

31974L0060

L 38/2

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK HIVATALOS LAPJA

1974.2.11.

**A TANÁCS 74/60/EGK IRÁNYELVE****(1973. december 17.)****a gépjárművek belső berendezéseire (a belső visszapillantó tükrök kivételével az utastér belső részeire, a kezelőszervek elrendezésére, a tetőre vagy tolotetőre, az ülések háttámlájára és hátsó ülésfelületére) vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről**

AZ EURÓPAI KÖZÖSSÉGEK TANÁCSA,

tekintettel az Európai Gazdasági Közösséget létrehozó szerződésre és különösen annak 100. cikkére,

tekintettel Bizottság javaslatára,

tekintettel az Európai Parlament véleményére <sup>(1)</sup>,tekintettel a Gazdasági és Szociális Bizottság véleményére <sup>(2)</sup>,

mivel azok a műszaki előírások, amelyeknek az egyes országok jogszabályai szerint a gépjárműveknek meg kell felelniük, többek között az utastér védelmét szolgáló belső berendezésekre is vonatkoznak;

mivel ezek az előírások tagállamonként eltérőek; mivel ezért szükséges, hogy az összes tagállam a meglévő szabályozása kiegészítéseként vagy azt felváltva ugyanazokat a követelményeket vezesse be, hogy lehetővé tegye különösen a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváahagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i 70/156 EGK <sup>(3)</sup> irányelvben meghatározott EGK-típusjóváahagyási eljárás további alkalmazását;mivel a belső visszapillantó tükrökre vonatkozó közös előírásokat az 1971. március 1-jei tanácsi irányelv <sup>(4)</sup> tartalmazza, előírásokat kell megállapítani az utastér részeire, a kezelőszervek elrendezésére, a tetőre, a háttámlára és az ülések hátsó részeire is; mivel a továbbiakban ezeket a belső berendezésre, mindenek előtt a biztonsági övek rögzítésére, az ülések rögzítésére, a fejtámlákra, a vezetőnek baleset esetén a kormányberendezéssel szembeni védelmére és a vezérlő berendezések elrendezésére vonatkozó előírások követik;

mivel a harmonizált előírásoknak csökkenteniük kell az utasok sérülésének veszélyét és a sérülések súlyosságát, és ezáltal a Közösség teljes területén biztosítani a közúti közlekedésbiztonságot;

mivel a műszaki előírások tekintetében helyénvaló azokat az előírásokat átvenni, amelyeket az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága fogadott el 21. rendeletében (Egységes rendelkezések a járművek belső berendezése tekintetében történő jóváahagyásáról). Ez a rendelkezés a gépjárműalkatrészek és tartozékok minőségének jóváahagyására vonatkozó egységes feltételek elfogadásáról és a minőségi jóváahagyás kölcsönös elismeréséről szóló, 1958. március 20-i egyezmény mellékletét képezi,

ELFOGADTA EZT AZ IRÁNYELVET:

**1. cikk**Ezen irányelv alkalmazásában a „jármű” bármely olyan, a 70/156 EGK irányelv I. melléklete által meghatározott M<sub>1</sub> kategóriájú jármű, amelyet közutakon való rendeltetészerű használatra szántak, rendelkezik legalább négy kerékkel, és legnagyobb tervezett sebessége meghaladja a 25 km/órát.**2. cikk**

A tagállamok nem tagadhatják meg az adott járműtípus EGK-típusjóváahagyásának vagy nemzeti típusjóváahagyásának megadását a következő belső berendezésekkel kapcsolatos okokból:

– az utastér részei, a külső visszapillantó tükrök kivételével,

– a kezelőszervek elrendezése,

<sup>(1)</sup> HL C 112., 1972.10.27., 14. o.<sup>(2)</sup> HL L 123., 1972.11.27., 32. o.<sup>(3)</sup> HL L 42., 1970.2.23., 1. o.<sup>(4)</sup> HL L 68., 1971.3.22., 1. o.

