, amelyek leszerelhetők vagy kicsavarhatók, illetve amelyeknél előfordulhat, hogy egy tapasztalatlan felhasználó helytelenül szereli vissza őket, és ezáltal veszélyt okozhat, nem megengedettek.

8.1.2.2. bekezdés

Az „üléshez való rögzítés” a 6. melléklet által előírt tesztülést jelenti. A „meghatározott autókban használandó eszközök” kifejezés azt jelenti, hogy normál esetben egy meghatározott gyermekbiztonsági rendszer átfordulásos vizsgálatát kellene elvégezni a tesztülésre szerelve, de engedélyezték a vizsgálatnak a jármű ülésében való végrehajtását.

8.2.2.1.1. bekezdés

A „normál használati feltételek figyelembevételével” kifejezés azt jelenti, hogy a vizsgálatot úgy kell elvégezni, hogy a gyermekbiztonsági rendszert fel kell szerelni a teszttülésre vagy a jármű ülésére, de a próbabábu nélkül.

A beállítóeszközt csak a próbabábu használatával szabad beállítani. Első alkalommal a hevedereket (értelemszerűen) a 8.1.3.6.3.2. vagy a 8.1.3.6.3.3. bekezdésnek megfelelően kell beállítani. A vizsgálatot a próbabábu eltávolítása nélkül kell végrehajtani.

8.2.5.2.6. bekezdés

Ez a bekezdés nem vonatkozik olyan vezetőhevederekre, melyeket az előírás értelmében külön hagynak jóvá.

16. MELLÉKLET

A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

1. VIZSGÁLATOK

A gyermekbiztonsági rendszereknek meg kell felelniük azoknak a követelményeknek, melyek alapul szolgálnak a következő vizsgálatoknak:

1.1. **Reteszelési küszöb és vészhelyzetben automatikusan reteszelő övviszahúzóok tartósságának hitelesítése**

A 8.2.4.3. bekezdés rendelkezései értelmében az adott esetben legkedvezőtlenebb irányban, miután elvégezték a 7.2.3.2.6. bekezdésben előírt és a 8.2.4.2., 8.2.4.4., valamint a 8.2.4.5. bekezdésben részletezett tartóssági vizsgálatot.

1.2. **Automatikusan reteszelő övviszahúzóok tartósságának hitelesítése**

A 8.2.4.2. bekezdés rendelkezései szerint, kiegészítve a 8.2.4.4. és a 8.2.4.5. bekezdésben meghatározott vizsgálatokkal, a 7.2.3.1.3. bekezdés előírásai értelmében.

1.3. **Hevederszilárdsági vizsgálat előkezelés után**

A 7.2.4.2. bekezdésben leírt eljárás szerint a 8.2.5.2.1–8.2.5.2.5. bekezdés előkezelésre vonatkozó követelményeinek teljesítését követően.

1.3.1. *Hevederszilárdsági vizsgálat koptatás után*

A 7.2.4.2. bekezdésben leírt eljárás szerint a 8.2.5.2.6. bekezdés előkezelésre vonatkozó követelményeinek teljesítését követően.

1.4. **Mikrocúsúszási vizsgálat**

Az előírás 8.2.3. bekezdésében leírt eljárás szerint.

1.5. **Energiafelvétel**

Az előírás 7.1.2. bekezdésének rendelkezései szerint.

1.6. **A gyermekbiztonsági rendszerre vonatkozó teljesítményi követelmények hitelesítése a megfelelő dinamikus vizsgálat során**

A 8.1.3. bekezdésben rögzített rendelkezéseknek megfelelően a 7.2.1.7. bekezdés szerint előkezelt csattal, melynek használatával teljesíthetők a 7.1.4. (a gyermekbiztonsági rendszer általános teljesítményére vonatkozó) és a 7.2.1.8.1. (a terhelés alatt lévő csat teljesítményére vonatkozó) megfelelő követelmények.

1.7. **Hőmérséklet-vizsgálat**

Az előírás 7.1.5. bekezdésének rendelkezései szerint.

2. A VIZSGÁLAT GYAKORISÁGA ÉS AZ EREDMÉNYEK

2.1. Az 1.1–1.5. és 1.7. bekezdés előírásai szerint a vizsgálatot statisztikailag ellenőrzött és véletlenszerű gyakorisággal, az egyik előírás szerinti minőségbiztosítási eljárásnak megfelelően, évente legalább egy alkalommal kell elvégezni.

- 2.2. Az „általános”, „korlátozott” és „félíg általános” gyermekbiztonsági rendszerek megfelelősége ellenőrzésének minimális feltételei a dinamikus vizsgálatokra vonatkozólag az 1.6. bekezdés szerint.

A jóváhagyás birtokosa az illetékes hatósággal összhangban felügyeli a megfelelőség ellenőrzését, követve a gyártási sorozat ellenőrzését (2.2.1. bekezdés) vagy követve a folyamatos ellenőrzés módszerét (2.2.2. bekezdés).

