

EGYEZMÉNY

A KÖZÚTI JÁRMŰVEKRE, A KÖZÚTI JÁRMŰVEKBE SZERELHETŐ ALKATRÉSZEKRE, ILLETVE A KÖZÚTI JÁRMŰVEKNÉL HASZNÁLTOS TARTOZÉKOKRA VONATKOZÓ EGYSÉGES MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK ELFOGADÁSÁRÓL ÉS EZEN ELŐÍRÁSOK ALAPJÁN KIBOCSÁTOTT JÓVÁHAGYÁSOK KÖLCSÖNÖS ELISMERÉSÉNEK FELTÉTELEIRŐL ^{*/}

(2. felülvizsgált változat, amely tartalmazza az 1995. október 16-án hatályba lépett módosításokat)

28. Melléklet: 29. számú Előírás

1. Felülvizsgálat szövegváltozat ^{**/}

**EGYSÉGES FELTÉTELEK JÁRMŰVEK JÓVÁHAGYÁSÁRA A HASZONJÁRMŰ-
VEZETŐFÜLKÉBEN ÜLŐK VÉDELME SZEMPONTJÁBÓL**



**NEMZETI KÖZLEKEDÉSI HATÓSÁG
BUDAPEST
2008**

^{*/} Az Egyezmény korábbi címe: **Egyezmény gépjármű részegységek és alkatrészek jóváhagyására vonatkozó egységes feltételek elfogadásáról és a jóváhagyás kölcsönös elismeréséről.** Kelt Genfben, 1958. március 20-án.

^{**/} Tartalmazza: a gépjármű ülőhelyek "H pont"-jának és a felsőtest tényleges dőlésszögének meghatározására szolgáló módosított eljárást, hivatkozásként lásd a TRANS/SC1/WP29/137 sz. okmány 93 – 98. bekezdését és TRANS/SC1/WP29/341.sz. okmány 77. bekezdését és 3. Mellékletét, valamint az ügyintézési rendelkezések naprakész állapotba hozását.

Az Előírás eredeti címe:

**UNIFORM PROVISIONS CONCERNING THE APPROVAL OF THE OCCUPANTS OF THE CAB
OF A COMMERCIAL VEHICLE**

A magyar szöveg:

Tartalmaz minden érvényes alábbi szöveget:

- a 01 sorozatszámú módosításokat – hatályba lépett 1985. március 15-én
- a 02 sorozatszámú módosításokat – hatályba lépett 1999. február 27-én
- a 02 sorozatszámú módosítások 1. kiegészítését – hatályba lépett 2007. június 11-én

James Mérnökiroda Kft.

Fordította: Tóth József

Közzétette az ENSZ-EGB az 1993. október 12-én kelt E/ECE/324/ECE/TRANS/505-Rev.1./Add.28/Rev.1 és az 1999. július 13-án kelt Add.28/Rev.1/Amend.1 számú angol nyelvű kiadványban.

29. számú Előírás

EGYSÉGES FELTÉTELEK JÁRMŰVEK JÓVÁHAGYÁSÁRA A HASZONJÁRMŰVEK
VEZETŐFÜLKÉJÉBEN ÜLŐK VÉDELME SZEMPONTJÁBÓL

TARTALOM

ELŐÍRÁS	<u>Oldal</u>
1. Alkalmazási terület.....	
2. Meghatározások.....	
3. Jóváhagyás kérése.....	
4. Jóváhagyás.....	
5. Követelmények.....	
6. Járműtípus módosításai és a jóváhagyás kiterjesztése.....	
7. Jóváhagyott típussal egyező kivitelezésű gyártás.....	
8. Eljárás a jóváhagyott típustól eltérő gyártás esetére.....	
9. Gyártás végleges beszüntetése.....	
10. Átmeneti rendelkezések.....	
11. Jóváhagyási vizsgálatokkal megbízott műszaki szolgálat, és a jóváhagyó hatóság neve és címe.....	

MELLÉKLETEK:

1. Melléklet: Értesítés a járműtípus jóváhagyásáról, vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről, vagy elutasításáról, vagy visszavonásáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről a haszonjármű vezetőfülkéjében ülők védelme szempontjából a 29. számú Előírás szerint
2. Melléklet: Jóváhagyási jel kivitelezésének mintája
3. Melléklet: Vizsgálati módszer (eljárás)
1. Függelék: Jármű próbapadra rögzítésére vonatkozó utasítások
2. Függelék: Próbabábu a túlélési tér ellenőrzéséhez
4. Melléklet: Eljárás a gépjármű ülőhelyek "H pont"-jának és a felsőtest tényeleges dőlés-szögének meghatározása.
5. Melléklet: Ülőhelyzet vonatkoztatási adatai
-

29. számú Előírás

EGYSÉGES FELTÉTELEK JÁRMŰVEK JÓVÁHAGYÁSÁRA A HASZONJÁRMŰ-
VEZETŐFÜLKÉBEN ÜLŐK VÉDELME SZEMPONTJÁRÓL

1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

Ezt az Előírást alkalmazzák N kategóriás járművekre^{1/} a vezetőfülkében levők védelmére figyelemmel.

2. MEGHATÁROZÁSOK

A jelen Előírás szóhasználatában

2.1. a "jármű jóváhagyása" a jármű típusának jóváhagyását jelenti a haszonjármű-vezetőfülkéjében ülők védelme szempontjából frontális ütközéskor, oldalra boruláskor, illetve a teher megcsúszása esetén, a jelen Előírás követelményei szerint:

2.2. a "járműtípus" olyan gépjárműveket jelent, amelyek nem különböznek egymástól olyan lényeges jellemzők tekintetében, mint

2.2.1. a jármű vezetőfülkéjét alkotó részek méretei, alakja és anyaga(i),

2.2.2. a vezetőfülke alvázkerethez való csatlakoztatásának módja.

2.3. a "keresztirányú sík" a jármű hosszirányú középsíkjára merőleges vertikális síkot jelent,

2.4. a "hosszirányú sík" a jármű hosszanti középsíkjával párhuzamos síkot jelent.

3. JÓVÁHAGYÁS KÉRÉSE

3.1. Valamely járműtípus jóváhagyását a haszonjármű-vezetőfülkében ülő személyek védelme szempontjából a járművet gyártó cég, vagy annak megfelelően meghatalmazott képviselője kérheti.

3.2. A kérelemhez mellékeljék a jármű olyan rajzait, amelyek megmutatják a vezetőfülke elhelyezését a járművön és csatlakoztatásának módját, továbbá a vezetőfülke konstrukciójára vonatkozó megfelelően részletes rajzokat három példányban.

4. JÓVÁHAGYÁS

4.1. Ha a jelen Előírás szerinti jóváhagyásra bemutatott járműtípus kielégíti az alábbi 5. bekezdés követelményeit, úgy az adott járműtípust jóvá kell hagyni.

4.2. Adjanak jóváhagyási számot minden típusnak. Ennek első két számjegye (jelen esetben 02) a jóváhagyás időpontjában az Előírásba befoglalt legújabb fő műszaki módosítások sorozatszámát jelölje. Ugyanaz a Szerződő Fél ugyanazt a jóváhagyási számot ne használja másik – a fenti 2.2. bekezdés szerint értelmezett – járműtípushoz.

4.3. A járműtípus jelen Előírás szerinti jóváhagyásáról, vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről, elutasításáról, visszavonásáról, vagy a járműtípus gyártásának végleges beszüntetéséről értesítsék az Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Feleket a jelen Előírás 1. Mellékletében előírt mintának megfelelő nyomtatványon.

4.4. Minden olyan járművön, amely azonos a jelen Előírás szerint jóváhagyott járműtípussal, a

^{1/} Amint azt a Járműszerkezetekről szóló Közös Határozatok (R.E.3) 7. melléklete meghatározza (TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, amint az Amend.4 utoljára módosította).

jóváhagyási értesítésben előírt, könnyen hozzáférhető helyen és jól láthatóan tüntessék fel a nemzetközi jóváhagyási jelet, amely

- 4.4.1. olyan kör, amely az "E" betűt és utána a jóváhagyó ország számát^{2/} veszi körül;
- 4.4.2. a 4.4.1. bekezdésben előírt kör jobb oldalán a jelen Előírás száma, amelyet "R" betű, majd kötőjel és a jóváhagyási szám követ,
- 4.4.3. azon kívül, ha a vezetőfülke kielégíti a "C" jelű vizsgálatokra előírt követelményeket még a kiegészítő "C" betű, melyet a jelen Előírás számától egy függőleges vonal választ el.
- 4.5. Ha a jármű megegyezik az Egyezményhez csatolt egy vagy több más Előírás szerint jóváhagyott járműtípussal, abban az országban, amely a jelen Előírás szerinti jóváhagyást megadta, a 4.4.1. bekezdésben előírt jóváhagyási jelképet nem kell megismételni. Ilyen esetben, abban az országban, ahol a jelen Előírás jóváhagyási számát és más Előírások jóváhagyási és kiegészítő számait és jeleit is kiadták, a jóváhagyási számokat és jeleket a 4.4.1. bekezdésben előírt jóváhagyási jel jobb oldalán függőleges oszlopban tüntetessék fel.
- 4.6. A jóváhagyási jel jól olvasható és kitörölhetetlen legyen.
- 4.7. A jóváhagyási jelet a gyártómű által felszerelt jármű-adattáblán vagy annak közvetlen közelében kell elhelyezni.
- 4.8. A jelen Előírás 2. Melléklete mintapéldákat mutat be a jóváhagyási jel kivitelezésére.
5. **KÖVETELMÉNYEK**
- 5.1. A jármű vezetőfülkéjét úgy kell megtervezni és a járműre szerelni, hogy a lehető legjobban kizárják a benne ülő személyek sérülésének veszélyét baleset esetén.