– a tető vagy tolótető,  
– a háttámla és az ülések hátsó része,  
ha ezek megfelelnek az irányelv mellékleteiben foglalt előírásoknak.

### 3. cikk

A tagállamok nem tagadhatják vagy tilthatják valamely jármű nyilvántartásba vételét, értékesítését, forgalomba helyezését vagy üzemeltetését a következő belső berendezésekkel kapcsolatos okokból:

- az utastér részei, a belső visszapillantó tükör kivételével,
- a kezelőszervek elrendezése,
- a tető vagy tolótető,
- a háttámla és az ülések hátsó része,

ha ezek megfelelnek az irányelv mellékletében foglalt előírásoknak.

### 4. cikk

A típusjóváagyást kiadó tagállamnak meg kell tennie a szükséges intézkedéseket, hogy értesüljön minden, az I. melléklet 2.2. pontjában említett alkatrészszel vagy jellemzővel kapcsolatos változásról. A tagállamok illetékes hatóságai döntenek arról, hogy a módosított típuson új vizsgálatokat kell-e végezni, és új jelentést kell-e készíteni. A módosítás nem engedélyezhető, ha az ilyen vizsgálat során az derül ki, hogy ezen irányelv követelményei nem teljesülnek.

### 5. cikk

A. mellékletek rendelkezéseinek a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítása érdekében szükséges módosításokat a gépjárművek és pótkocsijaik típusjóváagyására vonatkozó tagállami jogszabályok közelítéséről szóló, 1970. február 6-i tanácsi irányelv 13. cikkében meghatározott eljárással összhangban kell elfogadni.

### 6. cikk

(1) A tagállamok hatályba léptetik azokat a rendelkezéseket, amelyek szükségesek ahhoz, hogy ennek az irányelvnek az értesítéstől számított tizennyolc hónapon belül megfeleljenek és erről haladéktalanul tájékoztadják a Bizottságot.

(2) A tagállamok közlik a Bizottsággal nemzeti joguknak azokat a legfontosabb előírásait, amelyeket az irányelv által szabályozott területen fogadtak el.

### 7. cikk

Ennek az irányelvnek a tagállamok a címzettjei.

Kelt Brüsszelben, 1973. december 17-én.

a Tanács részéről

az elnök

I. NØRGAARD

I. MELLÉKLET <sup>(1)</sup>

## FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK, AZ EKG-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM ÉS ELŐÍRÁSOK

(1.)

## 2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen irányelv alkalmazásában:

(2.1.)

2.2. „Járműtípus” az utastér belső részei, kivéve a belső visszapillantó tükröket, a kezelőszervek elrendezése, a tető vagy tolotető, az ülések háttámlája és hátsó ülésfelület tekintetében olyan gépjárművek, amelyek nem különböznek egymástól a következő alapvető jellemzőkben:

2.2.1. az utasteret alkotó felépítmény részeinek alakja és anyaga;

2.2.2. a kezelőszervek elrendezése;

2.3. a fej II. melléklet szerinti ütközési tartományának „vonatkozási tartománya”, kivéve:

2.3.1. az a tartomány, amelyet a kormányberendezést kívülről határoló, egy 127 mm széles körgyűrű felülettel kibővített körnek az előre irányban húzódó vízszintes vetülete határol; ezt a tartományt lefelé egy, a kormányberendezés alsó szélét érintő vízszintes sík határolja, ha ez utóbbi egyenesen előre irányban van állítva;

2.3.2. a műszerfal felületének az a része, amely a 2.3.1. pontban meghatározott tartomány és a jármű legközelebbi belső oldalfala között fekszik; a felület e részét alulról egy, a kormányberendezés alsó szélét érintő vízszintes sík határolja;

2.3.3. a szélvédő első oszlopai;

2.4. „a műszerfal vonatkoztatási magassága” az a vonal, amelyet a függőleges érintő műszerfállal érintkező pontjai határoznak meg;