2.2.1. A gyermekbiztonsági rendszer gyártási sorozatainak ellenőrzése

- 2.2.1.1. A jóváhagyás birtokosa ossza fel olyan gyártási sorozatokra a gyermekbiztonsági rendszert, amelyek a lehető legeggyöntetűbbek a gyártásban felhasznált nyersanyag vagy közbenső termékek (a héj különböző színe, nyüstszerkezet gyártása) és a gyártási körülmények tekintetében. A gyártási sorozat nem haladhatja meg az 5 000 egységet.

Az illetékes hatóságokkal egyetértésben a vizsgálatokat a műszaki szolgálat hatóságai végezhetik el, vagy sor kerülhet azokra a jóváhagyás birtokosának felelőssége mellett is.

- 2.2.1.2. A 2.2.1.4. bekezdéssel összhangban minden sorozatból legalább 20 %-nyi mintát kell kiemelni, amelyet az adott sorozatban kell legyártani.

- 2.2.1.3. A gyermekbiztonsági rendszer jellemzőit és az elvégzendő dinamikus vizsgálatok számát a 2.2.1.4. bekezdés tartalmazza.

- 2.2.1.4. Az elfogadáshoz a gyermekbiztonsági rendszernek az alábbi feltételeket kell teljesítenie:

Sorozat darabszáma	Minták száma/a gyermekbiztonsági rendszer jellemzői	Minták együttes száma	Elfogadhatósági kritériumok	Visszautasítás kritériumai	Az ellenőrzés szigorúságának mértéke
N < 500	Első = 1MH	1	0	—	Normál
	Második = 1MH	2	1	2	
500 < N < 5 000	Első = 1MH + 1LH	2	0	2	Normál
	Második = 1MH + 1LH	4	1	2	
N < 500	Első = 2MH	2	0	2	Szigorított
	Második = 2MH	4	1	2	
500 < N < 5 000	Első = 2MH + 2LH	4	0	2	Szigorított
	Második = 2MH + 2LH	8	1	2	

Megjegyzés:

Az „MH” = keményebb eljárást jelöl (a jóváhagyáskor vagy a jóváhagyás kiterjesztésekor kapott legrosszabb eredmény).
Az „LH” = kevésbé kemény eljárást jelöl (a jóváhagyáskor vagy a jóváhagyás kiterjesztésekor kapott legjobb eredmény)

Ez a kétszeres mintavételi terv a következők szerint működik:

Szokásos ellenőrzésnél, ha az első minta nem tartalmaz hibás egységet, a sorozatot második minta megvizsgálása nélkül elfogadják. Ha két hibás egységet tartalmaz, a sorozatot elutasítják. Végezetül, ha egy hibás egységet tartalmaz, második mintát vesznek ki, és ez a kumulált szám az, aminek teljesítenie kell a fenti táblázat 5. oszlopának feltételét.

A normál ellenőrzés szigorítottra változik, amennyiben öt egymást követő sorozatból kettőt visszautasítanak. A normál ellenőrzés folytatódik, ha elfogadnak öt egymást követő sorozatot.

Amennyiben akár egy sorozatot visszautasítanak, úgy kell tekinteni, hogy a gyártás nem felel meg az előírásoknak, és a sorozat nem hozható forgalomba.

Ha a szigorított ellenőrzésnek alávetett két egymást követő sorozatot visszautasítanak, a 13. bekezdés rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.2.1.5. A gyermekbiztonsági rendszerek megfelelőségének ellenőrzését a gyártásminősítésnek alávetett első sorozatot követő sorozaton kell elkezdni.

2.2.1.6. A 2.2.1.4. bekezdésben ismertetett vizsgálati eredmények nem haladhatják meg az L-t, ahol az L az egyes jóváhagyási vizsgálatokra előírt határérték.

2.2.2. Folyamatos ellenőrzés

2.2.2.1. A jóváhagyás birtokosa köteles statisztikai alapon és mintavétellel folyamatosan ellenőrizni gyártási folyamatainak minőségét. Az illetékes hatóságokkal egyetértésben a vizsgálatokat a műszaki szolgálat hatóságai végezhetik el, vagy sor kerülhet rá annak a jóváhagyásnak birtokosa által is, aki a termék nyomonkövethetőségéért felel.

2.2.2.2. A mintákat a 2.2.2.4. bekezdés rendelkezéseivel összhangban kell kiválasztani.

2.2.2.3. A gyermekbiztonsági rendszer véletlenszerűen kiválasztandó jellemzőit és az elvégzendő vizsgálatokat a 2.2.2.4. bekezdés ismerteti.

2.2.2.4. Az ellenőrzésnek az alábbi követelményeknek kell megfelelnie:

A kiválasztott gyermekbiztonsági rendszerek	Az ellenőrzés szigorúságának mértéke
A 0,02 % minden 5 000 legyártott gyermekbiztonsági rendszerből egy darabot jelent	Normál
A 0,05 % minden 2 000 legyártott gyermekbiztonsági rendszerből egy darabot jelent	Szigorított

Ez a kétszeres mintavételi terv a következők szerint működik:

Ha a gyermekbiztonsági rendszert megfelelőnek tekintik, a gyártás is megfelelő.

Ha a gyermekbiztonsági rendszer nem felel meg a követelményeknek, egy másodikat kell kiválasztani.

Ha a második gyermekbiztonsági rendszer megfelel a követelményeknek, a gyártás is megfelelő.