^{2/} 1 = Németország	19 = Románia	37 = Törökország
2 = Franciaország	20 = Lengyelország	38 = üres
3 = Olaszország	21 = Portugália	39 = Azerbajdzsán
4 = Hollandia	22 = Orosz Föderáció	40 = Macedónia
5 = Svédország	23 = Görögország	41 = üres
6 = Belgium	24 = Írország	42 = Európai Közösség ^{*/}
7 = Magyarország	25 = Horvátország	43 = Japán
8 = Cseh Köztársaság	26 = Szlovénia	44 = üres
9 = Spanyolország	27 = Szlovákia	45 = Ausztrália
10 = Jugoszlávia	28 = Fehérorosz Köztársaság	46 = Ukrajna
11 = Egyesült Királyság	29 = Észtország	47 = Dél-Afrika
12 = Ausztria	30 = üres	48 = Új-Zéland
13 = Luxemburg	31 = Bosznia-Hercegovina	49 = Ciprus
14 = Svájc	32 = Lettország	50 = Málta
15 = üres	33 = üres	51 = Koreai Köztársaság
16 = Norvégia	34 = Bulgária	52 = Malajzia
17 = Finnország	35 = üres	53 = Thaiföld
18 = Dánia	36 = Litvánia	

^{*/} A tagállamok jóváhagyásaikhoz megfelelő megkülönböztető EGB számukat használják
A többi számot az országok olyan sorrendben kapják, amilyen időrendben ratifikálják, illetve csatlakoznak a kerek járművekre, valamint az ilyen járművekre felszerelhető és/vagy ilyeneken alkalmazható szerelvényekre és alkatrészekre vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ilyen előírások alapján megadott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló Egyezményhez. Az így meghatározott számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli a többi Szerződő Féllel.

- 5.2. A gyártómű szabad választása szerint a vezetőfülkét alá kell vezetni, vagy a jelen Előírás 3. Mellékletében előírt valamennyi vizsgálatnak, vagy csak az "A" és "B" jelű vizsgálatnak. Mindazonáltal úgy lehet tekinteni, hogy az a jármű, melyet a 33. sz. Előírás szerint jóváhagytak, már kielégítette a frontális ütközés ("A" vizsgálat) követelményeit. Ennek megfelelően a gyártómű szabad választása szerint erre a célra egy, két vagy három vezetőfülkét kell felhasználni.
- 5.3. A vizsgálat(ok) lefolytatása után megkövetelt túlélési tér
- 5.3.1. A fenti 5.2. bekezdésben említett valamennyi vizsgálat lefolytatása után a jármű vezetőfülkéjének olyan méretű túlélési teret kell biztosítani, amely lehetővé teszi a 3. Melléklet 2. sz. Függelékében meghatározott próbabábu elhelyezését középhelyzetbe állított ülésen anélkül, hogy az a fülke merev részeivel érintkezne.
- Az elhelyezés megkönnyítésére a próbabábu részekben is behelyezhető és a vezetőfülkében is összeállítható. E célból az ülést leghátsó helyzetébe kell állítani, majd a próbabábut teljesen összeállítani és úgy elhelyezni, hogy a "H pont" és az "R pont" egybeessék. Ezután az ülést középső helyzetébe kell előretolni a túlélési tér megállapítása céljából.
- 5.3.2. Az így meghatározott túlélési teret a gyártó által beépített valamennyi ülésre ellenőrizték.
- 5.4. Egyéb feltételek
- 5.4.1. Vizsgálat közben azok a részek, amelyek a vezetőfülkét az alvázkerethez erősítik, deformálódhatnak vagy eltörhetnek feltéve, hogy a vezetőfülke az alvázkerethez erősítve marad.
- 5.4.2. Vizsgálat közben egyik ajtó se nyíljon ki, viszont nem követelmény az, hogy a vizsgálat után az ajtók nyithatók legyenek.
- 5.5. A "B" és "C" vizsgálatot nem kell lefolytatni, ha a gyártómű a vezetőfülke szerkezeti részeinek szilárdsági számításaival vagy más módon igazolni tudja, hogy a tető vagy a hátsó fal, ha azokat "B" vagy "C" vizsgálati feltételeknek alávetik, nem szenvednek a bennülő személyekre nézve veszélyes alakváltozást (a túlélési térbe való behatolást).
6. **JÁRMŪTÍPUS MÓDOSÍTÁSA**
- 6.1. A jármű típusának bármiféle módosításáról értesíteni kell azt a hatóságot, amely a jármű típusát jóváhagyta. Ez a hatóság ilyenkor a következőket teheti:
- 6.1.1. vagy úgy találja, hogy a végrehajtott módosítás(ok) nem okoz(nak) számottevő kedvezőtlen hatást, és így a jármű még mindenképpen kielégíti az előírt követelményeket, vagy
- 6.1.2. a műszaki vizsgálatokkal megbízott szolgáltatótól újabb vizsgálati jegyzőkönyv beszerzését kéri.
- 6.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról értesíteni kell az Egyezményhez csatlakozott és a jelen Előírást alkalmazó Szerződő Feleket a fenti 4.3. bekezdésben előírt módon.
7. **JÓVÁHAGYOTT TÍPUSSAL MEGEGYEZŐ GYÁRTÁS**
- A jóváhagyott típussal megegyező gyártási eljárás feleljen meg az Egyezmény 2. Függeléke (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) követelményeinek, a következő előírásokkal:
- 7.1. Minden olyan járműnek, mely a jelen Előírás szerinti jóváhagyási jellel van ellátva, a jóváhagyott járműtípussal megegyezőnek kell lennie azon tulajdonságok tekintetében, melyek a vezetőfülke jellemzőit befolyásolhatják.
- 7.2. Az előző 7.1. bekezdésben megkövetelt, a jóváhagyott típussal egyező kivitelezésű gyártmány ellenőrzésére a sorozatgyártásból olyan járművet lehet szűrőpróbaszerűen kiválasztani, mely a jelen Előírás szerinti jóváhagyási jellel van ellátva.

7.3. Általános szabályként, a fenti ellenőrzés a méretek ellenőrzése legyen. Szükség esetén a járműve(ke)t a jelen Előírás 3. Mellékletében leírt vizsgálatoknak kell alávetni.

8. ELJÁRÁS JÓVÁHAGYOTT TÍPUSTÓL ELTÉRŐ GYÁRTÁS ESETÉRE

8.1. Valamely járműtípus jelen Előírás szerint megadott jóváhagyását vissza lehet vonni, ha az nem teljesíti a fenti 7.1. bekezdésben előírt követelményeket vagy, ha a vezetőfülke nem állta ki sikeresen a fenti 7.2. és 7.3. bekezdésben előírt ellenőrző vizsgálatokat.

8.2. Ha az Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Fél visszavon egy előzőleg kiadott jóváhagyást, azonnal értesítse erről azokat a Szerződő Feleket, akik ezt az Előírást alkalmazzák, a jelen Előírás 1. Mellékletének mintája szerinti értesítéssel.

9. GYÁRTÁS VÉGLEGES BESZÜNTETÉSE

Ha a jóváhagyás birtokosa véglegesen beszünteti a jelen Előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, értesítse erről azt a hatóságot, amelyik a jóváhagyást kiadta. Ez a hatóság – a vonatkozó értesítés kézhezvétele után – tájékoztassa erről az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó többi Szerződő Felet a jelen Előírás 1. Mellékletében levő mintának megfelelő értesítéssel.

10. ÁTMENETI RENDELKEZÉSEK

10.1. A 02 sorozatszámú módosítások hatályba lépésének hivatalos időpontja után az ezt az Előírást alkalmazó egyetlen Szerződő Fél sem utasíthat el jóváhagyást a 02 sorozatszámú módosításokat tartalmazó jelen Előírás szerint.

10.2. A jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek 2002. október 1-től csak akkor adjanak ki EGB jóváhagyást, ha a 02 sorozatszámú módosításokat tartalmazó jelen Előírás követelményei teljesülnek.