2.5. „tető” a jármű felső része, amely a szélvédő felső szélétől a hátsó ablak felső széléig terjed, oldalát pedig az oldalfalak felső kerete határolja;

2.6. „övvonal” a jármű oldalablakai átlátszó részének alsó kontúrja által meghatározott vonal;

2.7. „nyitható tetejű jármű” az a jármű, amelynél bizonyos esetekben az övvonal fölött, az elülső tetőtámasz vagy a borulásvédő keret kivételével a jármű felépítményének nincs merev része;

2.8. „tolótetős jármű” az a jármű, amelynél csak a tető vagy annak egy része csukható össze vagy vehető le, miközben a járműfelépítmény övvonal fölötti merev részei helyükön maradnak.

## 3. AZ EKG-TÍPUSJÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

3.1. Egy járműtípus EKG-típusjóváahagyása iránti kérelmet a jármű gyártója vagy annak megbízottja nyújtja be.

<sup>(1)</sup> E melléklet szövege alapvetően megfelel az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága 21. rendeletében foglaltaknak. Különösképpen a pontok felosztása azonos. Azon pontok száma, amelyeknek ebben a mellékletben nincs megfelelőjük, zárójelben van megadva.

- 3.2. A kérelemhez az alábbiakat kell mellékelni három példányban:
- a járműtípus 2.2. pont szerinti részletes leírása,
  - az utastér fényképe vagy perspektivikus ábrája,
  - meg kell adni a jármű típusára utaló számokat és/vagy szimbólumokat.
- 3.3. A jóváhagyási vizsgálatot végző műszaki szolgálat számára az alábbiakat kell rendelkezésre bocsátani:
- 3.3.1. a gyártó választása szerint vagy egy olyan járművet, amely megfelel a jóváhagyandó járműnek, vagy a jármű egy részét vagy részeit, amelyek az e mellékletben megjelölt ellenőrzések és vizsgálatok szempontjából lényegesnek számítanak;
- 3.3.2. a fent nevezett műszaki szolgálat igénye szerint a felhasznált anyagokból készült részeket vagy az anyag mintáját.

(4.)

## 5. ELŐÍRÁSOK

### 5.1. **Az utastér elején, a műszerfal vonatkoztatási magassága felett és az első ülés H-pontjai előtt található részek, az oldalajtók kivételével**

5.1.1. A 2.3. pontban meghatározott vonatkoztatási tartományban nem lehetnek veszélyt hordozó egyenetlenségek vagy olyan éles peremek, amelyek előidézhetik az utasok sérülését vagy fokozhatják a sérülések súlyosságát. Az alábbi pontokban említett részek akkor tekinthetők megfelelőnek, ha teljesítik az 5.1.2–5.1.6. pontban foglalt előírásokat.

5.1.2. A járműnek a vonatkoztatási tartományban elhelyezkedő részeit – kivéve azokat a részeket, amelyeknek az üvegfelületektől mért távolsága kisebb, mint 10 cm és nem tartoznak a műszerfalhoz – a III. melléklet szerint energiaelnyelésre alkalmas módon kell kialakítani. Emellett nem kell figyelembe venni a vonatkoztatási tartományban lévő azon részeket, amelyek megfelelnek az alábbi két feltételnek:

- ha a III. melléklet szerinti vizsgálatnál az inga azokat a részeket is érinti, amelyek a vonatkoztatási tartományon kívül fekszenek, és
- ha a vizsgálandó részek kevesebb, mint 10 cm távolságra vannak a vonatkoztatási tartományon kívül érintett részeketől. Ezt a távolságot a vonatkoztatási tartomány felszínén kell mérni,

a merevítést szolgáló fémrészeknek nem lehetnek előreugró éleik.

5.1.3. A műszerfal alsó szélét, hacsak az nem felel meg az 5.1.2. pont szerinti előírásoknak, le kell kerekíteni; a lekerekítési sugár nem lehet kisebb 19 mm-nél.