Ha a gyermekbiztonsági rendszer (sem az első, sem a második) nem felel meg a követelményeknek, a gyártás sem megfelelő, és azt a gyermekbiztonsági rendszert, amely valószínűleg ugyanazt a hibát produkálja, vissza kell vonni, és megfelelő lépéseket kell tenni a gyártás megfelelőségének helyreállítására.

Szigorított ellenőrzés lép a normál ellenőrzés helyébe, ha 10 000 gyermekbiztonsági rendszer egymást követő legyártása során a gyártást kétszer le kell állítani.

Visszaáll a normál ellenőrzés, ha az egymást követően legyártott 10 000 gyermekbiztonsági rendszer megfelelőnek minősül.

Ha a szigorított ellenőrzésnek alávetett gyártást két egymást követő alkalommal leállították, a 13. bekezdés rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.2.2.5. A gyermekbiztonsági rendszerek folyamatos ellenőrzését a gyártásminősítést követően kezdik meg.

2.2.2.6. A 2.2.2.4. bekezdésben ismertetett vizsgálati eredmények nem haladhatják meg az L-t, ahol az L az egyes jóváhagyási vizsgálatokra előírt határérték.

- 2.3. A „beépített”, járműspecifikus eszközöknél a következő vizsgálati gyakoriságot kell alkalmazni:

Gyermekbiztonsági rendszerek ülésmagasítók kivételével:	8 hetente egyszer
Ülésmagasítók:	12 hetente egyszer

Minden vizsgálat esetében a 7.1.4. és a 7.2.1.8.1. bekezdés szerinti követelményeket kell teljesíteni. Amennyiben az egy év alatt elvégzett összes vizsgálat kielégítő eredményt mutat, a gyártó, az illetékes hatóság beleegyezésével, csökkentheti a vizsgálat gyakoriságát a következők szerint:

Gyermekbiztonsági rendszerek ülésmagasítók kivételével:	16 hetente egyszer
Ülésmagasítók:	24 hetente egyszer

Azonban az évente egy vizsgálatnak megfelelő minimális gyakoriság is megengedett olyan esetben, ha évente 1 000 darab vagy annál kevesebb gyermekbiztonsági rendszert gyártanak.

- 2.3.1. A 2.1.2.4.1. járműspecifikus eszközöknél a gyermekbiztonsági rendszer gyártója választhatja a 2.2. bekezdés szerint tesztüléssel vagy a 2.3. bekezdés szerint a jármű karosszériájában végrehajtandó gyártásmegfelelési eljárásokat.
- 2.3.2. Amennyiben egy vizsgálati mintadarab nem felel meg az elvégzett vizsgálaton, ugyanazon követelmények betartásával egy újabb vizsgálatot kell végrehajtani legalább három másik mintadarabon. Dinamikus vizsgálat esetén, ha az utóbbiakból egy nem felel meg, a termelést tekintsék nem megfelelőnek, és a gyakoriságot emeljék magasabbra, ha a 2.3. bekezdés szerint alacsonyabban alkalmazták, és tegyék meg a szükséges lépéseket a termelés megfelelőségének helyreállítására.
- 2.4. Amennyiben a vizsgálati mintát a 2.2.1.4., 2.2.2.4. vagy 2.3.2. bekezdések szerint nem találják megfelelőnek, a jóváhagyás birtokosa vagy meghatalmazott képviselője:
- 2.4.1. Tájékoztatja a típusjóvá hagyást megadó illetékes hatóságot arról, hogy milyen intézkedéseket hozott a gyártásmegfeleléség helyreállítására.
- 2.5. A gyártó negyedévente köteles tájékoztatni az illetékes hatóságot az egyes jóváhagyási számok alatt gyártott termékek mennyiségéről, és megadja az adott jóváhagyási számhoz tartozó termékek azonosításának módját.
-