10.3. A jelen Előírást alkalmazó Szerződő Felek 2006. október 1-től megtagadhatják azoknak a jóváhagyásoknak az elfogadását, amelyeket nem a 02 sorozatszámú módosításokat tartalmazó jelen Előírás szerint adtak ki.

11. JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOKÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLAT ÉS A JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁG NEVE ÉS CÍME

Az 1958. évi Egyezményhez csatlakozott és ezt az Előírást alkalmazó Szerződő Felek közölgék az Egyesült Nemzetek Titkárságával a jóváhagyási vizsgálatok lefolytatásáért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, és annak a hatóságnak a nevét és címét, ahova meg kell küldeni a jóváhagyásról vagy annak kiterjesztéséről, elutasításáról vagy visszavonásáról, vagy a gyártás végleges beszüntetéséről szóló, de más országban kiadott értesítéseket.

1. Melléklet

ÉRTESÍTÉS

[legnagyobb méret: A4 (210×297 mm)]



Kiadta: a jóváhagyó hatóság neve

.....

a járműtípus JÓVÁHAGYÁSÁRÓL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSÉRŐL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK ELUTASÍTÁSÁRÓL
JÓVÁHAGYÁSÁNAK VISSZAVONÁSÁRÓL
GYÁRTÁSÁNAK VÉGLEGES BESZÜNTETÉSÉRŐL

a haszonjármű vezetőfülkéjében ülők védelme szempontjából a 29. számú Előírás szerint

A jóváhagyás száma:

A kiterjesztés száma:

1. A jármű gyári vagy kereskedelmi jele
2. A jármű típusa
3. A gyártómű neve és címe
4. A gyártómű esetleges képviselőjének neve és címe
5. A vezetőfülke konstrukciójának és az alvázkerethez csatlakoztatásának rövid leírása
6. A járműjóváhagyásra való bemutatásának kelte
7. A jóváhagyási vizsgálatokkal megbízott műszaki szolgálat neve
8. Ezen szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv kelte
9. A vizsgálati jegyzőkönyv száma
10. Azok a vizsgálatok, melyeknek a jármű megfelelt: "A", "B", "C" ^{2/}
11. A jóváhagyást megadták / kiterjesztették / elutasították / visszavonták ^{2/}
12. A jóváhagyási jel helye a járművön
13. A jóváhagyás helye
14. Kelte
15. Aláírás

Jelen Értesítés Mellékletét képezi, azon okmányoknak a jegyzéke, melyek a jóváhagyási hatóságnál letétbe vannak helyezve és kérésre beszerezhetők.

^{1/} Annak az országnak a megkülönböztető száma, amelyik a jóváhagyást megadta (lásd az Előírás jóváhagyásra vonatkozó követelményeit).

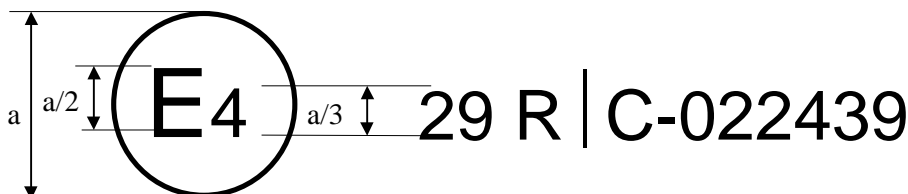
^{2/} A nem kívánt szövegrész törlendő!

2. Melléklet

JÓVÁHAGYÁSI JEL KIVITELEZÉSÉNEK MINTÁJA

"A" minta

(Lásd a jelen Előírás 4.4. bekezdését)

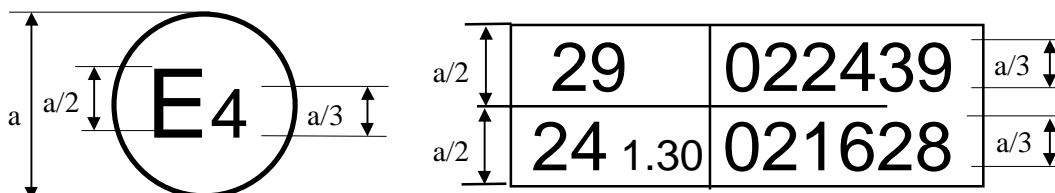


a = minimum 8 mm

A járművön feltüntetett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust a 29. számú Előírás szerint a haszonjármű-vezetőfülkében ülő utasok védelme szempontjából Hollandiában (E4) hagyták jóvá 022439 szám alatt, és a jármű vezetőfülkéje kielégíti a "C" vizsgálat követelményeit. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyás kiadása idején a 29. számú Előírás már tartalmazta a 02 sorozatszámú módosításokat.

"B" minta

(Lásd a jelen Előírás 4.5. bekezdését)



a = minimum 8 mm

A járművön feltüntetett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust Hollandiában hagyták jóvá (E4) a 29. sz. és 24. sz. Előírás szerint.^{1/} (Az utóbbi Előírás esetében a helyesbített elnyelési együttható 1,30 m⁻¹.) A jármű vezetőfülkéje nem elégíti ki a "C" vizsgálat követelményeit. A jóváhagyási számok azt jelzik, hogy a jóváhagyások időpontjában mind a 29. számú, mind a 24. számú Előírás már magában foglalta a 02 sorozatszámú módosításokat.

3. Melléklet

VIZSGÁLATI MÓDSZER

1. Ajtók
Vizsgálat előtt a vezetőfülke ajtóit be kell csukni, de nem kell azokat bezárni.
2. Motor
"A" vizsgálathoz a motort vagy annak tömegével, méreteivel és beépítési feltételeivel egyen-értékű modelljét a járműbe be kell építeni.
3. A fülke lerögzítése
"A" vizsgálatához a vezetőfülkét a járműre kell rászerezni. "B" és "C" vizsgálatához a vezetőfülkét – a gyártómű szabad választása szerint – vagy a járműre, vagy egy külön keretre kell felszerelni.

^{1/} A második Előírás száma csupán példaként szolgál.

A járművet vagy a keretet a jelen Melléklet 1. Függelékében előírt módon kell lerögzíteni.

4. Frontális ütközéses vizsgálat ("A" vizsgálat)
 - 4.1. A lengő (ingás) ütősúly leírása
 - 4.1.1. A lengő ütősúlyt acélból kell készíteni és tömege egyenletes eloszlású legyen, tömege 1500 + 250 kg. Ütő felülete derékszögű és sík, 2500 mm széles és 800 mm magas legyen. Éleit legalább 1,5 mm görbületi sugárra kell legömbölyíteni.
 - 4.1.2. A lengő ütősúly merev konstrukciójú legyen, és azt egymástól 1000 mm-re elhelyezett két tartórúdra szabadon kell felfüggeszteni. Ezek a tartók "I" szelvényűek legyenek, melyeknek inerciája a fentivel egyenértékű. A tartók hossza – a felfüggesztési tengely és az ütősúly geometriai középpontja között mérve – legalább 3500 mm legyen.
 - 4.1.3. Az ingát úgy kell felállítani, hogy függőleges helyzetben
 - 4.1.3.1. ütközési felülete a járműnek legelőbbre nyúló részével érintkezzék,
 - 4.1.3.2. súlypontja 50 +5/-0 mm távolságra van a vezetőülés "R" pontja alatt, és
 - 4.1.3.3. súlypontja a jármű hosszirányú középsíkjába essék.
 - 4.1.4. A vezetőfülkét az ingával előlről a vezetőfülke hátsó része irányában vízszintesen, a jármű hosszirányú középsíkjával párhuzamosan kell megütni. Az ütési energia 3000 mkp legyen a 7000 kg maximális megengedett tömegű járművekig bezárólag és 4500 mkp azokra a járművekre, melyeknek maximális megengedett tömege meghaladja a fenti értéket.
5. A tető szilárdsági vizsgálata ("B" vizsgálat)

A vezetőfülke tetőszerkezetének ki kell bírnia a jármű mellső tengelyére vagy tengelyeire megengedett maximális tömegnek megfelelő, de legfeljebb 10 tonna statikus terhelést. Ezt a terhelést megfelelően kialakított, merev kerettel egyenletesen kell elosztani a vezetőfülke vagy vezetőtér tetőszerkezetének tartó elemei között.
6. A hátsó fal szilárdsági vizsgálata ("C" vizsgálat)

A vezetőfülke hátsó falának ki kell bírnia a megengedett hasznos terhelés 1 tonnájára eső 200 kp statikus terhelést. Ezt a statikus terhelést a vezetőfülke egész hátsó falára kell kifejteni a jármű hosszirányú középsíkjára merőleges és legalább a vezetőfülke teljes hátsó felületét elfedő, a hosszirányú középsíkkal párhuzamosan mozgó merev lap segítségével.

3. Melléklet – 1. Függelék

JÁRMŰ PRÓBAPADI RÖGZÍTÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK

1. Frontális ütköztetés

Az "A" vizsgálatot a vezetőfülkén az alábbi 1.sz. Ábra szerint a járműre szerelt állapotában kell elvégezni (lásd az alábbi 1.sz. ábrát).