5.1.4. Azoknak a kemény anyagból készült kapcsolóknak, húzógomboknak stb., amelyek az V. melléklet szerint mérve 3,2 mm és 9,5 mm közötti távolságra nyúlnak ki a műszerfal síkjából, a legtávolabb kiálló résztől 2,5 mm-re lévő keresztmetszetben mérve legalább 2 cm<sup>2</sup> felülettel és lekerekített szélekkel kell rendelkezniük, amelyek lekerekítés sugara nem lehet kisebb, mint 2,5 mm.

5.1.5. Ha ezek a részek több, mint 9,5 mm-re nyúlnak túl a műszerfal felületén, akkor azokat úgy kell kialakítani, hogy azoknak egy sík felületű és legfeljebb 50 mm átmérőjű nyomótuskóval gyakorolt hosszanti, vízszintesen előrefelé irányuló 37,8 daN nagyságú erő hatására vagy úgy kell visszahúzódniuk a műszerfal felszínébe, hogy 9,5 mm-nél kisebb távolságra álljanak ki, vagy le kell válniuk; utóbbi esetben 9,5 mm-nél nagyobb, veszélyes kiálló rész nem maradhat vissza; a legtávolabbi kiálló ponttól legfeljebb 6,5 mm távolságban lévő keresztmetszetnek legalább 6,5 mm<sup>2</sup> felületűnek kell lennie.

5.1.6. A puha, 50 shore A-nál kisebb keménységű, de kemény támaszon elhelyezett anyagból készült kiálló részeknél az 5.1.4. és 5.1.5. pontok előírásai csak a kemény támaszokra vonatkoznak.

5.2. **Az utastér elején a műszerfal vonatkoztatási magassága felett és az első ülés H-pontjai előtt található részek, az oldalajtók és pedálok kivételével**

5.2.1. Az 5.2. pontban említett alkatrészeknek – a pedálok és rögzítéseik, valamint azon részek kivételével, amelyekkel a VI. melléklet szerint meghatározott és az ott ismertetett eljárással összhangban használt próbatest nem érintkezik – meg kell felelniük az 5.1.4-5.1.6. pont előírásainak.

5.2.2. A kézifék kezelőkarját, amennyiben az a műszerfalon vagy az alatt található, úgy kell elhelyezni, hogy kiengedett állapotában, frontális ütközés esetén a jármű utasait az ne érintesse. Ha ez az előírás nem teljesül, a kézifékkar felületének meg kell felelnie az 5.3.2.3. pont előírásainak.

5.2.3. A tartópolcokat és hasonló tárgyakat úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy szilárd részek ne rendelkezzenek kiálló éllel; továbbá az alábbi feltételek közül legalább egynek meg kell felelniük:

5.2.3.1. A jármű belseje felé irányuló résznek legalább 25 mm magasságú felülettel kell rendelkeznie, amelynek széleit legalább 3,2 mm-es sugárral kerekítették le; ennek a felületnek ezen felül a III. mellékletben meghatározott energiaelnyelésre alkalmas anyagból készült bevonattal kell rendelkeznie, valamint azt az ott meghatározottakkal összhangban kell megvizsgálni, ütközési irányban a vízszintes hosszanti irányt kell választani.

5.2.3.2. A tartópolcoknak és hasonló tárgyaknak egy függőleges tengelyű és 110 mm átmérőjű hengerrel vízszintesen hosszirányban kifejtett, előre felé irányuló 37,8 daN nagyságú erő hatására le kell válniuk, el kell törniük vagy lényeges alakváltozást vagy helyzetváltozást kell szenvedniük anélkül, hogy a tartópolc szélén veszélyes élek keletkezzenek. Ennek az erőnek minden esetben a tartópolc vagy hasonló tárgy legellenállóbb részére kell irányulnia.