17. MELLÉKLET

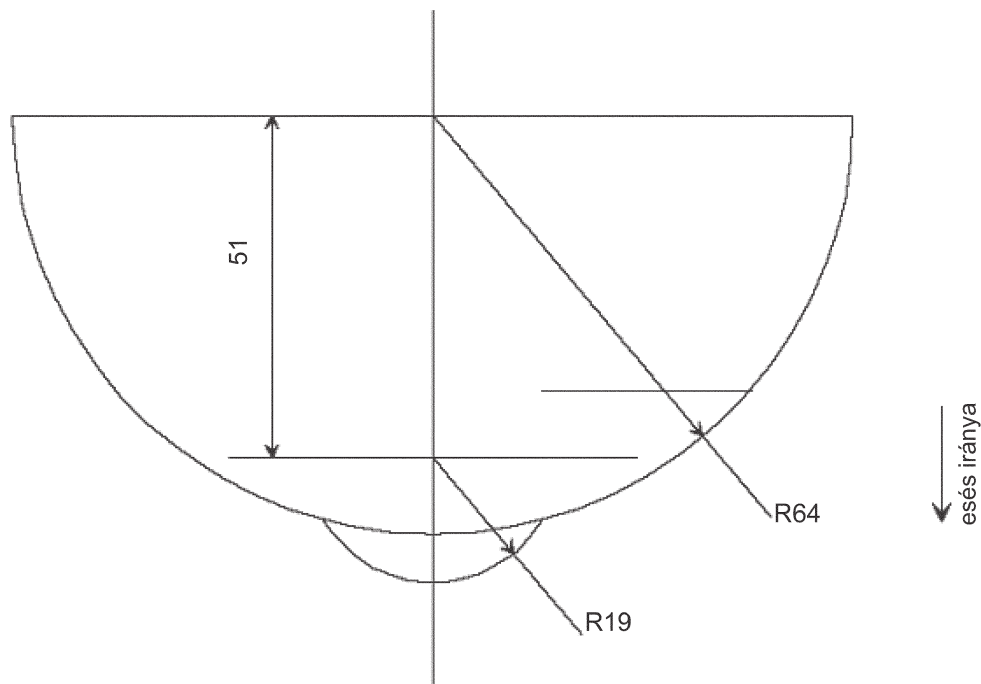
ENERGIAELNYELŐ ANYAG VIZSGÁLATA

1. FEJFORMA

- 1.1. A fejforma tömör fából készült félgömb, amelyhez egy kisebb gömb alakú rész van erősítve, amint azt az A. ábra mutatja. Úgy kell kialakítani, hogy szabadon le lehessen dobni a jelölt tengely mentén, és lehetővé kell tenni egy gyorsulásmérő felszerelését az esés irányában létrejövő gyorsulás mérése érdekében.
- 1.2. A fejforma teljes tömege a gyorsulásmérővel együtt $2,75 \pm 0,05$ kg legyen.

A. ábra

Fejforma



Méretek mm-ben

2. MŰSZEREK

A vizsgálat során regisztrálni kell a gyorsulást egy olyan berendezés segítségével, amely megfelel az ISO 6487 legújabb verziójában előírt 1 000 Hz-es csatorna-frekvenciaosztálynak.

3. ELJÁRÁS

- 3.1. A vizsgálatot teljesen összeszerelt gyermekbiztonsági rendszeren végezzék el, kizárólag a szükséges minimális módosítással, hogy biztosítsák a kitámasztáshoz (közvetlenül az ütközési pont alatt) és az ütközésmérő készülékhez való hozzáférést, mégpedig úgy, hogy a módosításnak minimális hatása legyen a teljesítményre.
- 3.2. Az összeszerelt gyermekbiztonsági rendszer külső felületét az ütközési zónánál teljesen meg kell támasztani, és az ütközési pont alatt közvetlen megtámasztást kell alkalmazni valamilyen sima és merev alapon, például szilárd beton talpazaton.
- 3.3. A fejformát az összeszerelt gyermekbiztonsági rendszer felső felületétől 100 $-0/+5$ mm magasságra kell felemelni a fejforma legalsó pontjáig, és hagyni kell leesni. Fel kell jegyezni a fejforma által az ütközés során elért gyorsulást.

18. MELLÉKLET

HÁTTÁMLÁVAL FELSZERELT ESZKÖZÖK FEJÜTKÖZÉSI TERÜLETÉNEK, VALAMINT MENETIRÁNYNAK HÁTTAL BESZERELHETŐ ESZKÖZÖK OLDALSZÁRNYAI MINIMÁLIS MÉRETÉNEK MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ MÓDSZER

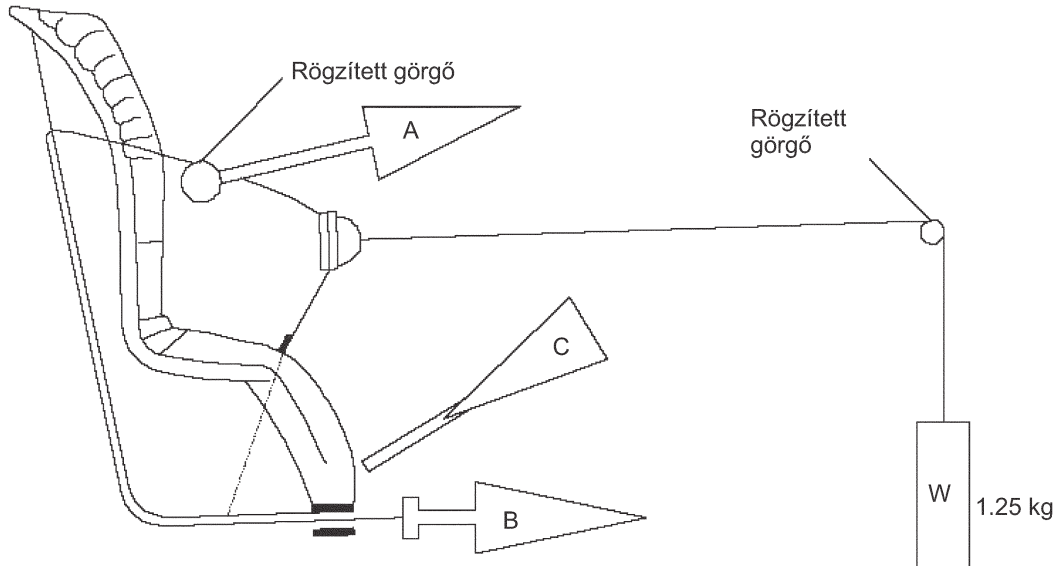
- Az eszközt a 6. mellékletben leírt tesztlésre kell helyezni. Az állítható eszközöket a függőlegest leginkább megközelítő helyzetbe kell állítani. A gyártó utasításainak megfelelően el kell helyezni a legkisebb próbabábut az eszközben. A háttámlán meg kell jelölni az „A” pontot a legkisebb próbabábu vállának síkjával megegyező vízszintes síkban, a kar külső éle alatt 2 cm-re lévő pontban. Az A ponton áthaladó vízszintes sík fölötti belső felületeknek a 17. melléklet szerint vizsgált energiaelnyelő anyagból kell állniuk. Ezzel az anyaggal kell bevonni a háttámla és az oldalszárnyak belső felületét, beleértve az oldalszárnyak belső éleit (a sugár zónájában). A gyermekbiztonsági rendszer teljes egészét be lehet vonni az energiaelnyelő anyaggal. Mózeskosaras eszközök esetében akkor, ha nincs mód a próbabábusnak az eszközre vonatkozó és a gyártó utasításai szerinti megfelelő szimmetrikus elhelyezésére, a 17. mellékletnek megfelelő anyaggal fedett terület alsó szélét kell használni, amely a próbabábu válla mögött a fej irányában lévő összes terület, ha azt úgy mérik, hogy a bábu a legkedvezőtlenebb helyzetében van a mózeskosárban a gyártó utasításaival összhangban, és a mózeskosár a próbapadon van.