 - 1.1. Rögzítő láncok vagy kötelek

Mindenyik rögzítő láncot vagy kötelet acélból készítsék, és legalább 10 t húzóterhelést bírjon ki.
 - 1.2. Az alvázkeret alábakolása

Az alvázkeret hossztartóit teljes szélességükben és legalább 150 mm hosszúságban fadarabokra kell helyezni. A fabakokat úgy kell elhelyezni, hogy mellső élük ne nyúljon a vezetőfülke leghátsó pontja elé, sem a tengelytáv középpontján túl hátrafelé. A gyártómű kérésére az alvázkeretet olyan helyzetbe állítsák, mint amilyenbe a teljes terhelés alatt van.
 - 1.3. Hosszirányú rögzítés

Az alvázkeret elmozdulását hátrafelé az "A" jelű láncokkal vagy kötelekkel kell korlátozni. A láncokat vagy köteleket az alvázkeret mellső részéhez vannak – hossz tengelyéhez viszonyítva – szimmetrikusan kell csatlakoztatni, a csatlakoztatási pontok legalább 600 mm-re legyenek egymástól. A láncok, illetve kötelek megfeszült állapotban legfeljebb 25° befelé irányuló szöget zárjanak be a vízszintes síkkal és a jármű hossz tengelye, valamint a vízszintes síkra eső vetületük közötti szög legfeljebb 10° legyen. A láncok, illetve kötelek keresztezhetik egymást.

1.4. Oldalirányú rögzítés

Az alvázkeret oldalirányú mozgását a "B" jelű láncokkal, illetve kötelekkel kell korlátozni. A láncokat, illetve köteleket az alvázkerethez – annak hossz tengelyéhez viszonyítva – szimmetrikusan kell csatlakoztatni. A csatlakoztatási pontok a jármű mellső részétől legfeljebb 5 m-re és legalább 3 m-re legyenek. A láncok, illetve kötelek megfeszült állapotban a vízszintes síkkal legfeljebb 20° szöget zárjanak be, továbbá a jármű hossz tengelye és a vízszintes síkra eső vetületük által bezárt szög legfeljebb 45° és legalább 25° legyen.

1.5. A láncok vagy kötelek megfeszítése és a hátsó rögzítés

Először a "C" láncot, illetve kötelet kell mintegy 100 kp terheléssel megfeszíteni. Majd a 4 db "A" és "B" láncot, illetve kötelet legalább 1000 kp húzó erővel kell megfeszíteni. A "C" lánc, illetve kötélt és a vízszintes sík által bezárt szög ne legyen nagyobb 15°-nál. Az alvázkeret "D" pontja és a talajszint közötti ponton legalább 50 kp függőleges rögzítő erőt kell alkalmazni.

1.6. Egyenértékű beépítés

A gyártómű kérésére a vezetőfülke vizsgálata különleges keretre szerelt állapotban is lefolytatható feltéve, hogy hitelt érdemlően bebizonyították, hogy ez a beépítési mód egyenértékű a járműre szereléssel.

2. Tetőszilárdság

2.1. Járműre szerelt vezetőfülke

Megfelelő intézkedésekkel biztosítsák, hogy a jármű a vizsgálat alatt számottevően ne mozduljon el. Ezért a kézféket (rögzítőféket) be kell húzni, az egyik sebességfokozatot be kell kapcsolni és a mellső kerekeket ékeljék ki. A felfüggesztés különböző alkatrészeinek (rugó, gumiabroncsok, stb.) alakváltozásait merev elemek közbeiktatásával küszöböljék ki.

2.2. Keretre szerelt vezetőfülke

Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell, hogy vizsgálat alatt a keret ne mozduljon el számottevően.

3. A hátfal szilárdsága

3.1. Járműre szerelt vezetőfülke

Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell, hogy a vizsgálat alatt a jármű ne mozduljon el számottevően. Ezért a kézféket be kell húzni, az egyik sebességfokozatot be kell kapcsolni és a mellső kerekeket ki kell ékelni.

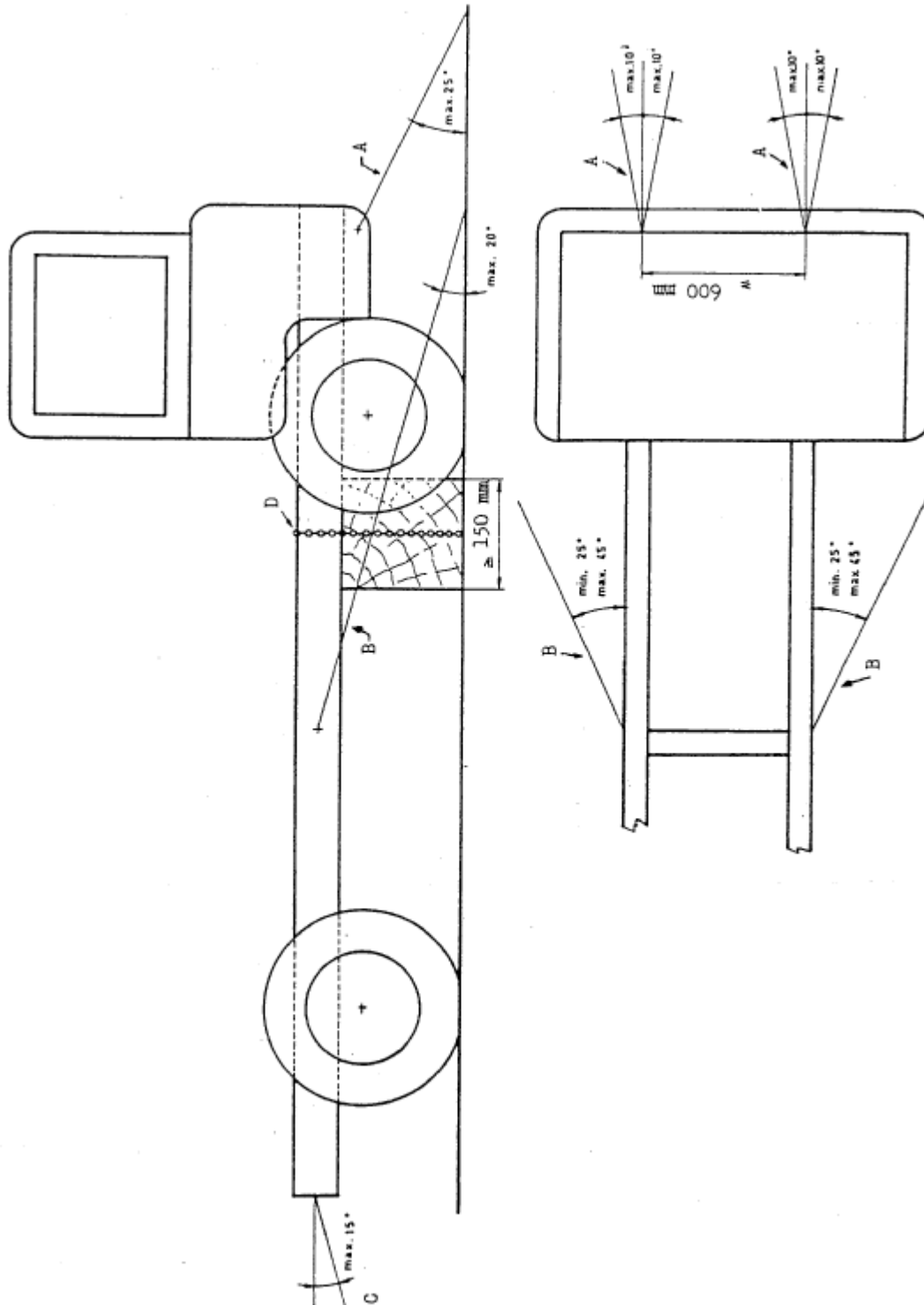
3.2. Keretre szerelt vezetőfülke

Megfelelő intézkedésekkel biztosítani kell, hogy vizsgálat alatt a keret ne mozduljon el számottevően.