5.2.4. Ha a fent említett berendezések egy része 50 shore A-nál kisebb keménységű anyagból készült és azokat kemény támaszon helyezték el, akkor a fenti előírások – a III. melléklet szerinti energiaelnyelésre vonatkozó előírás kivételével – csak a kemény támaszra vonatkoznak.

5.3. **Az utastérnek azon keresztcsík előtt elhelyezkedő belső berendezései, amely a hátsó ülésre helyezett próbabábu törzsének vonatkoztatási vonalán halad keresztül**

5.3.1. *Hatály*

Az 5.3.2. pont szerinti előírások a kezelő berendezések fogantyúira, emelőkajaira és gombjaira, továbbá az 5.1. és 5.2. pontban nem említett egyéb kiálló részekre vonatkoznak (lásd még az 5.3.2. pontot).

5.3.2. *Követelmények*

Ha az 5.3.1. pontban említett részeket úgy helyezték el, hogy azokat a jármű utasai érinthetik, akkor az ilyen részeknek meg kell felelniük az 5.3.2.1–5.3.4. pont előírásainak. Olyan részeknek, amelyeknek az utasok neki tudnak ütközni, azok a részek minősülnek, amelyeket egy 165 mm átmérőjű gömbszelvényvel lehet érinteni, és a mellső ülések legalacsonyabb H pontja fölött van az előtt a keresztcsík előtt (lásd a IV. mellékletet), amely a hátsó ülésre helyezett próbabábu törzsének vonatkoztatási vonalán halad át és a 2.3.1. és 2.3.2. pontokban meghatározott területeken kívül esik.

- 5.3.2.1. Felületüknek legalább 3,2 mm-es lekerekítési sugarú élekben kell végződniük.
- 5.3.2.2. A kezelő berendezések karjait és gombjait úgy kell megtervezni és kialakítani, hogy vízszintes, hosszanti előre irányuló, 37,8 daN erő hatására a kiálló rész a legkedvezőtlenebb helyzetben legfeljebb 25 mm-re legyen a falfelülettől, vagy ha az említett részek leválnak vagy elhajolnak; egyik esetben sem szabad veszélyes kiálló résznek visszamaradnia.

Az ablakemelő karok legfeljebb 35 mm-re állhatnak ki a felületből

- 5.3.2.3. A kioldási helyzetben lévő kézifékkarnak és a valamelyik előremeneti fokozatnak megfelelő állásban lévő sebességváltókarnak – a 2.3.1. és 2.3.2. pontban meghatározott helyek és az első ülések H pontján keresztülmenő vízszintes sík alatti terület kivételével – olyan felülettel kell rendelkeznie, amely a vízszintes hosszirányhoz képest normál helyzetben és a legtávolabbi kiálló résztől 6,5 mm-re mérve legalább 6,5 cm<sup>2</sup> nagyságú; a lekerekítés sugara nem lehet 3,2 mm-nél kisebb.
- 5.3.3. Az 5.3.2.3. pont előírásai nem vonatkoznak a padlózatán elhelyezett kézifékkarra; ha a fogantyú magassága kioldott állapotban a H ponton átmenő vízszintes sík alatt van (lásd IV. melléklet).
- 5.3.4. Ezek az előírások nem vonatkoznak a jármű egyéb, az előző bekezdésekben nem említett olyan berendezéseire, mint az ülések csúszó sínjei, az ülések vagy a háttámla állító berendezései, a biztonsági övek visszahúzó stb., ha azok az egyes ülések H pontján átmenő vízszintes sík alatt vannak, még ha az utasok valószínűleg érinthetik is a kérdéses részeknek.
- 5.3.5. Ha az említett berendezések olyan részt tartalmaznak, amelyek 50 shore A-nál kisebb keménységű szerkezeti anyagból készülnek és egy merev támasztékon vannak elhelyezve, akkor a fent említett előírások csak a merev támasztékre érvényesek.