Ha esetleg mód van a bábusnak a mózeskosárban való szimmetrikus elhelyezésére, a teljes belső felületet a 17. mellékletnek megfelelő anyaggal kell burkolni; ennek az anyagnak a belső oldalszerkezettel együtt kell betöltenie funkcióját, és ezt a szempontot a műszaki szolgálat további vizsgálatok révén ítélni meg.
- A menetiránynak háttal szerelhető eszközök esetén az oldalszárnyaknak legalább 90 mm mélységűnek kell lennie a háttámla felületének középvonalától mérve. Az oldalszárnyaknak az „A” ponton áthaladó vízszintes síkban kell kezdődniük, és az ülés háttámlájának tetejéig kell futniuk. Az oldalszárny mélysége a háttámla teteje alatt 90 mm-re lévő pontból kiindulva fokozatosan csökkenthető.
- A 2. bekezdésben előírt, az oldalszárnyak minimális méretére vonatkozó követelmény nem érvényes a II. és a III. súlycsoporthoz használandó, meghatározott járműtípusra tervezett kategóriájú gyermekbiztonsági rendszerekre, melyeket az előírás 6.1.2. bekezdése szerint a csomagterben kell felszerelni.

19. MELLÉKLET

A KÖZVETLENÜL A GYERMEKBIZTONSÁGI RENDSZEREKRE SZERELHETŐ BEÁLLÍTÓESZKÖZÖK
ELŐKEZELÉSÉNEK LEÍRÁSA

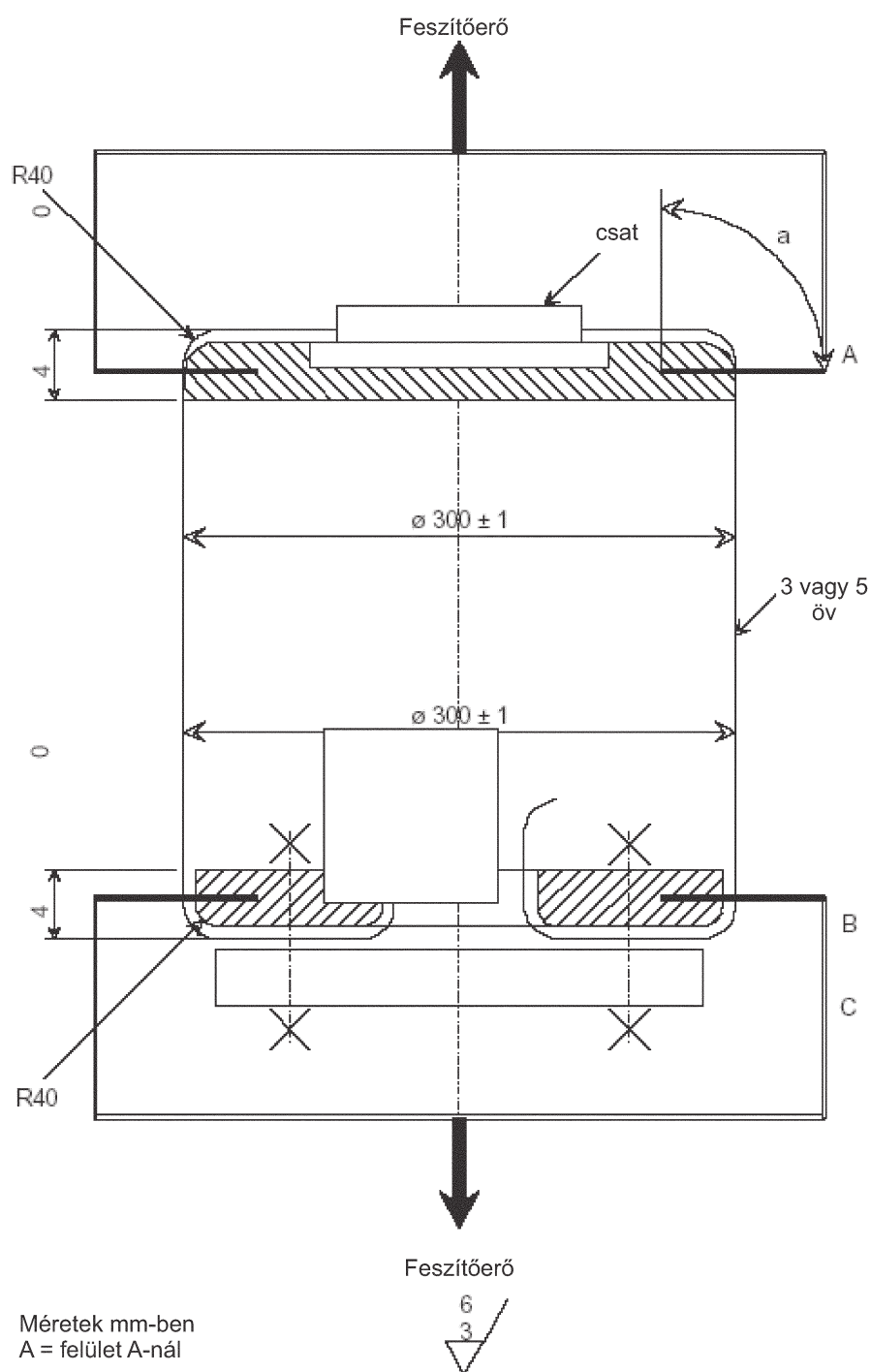
1. ábra



1. MÓDSZER
 - 1.1. A hevedernek a 8.2.7. bekezdésben leírt referenciahelyzetbe való állítása után vissza kell húzni legalább 50 mm hosszúságú hevedert a beépített hámrendszerből, a heveder szabad végének meghúzásával.