FRONTÁLIS ÜTKÖZÉS VIZSGÁLATA

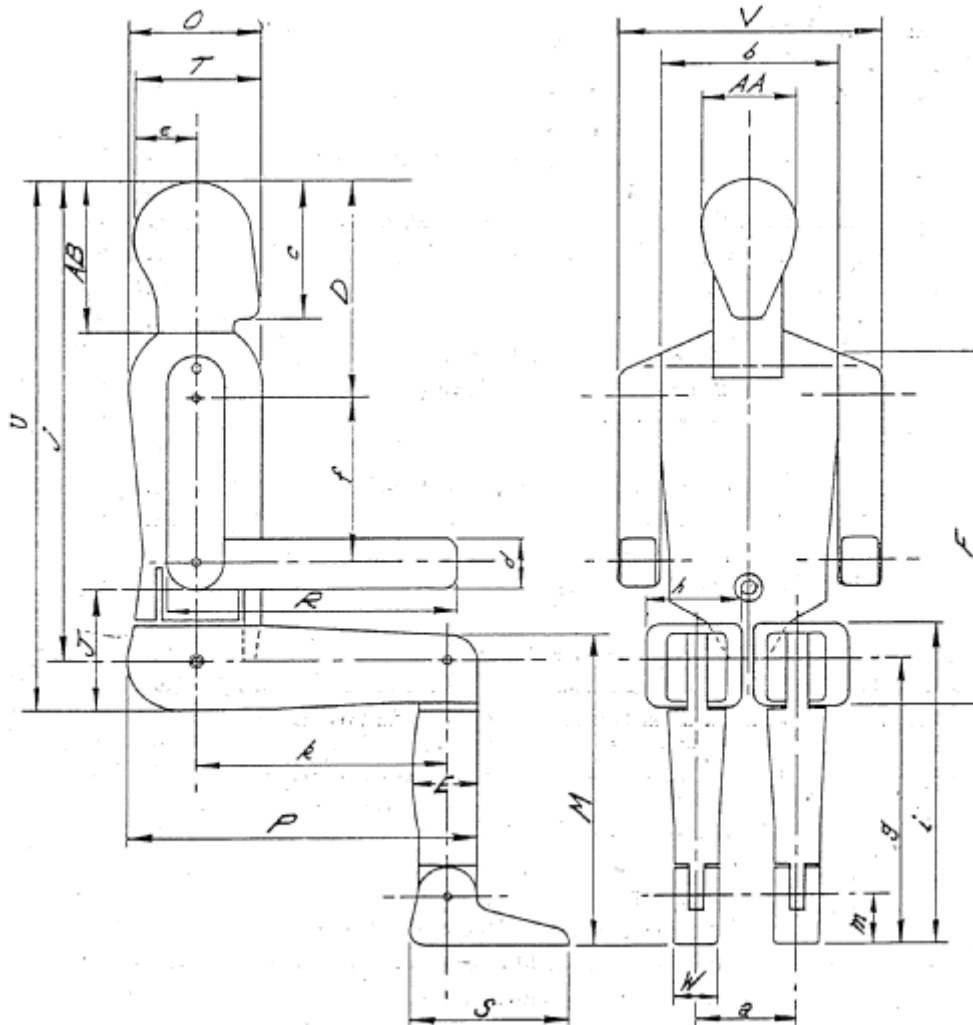
1. Ábra

A vezetőfülke felszerelése a járműre



3. Melléklet – 2. Függelék

A TÚLÉLÉSI TÉR ELLENŐRZÉSÉRE ALKALMAZOTT PRÓBABÁBU
(50%-os gyakoriságú felnőtt férfi teste)



Anyag: polisztirán, fajsúlya 0,0169 g/cm³

Tömeg: 4,54 kg

<u>Méret:</u>	AA	Fejszélesség	15,3 cm
	AB	A fej és a nyak együttes magassága	24,4 cm
	D	A fejtető és a vállizület közötti távolság	35,9 cm
	E	Lábikra vastagsága	10,6 cm
	F	Törzsmagasság az üléstől a vállmagasságig mérve	62,0 cm
	J	Könyöktámasz magassága	21,0 cm
	M	Térdmagasság	54,6 cm
	O	Mellkas mélység	23,0 cm
	P	A háttámla és a térd elülső vonala közötti távolság	59,5 cm
	R	A hátsó könyökvonal és az ujjhegy közötti távolság	49,0 cm
	S	Lábfejhossz	26,6 cm

T	Fejhosszúság	21,1 cm
U	Ülésmagasság az üléspárnától a fejtetőig mérve	90,0 cm
V	Vállszélesség	45,3 cm
W	Lábfej szélesség	7,7 cm
a	A két csípőközep pont közötti távolság	17,2 cm
b	Mellkas-szélesség	30,5 cm
c	Fejmagasság az áll alsó vonalától a fejtetőig mérve	22,1 cm
d	Alkarvastagság	9,4 cm
e	A törzs függőleges gerincvonala és a fej hátsó vonala közötti távolság	10,2 cm
f	A vállizület és a könyökizület közötti távolság	38,3 cm
g	A térdizület a talajszinttől mért magassága	50,5 cm
h	Combszélesség	16,5 cm
i	Ölmagasság (ülőhelyzetben)	56,5 cm
j	A fejtető és a csípőizület (H-pont) közötti távolság	81,9 cm
k	A csípőizület és a térdizület közötti távolság	42,6 cm
m	A bokaizület magassága a talajszinttől mérve	8,9 cm

4. Melléklet

ELJÁRÁS A GÉPJÁRMŰ ÜLŐHELYEK "H" PONTJÁNAK ÉS A FELSŐTEST VALÓSÁGOS DÖLÉSSZÖGÉNEK MEGHATÁROZÁSÁRA

1. ALKALMAZÁSI TERÜLET

A jelen Mellékletben leírt módszert gépjárművek egy vagy több ülőhelye "H pont"-jának és a felsőtest valóságos dőlésszögének meghatározására, valamint a mért és a gyártó által közölt tervezési értékek közötti viszony ellenőrzésére ^{1/} használják.

2. MEGHATÁROZÁSOK

A jelen Melléklet szóhasználatában:

2.1. A "vonatkoztatási adatok" kifejezés az ülőhely következő jellemzőit jelenti:

2.1.1. a "H pont" és az "R pont", valamint azok viszonya,

2.1.2. a felsőtest valóságos és névleges dőlésszöge, valamint ezek viszonya,

2.2. A "háromdimenziós 'H pont' próbabábu" (3DH szerkezet) a "H pont" és a valóságos felsőtest dőlésszög meghatározásához használt és e Melléklet 1. Függelékében leírt szerkezetet jelenti.

2.3 A "H pont" a járműülésen az alábbi 4.bekezdés szerint beállított háromdimenziós 3DH próbabábu felsőteste és combjai közti csukló forgási középpontját jelenti. A "H pont" a háromdimenziós próbabábu (3DH) mindkét oldalán lévő "H pont" irányzónyílás közötti tengelyvonal középpontjában fekszik. A "H pont" elméletileg megfelel az "R pont"-nak (az alábbi 3.2.2. bekezdésben foglalt tűrésekkel). A 4. bekezdésben leírt eljárás szerint meghatározott "H

^{1/} Minden olyan ülőhelynél - kivéve a mellső üléseket - ahol a próbabábuval illetve e módszerrel a "H pont"-ot nem lehet meghatározni, az illetékes hatóság -belátása szerint - a gyártómű által megjelölt "R pont"-ot minősítheti referencia pontnak.

pont" az üléspárna szerkezetéhez rögzített pontnak minősül és azzal együtt mozog, ha az ülést elmozdítják.

- 2.4. Az "R pont" vagy az "ülőhely referencia pontja" a gyártó által minden ülőhelyre a háromdimenziós referencia rendszerben meghatározott pontot jelent.
- 2.5. A "törzsvonal" a háromdimenziós 3DH jelű próbabábu leghátsó helyzetébe támasztott felsőteste gerincrúdjának középvonalát jelenti.
- 2.6. A "valóságos törzsszög" a "H pont"-on átmenő függőlegesnek a törzsvonallal bezárt –a háromdimenziós próbabábu hátszög-szögmérőjének felhasználásával mért – szögét jelenti.
A valóságos törzsszög elméletileg megfelel a tervezett törzsszögnek (tűrését lásd az alábbi 3.2.2. bekezdésben).
- 2.7. A "tervezett törzsszög" az "R pont"-on átmenő függőleges és törzsvonal által bezárt szöget jelent abban a helyzetben mérve, amely megfelel a járművet gyártól által előírt háttámla helyzetnek.
- 2.8. Az "utas középsíkja" (C/LO) az adott ülésre helyezett háromdimenziós próbabábu középsíkja minden tervezett ülés helyzetben. Ezt a "H pont" "Y" koordinátája jellemzi. Egyedi üléseknél az ülés középsíkja egybeesik az utas középsíkjával. Más üléseknél az utas középsíkját a gyártó határozza meg.
- 2.9. A "háromdimenziós referencia rendszer" a jelen Melléklet 2. Függelékében leírt rendszert jelenti.
- 2.10. A "referencia pontok" a járműtesten a gyártómű által meghatározott jeleket (furatok, felületek, jelölések vagy bemetszések) jelentenek.
- 2.11. A "jármű mérési helyzete" a járműnek a háromdimenziós referencia rendszerben a vonatkoztatási pontok koordinátái által meghatározott helyzetét jelenti.