#### 5.4. **Tető**

##### 5.4.1. *Hatály*

- 5.4.1.1. Az 5.4.2. pont előírásai a tető belső oldalára vonatkoznak.
- 5.4.1.2. Ezek az előírások nem vonatkoznak azonban a tető azoknak a részeire, amelyeket egy 165 mm átmérőjű gömb nem érinthet.

##### 5.4.2. *Követelmények*

- 5.4.2.1. A tető belső oldalának az utasok fölött vagy előtt lévő része nem tartalmazhat felfelé vagy lefelé irányuló, veszélyes egyenetlenségeket vagy éles peremeket. A kiálló rész szélessége nem lehet kisebb, mint annak függőleges mérete és a szélek lekerekítési sugara nem lehet kisebb, mint 5 mm. Különösen a merevítések vagy bordák lefelé irányuló kiugrásai nem lehetnek nagyobbak 19 mm-nél, és azoknak az V. mellékletnek megfelelően áramvonalasnak kell lenniük.
- 5.4.2.2. Ha a merevítések vagy bordák nem felelnek meg az 5.4.2.1. pont követelményeinek, azokat a III. melléklet szerinti energiaelnyelésre alkalmas módon kell kialakítani.

#### 5.5. **Tolótetős járművek**

##### 5.5.1. *Követelmények*

- 5.5.1.1. Az alábbi, valamint az 5.4. pont szerinti, tetőre vonatkozó előírások a zárt helyzetű tolótetőre vonatkoznak.

- 5.5.1.2. A nyitásra és működtetésre szolgáló szerveknek ezen felül:
- olyan kialakításúaknak kell lenniük, hogy a véletlen működtetés lehetősége a lehető legnagyobb mértékben ki legyen zárva;
- 5.5.1.2.2. lehetőleg az V. mellékletnek megfelelően áramvonalasnak kell lenniük, legalább 5 mm sugarú lekerekítésekben végződő felülettel kell rendelkezniük;
- 5.5.1.2.3. úgy kell elhelyezni, hogy azokat nyugalmi helyzetben egy 165 mm átmérőjű gömb ne érthesse. Ha ez a követelmény nem teljesíthető, a nyitásra és működtetésre szolgáló szerveknek nyugalmi állapotban vagy teljesen besüllyesztettnek vagy olyan kialakításúnak kell lenniük, hogy a III. melléklet szerinti, a fejalak pályához húzott érintő által meghatározott ütközési irányba ható 37,8 daN nagyságú erő hatására a kiálló rész az V. melléklet értelmében már ne legyen több 25 mm-nél arra a felületre vonatkoztatva, amelyen ezeket a szerveket elhelyezték, vagy pedig e kezelőszerveknek le kell válniuk; ez utóbbi esetben nem maradhatnak vissza veszélyes kiálló részek.
- 5.6. **Nyitható vagy tolótetős járművek**
- 5.6.1. Az 5.4. pont előírásai nyitható tetejű járművek esetén csak a borulás ellen védő keret felső részének alsó oldalára és a szélvédő keretének felső részére vonatkoznak.