 - 1.2. A beépített hámrendszer beállított részét az A húzószerkezethez kell erősíteni.
 - 1.3. Működésbe kell hozni a beállítóeszközt, és legalább 150 mm hevedert bele kell húzni a beépített hámrendszerbe. Ez a művelet egy ciklus felét reprezentálja, és az A húzószerkezetet a maximális hevederkihúzási helyzetbe hozza.
 - 1.4. A heveder szabad végét a B húzószerkezethez kell csatlakoztatni.
2. A CIKLUS MENETE A KÖVETKEZŐ:
 - 2.1. A B húzószerkezetből legalább 150 mm hevedert ki kell húzni úgy, hogy az A ne feszítse meg a beépített hámrendszert.
 - 2.2. Működésbe kell hozni a beállítóeszközöket, és meg kell húzni az A húzószerkezetnél lévő hevedert, miközben a B nem feszíti meg a heveder szabad végét.
 - 2.3. A löket végén ki kell kapcsolni a beállítóeszközt.
 - 2.4. Meg kell ismételni a 7.2.2.7. bekezdésben előírt ciklust.

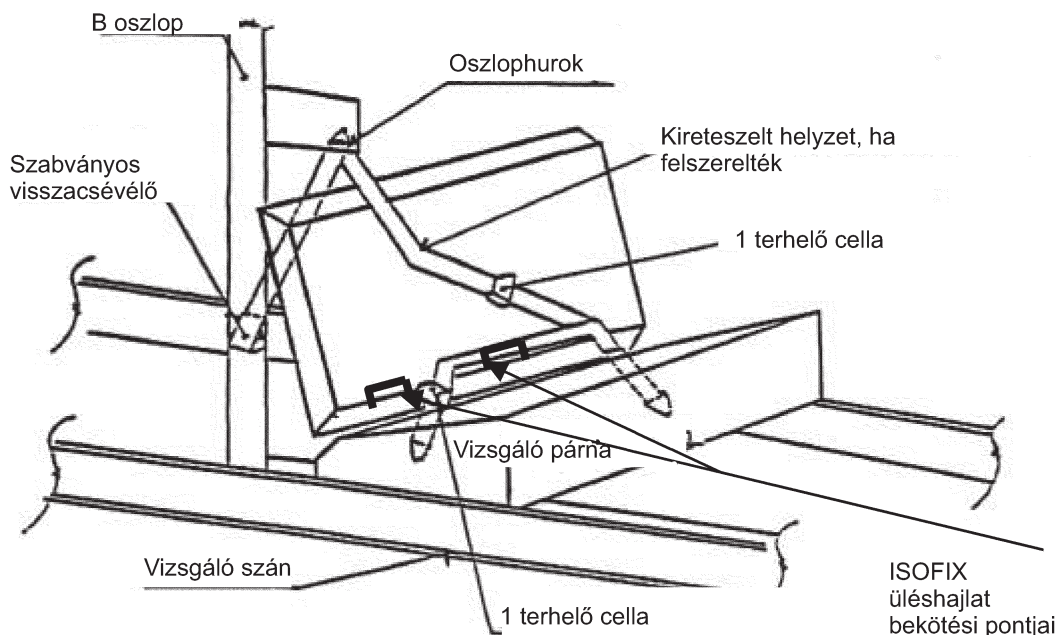
20. MELLÉKLET

TIPIKUS CSATSZILÁRDSÁG-VIZSGÁLÓ ESZKÖZ



21. MELLÉKLET

A DINAMIKUS ÜTKÖZÉSTESZT BEÁLLÍTÁSA



1. MÓDSZER

1.1. Csak kétpontos biztonsági öv

Az 1. erőmérő cellát fel kell szerelni a fent látható külső helyre. Be kell szerelni a gyermekbiztonsági rendszert, és kívülről meg kell feszíteni a referenciaövet úgy, hogy $75\text{N} \pm 5\text{N}$ terhelés jöjjön létre a külső pontban.