3. KÖVETELMÉNYEK

3.1. Adatszolgáltatás

Az egyes ülőhelyekről, amelyekről referencia adatokat kell közölni annak bizonyítására, hogy kielégítik a jelen Előírás követelményeit, a következő adatokat vagy azok elégséges választékát közölik a jelen Melléklet 3. Függeléként csatolt nyomtatványon:

- 3.1.1. az "R pont" koordinátáit a háromdimenziós referencia rendszerben,
- 3.1.2. a tervezett törzsszöget,
- 3.1.3. mindazokat az adatokat, amelyek szükségesek az ülésnek (amennyiben állítható) az alábbi 4.3. bekezdésben előírt mérési helyzetbe való beállításához.
- 3.2. A mért és tervezett adatok közötti viszony
- 3.2.1. Az alábbi 4. bekezdésben leírt módszerrel meghatározott "H pont" koordinátáit és a valóságos törzsszög értékét össze kell hasonlítani az "R pont"-nak a járműgyár által előírt koordinátáival, illetve a tervezett törzsszög értékével.
- 3.2.2. Az "R pont" és a "H pont" viszonylagos helyzete, valamint a viszony a tervezett és a valóságos törzsszög között a kérdéses ülőhely esetében akkor kielégítő, ha a koordinátákkal meghatározott "H pont" olyan 50 mm-es vízszintes és függőleges oldalhosszúságú négyszögon belül fekszik, amelynek átlói az "R pont"-ban metszik egymást, és ha a valóságos törzsszög eltérése a tervezett törzsszögtől 5°-on belül marad.
- 3.2.3. Ha a fenti feltételek teljesültek, az "R pont"-ot és a tervezett törzsszöget használják a jelen Előírás követelményeivel való egyezés bizonyítására.

- 3.2.4. Amennyiben a "H pont", illetve a valóságos törzsszög nem elégíti ki a fenti 3.2.2. bekezdés követelményeit, akkor még kétszer (összesen háromszor) kell meghatározni a valóságos törzsszöget. Abban az esetben, ha az így elvégzett három mérés közül kettőnek az eredménye kielégíti a követelményeket, úgy az előző 3.2.3. bekezdés feltételei érvényesek.
- 3.2.5. Amennyiben az előző 3.2.4. bekezdésben említett három mérés eredményei közül legalább kettő nem elégíti ki a fenti 3.2.2. bekezdés követelményeit, vagy ha az ellenőrző vizsgálat nem végezhető el, mivel a járműgyártó nem szolgáltatott adatokat az "R pont" helyzetére, illetve a tervezési törzsszögre vonatkozóan, a három mérési pont geometriai súlypontját és a három mért szög átlageredményét kell felhasználni, amikor a jelen Előírásban az "R pont"-ra, illetve a tervezett törzsszögre történik hivatkozás.
4. "H PONT" ÉS VALÓSÁGOS TÖRZSSZÖG MEGHATÁROZÁSÁNAK VIZSGÁLATI ELJÁRÁSA
- 4.1. A járművet a vizsgálat megkezdése előtt a gyártó kívánságára $20 + 10$ °C hőmérsékleten kell kondicionálni abból a célból, hogy az ülés anyagának hőmérséklete elérje a helyiség hőmérsékletét. Ha a vizsgálatra kerülő ülést még nem használták, úgy $70 - 80$ kg tömegű személyt vagy próbababát kell ráültetni 2×1 percig az ülés párná és a háttámla megtörése végett. A gyártó kérésére valamennyi ülés-összeállítást legalább 30 percig tehermentesíteni kell a háromdimenziós próbabábu ráhelyezése előtt.
- 4.2. A járművet a fenti 2.11. bekezdésben meghatározott mérési helyzetbe kell hozni.
- 4.3. Az ülést, amennyiben az állítható, először a járműgyártó által előírt leghátsó vezetési vagy utazási helyzetbe kell beállítani, de csupán az ülés hosszirányú állítását véve figyelembe, figyelmen kívül hagyva az ülésnek a normál vezetési, illetve utazási helyzettől eltérő, más célú hosszirányú mozgását. Ha az ülés beállításának más módjai is vannak (függőleges irányú beállítás, szög alatti döntés, háttámla állítás, stb.), úgy ezeket a járműgyártó által előírt helyzetbe kell beállítani. Rugózott lengő üléseknél a függőleges helyzetet szilárdan rögzíteni kell a gyártó által előírt normális vezetési helyzetnek megfelelően.
- 4.4. Az ülőhelynek azt a felületét, amellyel a háromdimenziós próbabábu érintkezik, megfelelő méretű és szövésű pamutmuszlin anyaggal kell letakarni, ami úgy jellemezhető, mint $18,9$ fonal/cm \bullet $0,228$ kg/m \bullet fajlagos tömegű sima pamutvászon, vagy ezzel egyenértékű jellemzőjű vagy nem szőtt textilanyag.
Amennyiben a vizsgálatot egy ülésen, de a járművön kívül hajtják végre, úgy a padlónak, amelyre az ülést helyezik, ugyanolyan lényeges jellemzőkkel^{2/} kell rendelkeznie, mint amilyen annak a járműnek a padlója, amelyikben az ülést alkalmazni kívánják.
- 4.5. A háromdimenziós próbabábu ülő-és hátrészét úgy kell elhelyezni, hogy az utas középsíkja (C/LO) egybeessen a háromdimenziós próbabábu középsíkjával. A gyártómű kérésére a háromdimenziós próbabábu a C/LO-hoz képest befelé elmozdítható, ha a próbabábu annyira kinyúlik, hogy az ülés szegélye nem teszi lehetővé a próbabábu színtezését.
- 4.6. Csatlakoztassuk a próbabábu ülőlapjához a lábfejből és alsó lábszárból álló szerelvényeket egyenként vagy a T-rúdból az első lábszárakból álló összeállítás formájában. A "H pont" irányzó gombjait összekötő egyenesnek párhuzamosnak kell lennie a talajszinttel és merőlegesnek az ülés hosszirányú középsíkjára.
- 4.7. A háromdimenziós (3DH) próbabábu lábainak és lábfejének helyzetét a következőképpen kell beállítani:

^{2/} Dőlésszög, az ülésbeépítésből adódó magasság különbség, felületi kiképzés, stb.

- 4.7.1. Vezetőülés és a mellső szélső utasülés,
- 4.7.1.1. A lábakat úgy kell előre elmozdítani, hogy azok a természetes helyzetüket foglalják el a padlón vagy szükség esetén pedálok között.
Ha lehetséges, a bal lábat kb. ugyanolyan távolságra kell a háromdimenziós próbabábu középsíkjától balra elhelyezni, mint amilyen távolságra van a jobb láb az említett középsíktól jobbra. A háromdimenziós próbabábu keresztirányú beállítását ellenőrző szintezőt szükség esetén vízszintesre kell állítani vagy az ülőlap ismételt beállításával, vagy a lábfejek megfelelő hátrafelé mozgatásával. A "H pont" irányzó gombjait összekötő egyenes továbbra is maradjon merőleges az ülés hosszirányú középsíkjára.
- 4.7.1.2. Ha a bal lábat nem lehet a jobb lábbal párhuzamba állítani és a bal láb nem támaszkodik a jármű szerkezeti részére (a padlóra) azt mindaddig kell mozgatni, amíg arra nem támaszkodik. A "H pont" irányzó gombjainak beállítását továbbra is fenn kell tartani.
- 4.7.2. Hátsó szélső ülések
A hátsó szélső ülések és pótülések esetében a lábakat a gyártómű előírásainak megfelelően kell elhelyezni. Amennyiben ezek után a lábfejek különböző szintű padlórészekre fekszenek fel, az a láb, amelyik először kerül érintkezésbe a mellső üléssel, viszonyítási alapul szolgál és a másik lábfejet úgy kell elhelyezni, hogy a próbabábu ülőlapjainak keresztirányú szintezője vízszintes helyzetet mutasson.
- 4.7.3. Más ülések:
A fenti 4.7.1. bekezdésben előírt általános szabályt kell követni azzal a kivétellel, hogy a lábak elhelyezése a gyártó előírásainak megfelelő legyen.
- 4.8. Fel kell helyezni a súlyokat az alsó lábszár és a comb súlytartóira és szintezzük ki a háromdimenziós próbabábut.
- 4.9. A hátrészt mellső ütközésig előre kell dönteni és a háromdimenziós próbabábut a T-rúd segítségével el kell húzni az ülés háttámlájától. Végezzük el a háromdimenziós próbabábu újra beállítását az ülésen az alábbi eljárások egyikének alkalmazásával:
- 4.9.1. Ha a háromdimenziós próbabábu hajlamos a hátracsuszásra a következő eljárást alkalmazzák:
A háromdimenziós próbabábut addig kell hátrafelé csúsztatni, amíg már nem kell vízszintes erőt kifejteni a T-rúdra, azaz addig, amíg az ülőlap a háttámlával nem érintkezik. Szükség esetén el kell végezni a lábszárak újra beállítását is.
- 4.9.2. Ha a próbabábu nem hajlamos a hátracsuszásra, a következő eljárást alkalmazzák:
A T-rúdra vízszintesen hátrafelé ható erőt kifejtve a háromdimenziós próbabábut hátrafelé kell csúsztatni mindaddig, amíg az ülőlap a háttámlával nem érintkezik (lásd a jelen Melléklet 1. Függelékének 2. Ábráját).
- 4.10. A háromdimenziós próbabábu hátrészből és ülőlapjából álló összeállításra 100 + 10 N erőt kell kifejteni a csípő szögmérő és a T-rúdház metszéspontjában. Az erőt abban a vonalban kell kifejteni, amely a fenti metszéspontot közvetlenül a combrúd-ház feletti ponttal köti össze (lásd a jelen Melléklet 1. Függelékének 2. Ábráját). Majd a hátrészt óvatosan az ülés háttámlájához kell támasztani. Az eljárás hátra lévő részének egész ideje alatt ügyelni kell arra, hogy a háromdimenziós próbabábu ne csússzon előre.
- 4.11. Rakják fel a jobb és baloldali farpofát utánzó tömegeket, majd felváltva a felsőtestet utánzó nyolc törzssúlyt is. A háromdimenziós próbabábut szintben kell tartani.
- 4.12. A 3DH hátrészt döntsük előre annyira, hogy megszűnjön az ülés háttámlára ható igénybevétele. A háromdimenziós próbabábut 10° szögben (függőleges középsík mindegyik oldalán 5° –5°