- 5.6.2. A tolótetővel rendelkező járműveknek meg kell felelniük a tolótetővel rendelkező járművekre vonatkozó 5.5. pont előírásainak.
- 5.7. **Az ülés hátsó része**
- 5.7.1. *Követelmények*
- 5.7.1.1. Az ülés hátsó részének felülete nem tartalmazhat az utasok sérülésének veszélyét előidéző vagy annak súlyosságát fokozó veszélyes egyenetlenségeket vagy éles peremeket.
- 5.7.1.2. Az 5.7.1.2.1., 5.7.1.2.2. és 5.7.1.2.3. pont előírásainak fenntartásával az első ülés háttámlájának azt a részét, amely a fej II. melléklet szerinti ütközési tartományán belül helyezkedik el, a III. melléklet szerinti energiaelnyelésre alkalmas módon kell kialakítani. A fej ütközési tartományának meghatározáshoz az első ülésnek – amennyiben az állítható – a leghátsó helyzetben kell lennie, és eközben az ülés állítható háttámláját – amennyiben a gyártó ettől eltérő módon nem rendelkezik – úgy kell beállítani, hogy annak dőlésszöge lehetőleg 25° közelében legyen.
- 5.7.1.2.1. A különálló első üléseknél a hátsó utasok fejére vonatkozó ütközési tartomány a háttámla hátsó felső részéig, az ülések középvonalától mindkét irányban 10–10 cm-rel nyúlik túl.
- 5.7.1.2.1.a/ <sup>(1)</sup> A fejtámlákkal ellátott üléseknél a vizsgálatokat a legmélyebb helyzetben állított fejtámlákkal és egy, a fejtámla függőleges középvonalán elhelyezkedő ponton kell elvégezni.
- 5.7.1.2.1.b/ <sup>(1)</sup> Azoknál az üléseknél, amelyeket egyszerre több felépítménytípushoz terveztek, a fej ütközési tartományát annál a járműtípusnál kell meghatározni, amelynél az ülés leghátsó helyzete az összes típus közül a legkedvezőtlenebb; a fej ily módon meghatározott ütközési tartományát a többi típusra is megfelelőnek kell tekinteni.
- 5.7.1.2.2. Az első sorülés tekintetében a fej ütközési tartománya azok közé a függőleges hosszanti síkok közé esik, amelyek a kívülre eső ülések középvonalától 10 cm-re – kifelé – helyezkednek el. A sorülés külső üléseinek tengelyeit a gyártónak kell megadnia.
- 5.7.1.2.3. A fej 5.7.1.2.1. (a) és az 5.7.1.2.2. (b) pontban megadott határokon kívül fekvő ütközési tartományában, annak érdekében, hogy elkerülhető legyen a fej közvetlen érintkezése az üléskeret részeivel, e részeknek kárpitozottak és ezekben a tartományokban legalább 5 mm-es sugárral lekerekítettnek kell lenniük. E részek kialakításának a III. melléklet energiaelnyelésre vonatkozó előírásainak is meg kell felelnie.