1.2. Kétpontos és átlós biztonsági öv

1.2.1. Az 1. erőmérő cellát fel kell szerelni a fent látható külső helyre. Fel kell szerelni a gyermekbiztonsági rendszert a megfelelő helyzetben. Ha a gyermekbiztonsági rendszerhez lezáróeszköz van felszerelve, és az az átlós biztonsági övet zárja le, a 2. erőmérő cellát a gyermekbiztonsági rendszer mögé, a lezáróeszköz és a csat közötti könnyen elérhető helyre kell szerelni a fenti ábrán bemutatott módon. Amennyiben nincs felszerelve lezáróeszköz, vagy az a csatra van szerelve, az erőmérő cellát a tartópánt és a gyermekbiztonsági rendszer közötti könnyen elérhető helyre kell szerelni.

1.2.2. Be kell állítani a referenciaöv kétpontos részét úgy, hogy az 1. erőmérő cellában $50\text{N} \pm 5\text{N}$ feszítőerő jöjjön létre. Krétával meg kell jelölni a hevederen a szimulált csaton való áthaladási pontját. Az övet meg kell tartani ebben a helyzetben, és be kell állítani az átlós övet úgy, hogy a 2. erőmérő cellában $50\text{N} \pm 5\text{N}$ feszülés jöjjön létre. Ez úgy érhető el, hogy a gyermekbiztonsági rendszer övlezárójával le kell zárni a hevedert, vagy meg kell húzni az övet a szabványos övvisszahúzó közelében.

1.2.3. Az övvisszahúzó orsról távolítsa el az összes szövedéket és $4 \pm 3\text{N}$ övfeszítéssel csévélje vissza az övvisszahúzó és az oszlopon lévő tartópánt közé. A dinamikus vizsgálat végrehajtása előtt az orsót el kell reteszelni. Végezze el a dinamikus ütközésvizsgálatot.

1.2.4. A beállítás megkezdése előtt ellenőrizni kell, hogy a gyermekbiztonsági rendszer megfelel-e a 6.2.1.3. bekezdés előírásainak. Amennyiben a szögfüggvény módosítása miatt változás történik a szerelési feszültségben, akkor a leglazább beállítást eredményező feltételek között kell végrehajtani a vizsgálatot. El kell végezni a beállítást, és a feszülést a legszorosabb helyzetben kell beállítani, majd a legkedvezőtlenebb esetnek megfelelően vissza kell helyezni a gyermekbiztonsági rendszert a felnőtt biztonsági öv újbóli megfeszítése nélkül. El kell végezni a dinamikus vizsgálatot.

1.3. ISOFIX felerősítés

Állítható helyzetű ülésaljati ISOFIX rögzítésekkel ellátott ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer esetében. A terheletlen ISOFIX gyermekbiztonsági rendszert a megfelelő vizsgálati helyzetben csatlakoztassuk a H1–H2 ülésaljati rögzítésekhez. Hagyjuk, hogy az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer reteszelő mechanizmusai a terheletlen ISOFIX gyermekbiztonsági rendszert ráhúzzák az ülésaljati rögzítésre. Fejtsenek ki járulékos 135 ± 15 N erőt a próbapad üléspárnájának síkjával párhuzamosan az ülésaljati irányában, hogy legyőzzék a súrlódási erőt az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer és az üléspárna között, segítve a reteszelő mechanizmus önfeszítő hatását. Az erőt az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer középvonalán vagy egyidejűleg a próbapad párnájának felülete felett legfeljebb 100 mm-rel magasabban kell kifejteni. A felső hevedert szükség esetén 50 ± 5 N feszítőerő eléréséhez kell beállítani (*). Helyezze a megfelelő próbabábút a gyermekbiztonsági rendszerbe, amikor megtörtént az ISOFIX gyermekbiztonsági rendszer beállítása.