szögben) háromszor egymás után ide – oda billegtessek a próbabábu és az üléstámla között esetleg fennmaradt súrlódás megszüntetése céljából. A billegtetés alatt a próbabábu T-rúdja hajlamot mutathat az előírt vízszintes és függőleges beállítástól való eltérésre. Ezért a billegtetési művelet alatt a T-rudat megfelelő oldalirányú erőt kifejtve helyén kell tartani. A háromdimenziós próbabábu billegtetése és a T-rúd egy helyben való tartása közben gondosan ügyelni kell arra, nehogy véletlenszerű külső függőleges vagy előlről hátrafelé irányuló terhelések hassanak.

A háromdimenziós próbabábu lábait a fenti művelet alatt nem kell sem megfogni, sem mozgásukban korlátozni. Amennyiben a lábak mégis helyzetet változtatnak, azok pillanatnyilag abban az állapotban hagyandók.

A próbabábu hátrészét óvatosan újra az üléstámlához támasztjuk és ellenőrizni kell a két szintező "0" állását. Amennyiben a háromdimenziós próbabábu billegtetési művelete közben előfordul a lábaknak bármiféle elmozdulása, eredeti helyzetüket a következőképpen kell visszaállítani: Felváltva mindegyik lábat fel kell emelni a padlóról az elkerülhetetlenül szükséges legkisebb mértékig, elkerülve bármiféle felesleges lábmozgatást. Felemelés alatt a lábaknak szabadon kell elfordulniuk és semmiféle előre irányuló vagy oldalirányú terhelésnek ne legyenek kitéve. Amikor a lábak visszakerülnek eredeti alsó helyzetükbe, a sarkaknak az e célra szolgáló szerkezeti résszel kell érintkezniük.

Ellenőrizték az oldalirányú szintező "0" állását. Amennyiben szükséges a hátrész tetejére akkora oldalirányú erőt kell kifejtteni, ami elégséges a háromdimenziós próbabábu ülőlapjának az ülésen való szintbe állításához.

4.13. A háromdimenziós próbabábunak az ülésen való előre csuszását a T-rúd segítségével megakadályozva a következő műveleteket végezzük el folyamatosan:

- a.) a próbabábu hátrészét támasszuk újra az üléstámlához
- b.) felváltva fejtsük ki, majd szüntessük meg a hátrészre ható legfeljebb 25 N, hátrafelé irányuló vízszintes erőt kb. a törzssúlyok középpontjának magasságában mindaddig, amíg a terhelés megszüntetése után a csípőszögmérő azt nem jelzi, hogy stabil állapot állt be.

Ügyeljének, hogy a háromdimenziós próbabábut ne tegyék ki semmilyen külső, lefelé ható vagy oldalirányú terhelésnek. Ha szükséges a háromdimenziós próbabábu újabb szintezése, hátrését előre kell dönteni, és az eljárást a 4.12. bekezdéstől kezdve megismételve újra kell szintezni.

4.14. Végezzük el az összes mérést:

4.14.1. Mérjük meg a "H pont" koordinátáit a háromdimenziós vonatkoztatási rendszerben.

4.14.2. Olvassák le a hátszögmérőn a valóságos törzsszöveget, a háromdimenziós próbabábu hátgerincét utánzó rudat teljesen hátradöntött helyzetében tartva.

4.15. Amennyiben a háromdimenziós próbabábu új beállítása válik szükségessé, úgy ennek megkezdése előtt legalább 30 percig hagyják terhelés nélkül az ülés-összeállítást.

A megterhelt háromdimenziós próbabábut az ülés összeállításon csak annyi ideig szabad hagyni, mint amennyi feltétlenül szükséges a vizsgálat elvégzéséhez.

4.16. Ha az ülécsoporton belül az ülések hasonlóak (üléspad, azonos ülések, stb.), mindegyik ülésorra egy "H pont"-ot és egy "valós törzsszöveget" kell meghatározni a jelen Melléklet 1. Függelékében leírt háromdimenziós próbabábut arra a helyre ültetve, amelyik az egész ülésorra nézve jellemző. Ez a hely a következő legyen:

4.16.1. Az első ülésorban a vezetőülés,

4.16.2. A hátsó ülésornál, illetve ülésoroknál az egyik szélső ülőhely.

4. Melléklet – 1. Függelék

HÁROMDIMENZIÓS PRÓBABÁBU LEÍRÁSA^{*/}
(3DH jelű szerkezet)

1. Hátrész és ülőlap

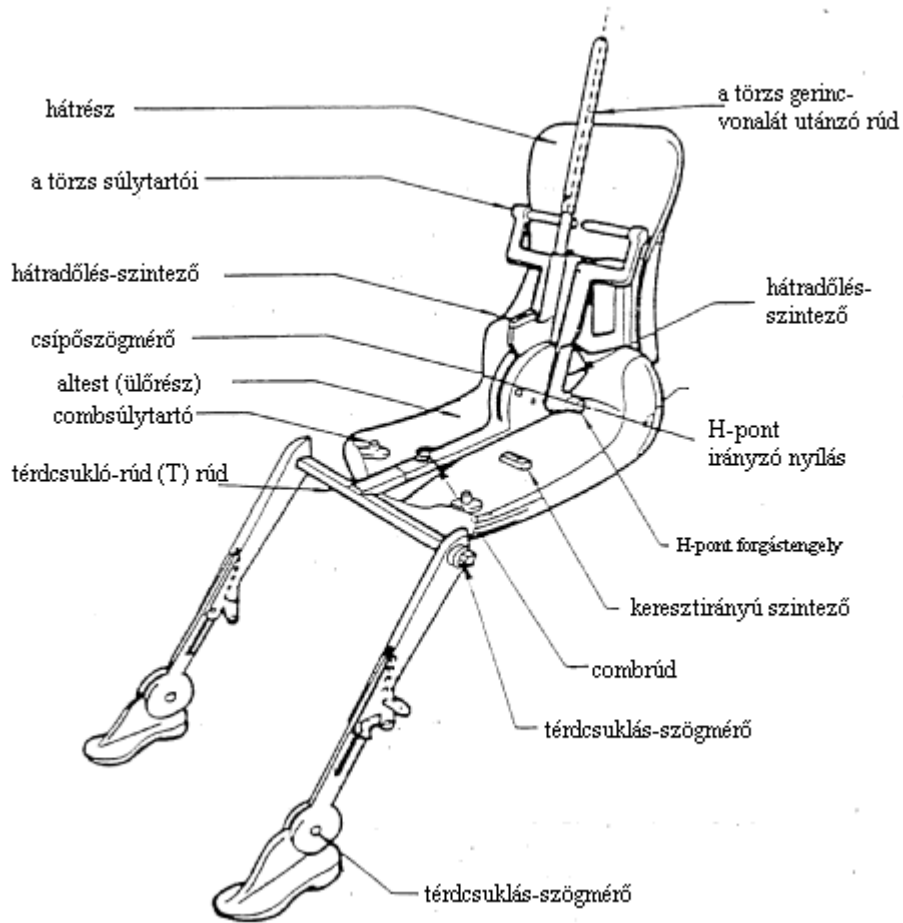
A próbabábu hátrésze és ülőlapja megerősített műanyagból és fémből készül.

Ezek az emberi test törzsét (törzs) és combjait utánozzák és a "H pont"-ban csuklósan illeszkednek egymáshoz. A "H pont"-ban a valós törzsszög mérése céljára csuklósan csatlakozik egy szögmérős gerincrúd. Az ülőlaphoz erősített állítható combrúd a combok középvonalát határozza meg és alapvonalul szolgál a csípőszög méréséhez.

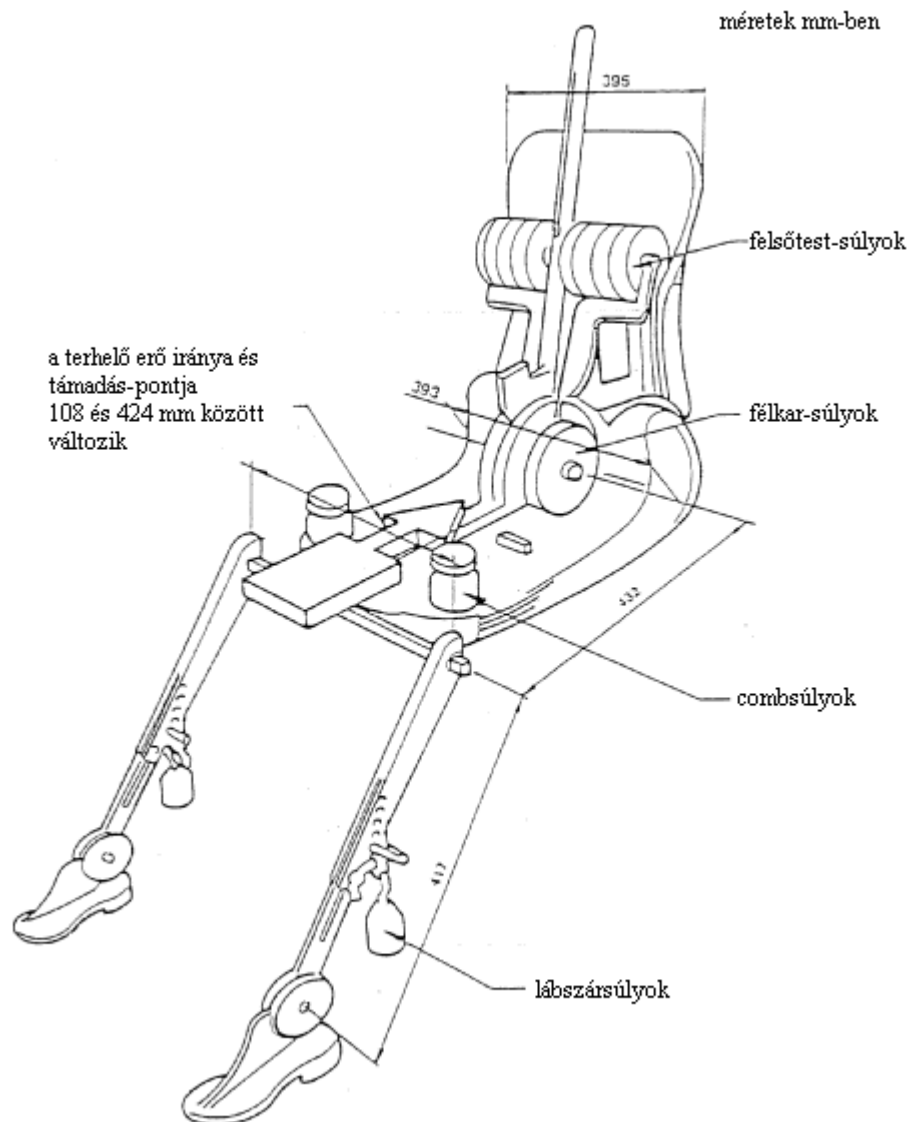
2. Törzs és lábelemek

Az alsó lábelemek az ülőlaphoz a térdeket összekötő T-rúd segítségével csatlakoznak, ami az állítható combrúd oldalirányú elágazása. Az alsó lábelemekbe szögmérőket építettek be a térdek csuklási szögének méréséhez. A lábszár és a lábfej megfelelő szögbeosztással van ellátva a lábfej hajlásszögének méréséhez. Két darab szintező libella a próbabábu térbeli helyzetének beállítását szolgálja. Az egyes testrészek tömegének megfelelő súlyok vannak elhelyezve azok súlypontjaiban azért, hogy biztosítsák a 76 kg tömegű felnőtt férfi súlyával okozott egyenértékű ülésbenyomódást. A háromdimenziós próbabábu valamennyi csuklós csatlakozását ellenőrizték, hogy észlelhető súrlódás nélkül, szabadon mozogjanak.

^{*/} A háromdimenziós próbabábu szerkezeti részeiről felvilágosítás kérhető a következő címen: Society of Automobile Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America. Ez a próbabábu megfelel az ISO 6549-1980 jelű szabványban leírtak.



1. Ábra – A háromdimenziós próbabábu egyes elemeinek megnevezése.



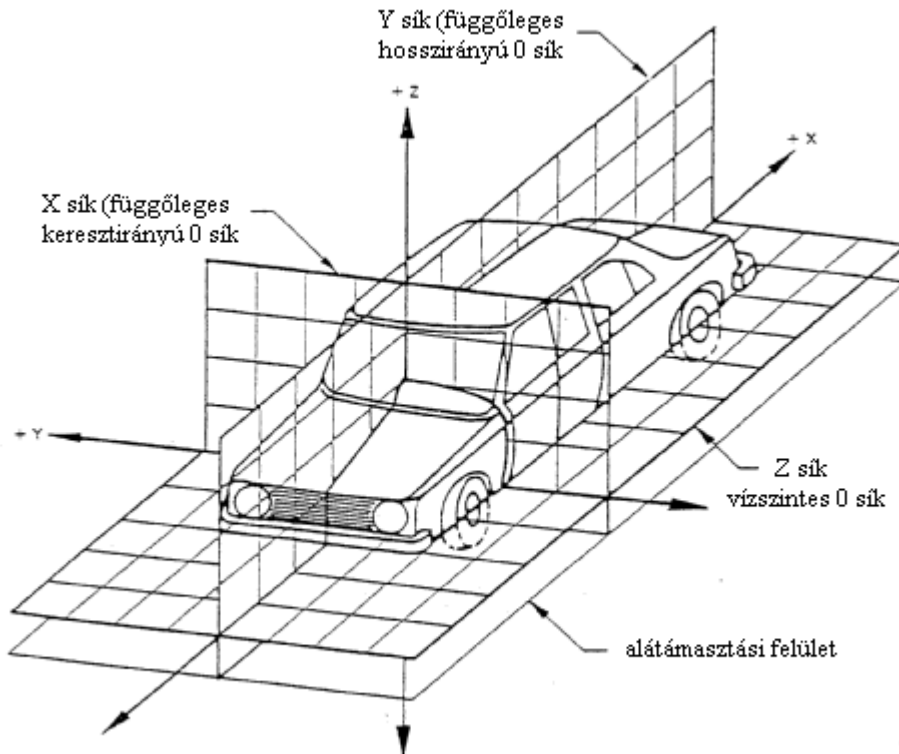
2. Ábra - A háromdimenziós próbabábu méretei és a tömegek elhelyezése.

4. Melléklet – 2. Függelék

HÁROMDIMENZIÓS REFERENCIA RENDSZER

1. A háromdimenziós referencia rendszert a járműgyártó által megválasztott három, egymásra merőleges sík határozza meg (lásd a mellékelt ábrát^{*/}).
2. A járművet a méréshez az alátámasztási felületen olyan helyzetbe állítják, hogy a járművön feltüntetett és kiinduló alapul szolgáló referencia pontok a járműgyártó által közölt koordinátákkal rendelkezzenek.
3. Az "R pont" és a "H pont" koordinátáit a járműgyártó által feltüntetett referencia pontokhoz viszonyítva állapítják meg.

^{*/} Ez a referencia rendszer megfelel az ISO 4130-1978 sz. szabványnak.



Ábra
Háromdimenziós koordináta-rendszer

5. Melléklet

ÜLŐHELYZET VONATKOZTATÁSI ADATAI

1. A REFERENCIA ADATOK KÓDOLÁSA

A referencia adatokat minden ülőhelyre vonatkozólag jegyzékbe kell foglalni. Az ülőhelyek azonosítása kétjegyű kóddal történik. Az első jel egy arab szám és az ülésor sorszámát jelöli, a jármű elejétől hátrafelé számítva. A második jel egy nagybetű, amely az ülőhely helyét jelöli az ülésorban, menetirányban nézve.

A következő betűket kell használni:

- L = bal
- C = középső
- R = jobb

2. A JÁRMŰ MÉRÉSI HELYZETÉNEK JELLEMZÉSE

2.1. A kiinduló referencia pontok koordinátái:

- "X"
- "Y"
- "Z"

3. A REFERENCIA PARAMÉTEREK JEGYZÉKE

- 3.1. Ülőhely:
- 3.1.1. Az "R pont" koordinátái:
- "X"
 - "Y"
 - "Z"
- 3.1.2. Tervezett törzsszög:
- 3.1.3. Az ülésbeállítás adatai:*/
- Vízszintesen:
 - Függőlegesen:
 - Szögben:
 - Törzsszögben:

Megjegyzés: Ebben a jegyzékben sorolandók fel 3.2, 3.3. stb. alatt a többi ülőhelyre vonatkozó referencia paraméterek is.

*/ A felesleges szöveget törölni!