MEGJEGYZÉS

1. A szerelést a próbabábúnak az 1.1. és 1.2. bekezdésben előírt gyermekbiztonsági rendszerbe történő behelyezése után kell elvégezni.
2. Mivel a vizsgálati habpárnázat összenyomódik a gyermekbiztonsági rendszer beszerelését követően, a dinamikus vizsgálatot legfeljebb 10 perccel a szerelés végrehajtása után kell elvégezni. Ugyanazon párnázat használata esetén a két vizsgálat között legalább 20 perces szünetet kell tartani, hogy a párnázat visszaálljon az eredeti állapotába.
3. A közvetlenül a biztonsági öv hevederére szerelt erőmérő cellák elektromosan kikapcsolhatók, de a dinamikus vizsgálat közben a helyükön kell hagyni őket. Az egyes erőmérő cellák tömege nem haladhatja meg a 250 grammot. Az erőmérő cellát a kétpontos biztonsági öv hevedere helyett a rögzítési pontra is fel lehet szerelni.
4. Amennyiben a gyermekbiztonsági eszközök a felnőtt biztonsági öv feszülésének növelésére szolgáló eszközökkel vannak felszerelve, a következő vizsgálati módszert kell követni: A gyermekbiztonsági rendszert a melléklet előírásai szerint be kell szerelni, majd a gyártó utasításaiban megadott feszítőeszközt kell használni. Ha az eszköz túlfeszülés miatt nem használható, akkor az ilyen eszközt elfogadhatatlannak kell tekinteni.
5. Egyéb kiegészítő erőt ne fejtsenek ki a gyerekelőrebukás-gátló rendszerre, mint ami az 1.1. és 1.2.2. bekezdésekben meghatározott megfelelő elhelyezési erők kifejtéséhez minimálisan szükséges.
6. A 8.1.3.5.6. bekezdésben előírtak szerint elhelyezett mózeskosár esetében a kapcsolatot a felnőtt biztonsági öv és a visszatartó szerkezet között kell szimulálni. A 13. mellékletben leírt rögzítőlemezt 500 mm hosszú szabad véggel rendelkező (a 13. melléklet szerint mérve) biztonsági övet az előírt rögzítési ponthoz kell csatlakoztatni. A biztonsági rendszert ekkor csatlakoztassuk a felnőtt biztonsági öv szabad végéhez. A feszítés a felnőtt biztonsági övön – a bekötési pontok és a visszatartó szerkezet között – 50 ± 5 N legyen.

(*) Amennyiben a gyermekbiztonsági eszközök a felső heveder feszülésének növelésére szolgáló eszközökkel vannak felszerelve, a vizsgálati módszer a következő:

A gyermekbiztonsági rendszert a melléklet előírásai szerint be kell szerelni, majd a gyártó utasításaiban megadott feszítőeszközt kell használni. Ha az eszköz túlfeszülés miatt nem használható, akkor az ilyen eszközt elfogadhatatlannak kell tekinteni.

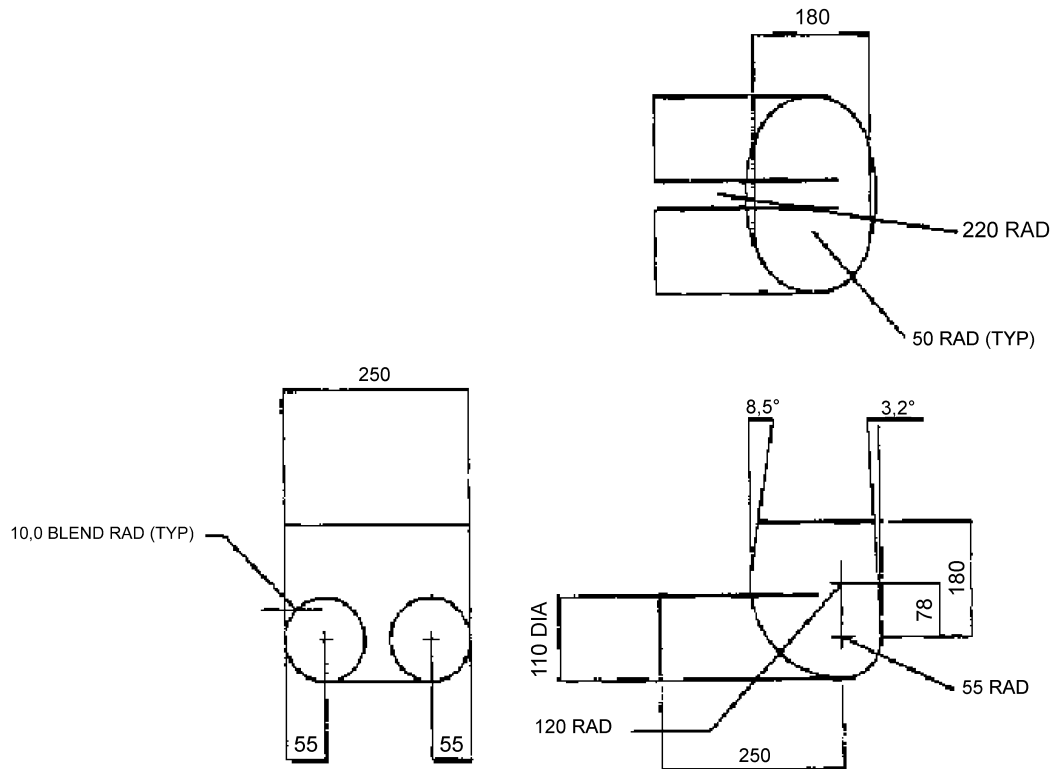
22. MELLÉKLET

A TÖRZS ALSÓ RÉSZÉNEK VIZSGÁLATA

1. ábra

Mecsonkított P10 próbabábu blokkja

Alapanyag: EPS (40-45 g/l)



2. ábra

Védelemnövelő párna húzóvizsgálata a bábulokkot használva