<sup>(1)</sup> Ezt a bekezdést a 21. rendelet nem tartalmazza.

- 5.7.2. Ha az ülés, a fejtámlák és azok befogó támaszainak ütközési tartománya olyan részeket tartalmaz, amelyek anyagának keménysége nem éri el az 50 shore A értéket, a fenti előírások – a III. melléklet energiaelnyelésre alkalmas kialakításra vonatkozó előírásainak kivételével – csak a kemény részekre vonatkoznak. Ezek az előírások nem vonatkoznak a hátsó ülésre, az oldalra vagy hátrafelé néző, egymásnak háttal elhelyezett, valamint a lehajtható ülésre.
- 5.8. Az 5. pont előírásai az 5.1–5.7. pontban foglaltak értelmében – a felerősítés helyétől függően – azokra a fentiekben nem említett berendezési tárgyakra is vonatkoznak, amelyeket a járműben ülők érinthetnek. Ha e berendezési tárgyak ilyen részei olyan anyagból készültek, amelynek keménysége nem éri el az 50 shore A értéket, és amelyek kemény anyagú támaszokon vannak elhelyezve, az említett előírások csak a kemény anyagú támaszokra vonatkoznak.
- (6.)
- (7.)
- (8.)
- (9.)
-



## II. MELLÉKLET

## A FEJ ÜTKÖZÉSI TARTOMÁNYÁNAK MEGHATÁROZÁSA

1. A fej felütközési tartománya magában foglalja a jármű belsejében lévő valamennyi olyan üvegezetlen felületet, amely állandó érintkezésbe tud lépni egy, a vizsgálati berendezés részét képező, 165 mm átmérőjű, gömb alakú fejjel, amely egy olyan vizsgálati berendezés részét képezi, amelynél a csípő csuklópontja és a fej tetőpontja közötti távolság 736 mm és 840 mm között fokozatmentesen állítható.
2. A nevezett tartományt az alábbi eljárással, vagy azzal azonos értékű grafikai ábrázolással kell meghatározni:
  - 2.1. A vizsgálati berendezés csuklópontját valamennyi, a gyártó által megadott ülés helyzetre vonatkoztatva az alábbiak szerint kell elhelyezni:
    - 2.1.1. hosszirányban állítható üléseknél
      - 2.1.1.1. a H-pontban (lásd IV. melléklet) és
        - 2.1.1.2. egy olyan pontban, amely vízszintes irányban 127 mm-re a H-pont előtt van vagy 19 mm-es vagy pedig olyan magasságban, amely magasságváltozást a H-pont 127 mm-re előre történő eltolása okoz;
      - 2.1.2. hosszirányban nem állítható üléseknél az adott ülés H-pontjában.
    - 2.2. A csuklópont és a fej tetőpontja közötti távolság minden olyan értékre, amely a jármű belső méretein belül a vizsgálati berendezéssel mérhető, valamennyi, a H-pont előtt elhelyezkedő és a szélvédő alsó szélé alá eső érintkezési pontot meg kell határozni.
    - 2.3. Ha a fenti beállítások esetében nem adódik érintkezési pont, a lehetséges érintkezési pontok függőleges síkba eső ívét egy függőlegesen álló vizsgálati berendezés előre és lefelé döntésével kell meghatározni úgy, hogy e berendezést az ülés H-pontján áthaladó, a jármű hosszanti függőleges síkjára merőleges függőleges síkra legalább 90°-ig el kell mozgatni.
3. „Érintkezési pontok” azok a pontok, melyekben a vizsgálati berendezés feje a jármű belsejének egy részét érinti. A lefelé irányuló mozgás legszélső helyzete az, amelyben a fej a H-pont fölött 25,4 mm-re lévő vízszintes síkot érinti.

## III. MELLÉKLET

## AZ ENERGIAELNYELÉSRE ALKALMAS ANYAGOK VIZSGÁLATI MÓDSZERE

## 1. VIZSGÁLATI ELRENDEZÉS, VIZSGÁLÓKÉSZÜLÉK, VIZSGÁLATI MÓDSZER

## 1.1. A vizsgálati elrendezés

1.1.1. Az energiaelnyelésre alkalmas anyagot azon a hordozó szerkezeti részen elhelyezve kell vizsgálni, amelyre a járműben is fel van szerelve. A vizsgálatot lehetőség szerint közvetlenül a felépítményen kell elvégezni. Ezt a szerkezeti részt vagy felépítményt úgy kell a vizsgált helyén rögzíteni, hogy az ütközés következtében az ne mozdulhasson el.

1.1.2. A gyártó megbízására azonban a szerkezeti részt olyan készüléken is el lehet helyezni, mely a jármű belső szerkezetét szimulálja, feltéve hogy a szerkezeti részből és készülékből összeállított vizsgálati csoport azonos geometriai elrendezésű azzal a szerkezeti csoporttal, amely ebből a részből és az ezt hordozó szerkezeti részből van összeállítva, és alaktartóssága nem kisebb, energiaelnyelő kapacitása pedig nem nagyobb, mint a tényleges szerkezeti csoporté.

## 1.2. Vizsgáló készülék

1.2.1. A készülék egy golyós csapágyazású ingából áll, amelynek a becsapódási középpontjára redukált tömege<sup>(1)</sup> 6,8 kg. Az inga szabad vége egy 165 mm átmérőjű merev fejformából áll, amelynek középpontja egybeesik az inga becsapódási középpontjával.

1.2.2. Az inga fején két gyorsulás- és egy sebességérzékelőt kell elhelyezni, amelyek meg tudják mérni az ütközés irányába eső értékeket.

## 1.3. Regisztráló műszerek

A regisztráló műszerekkel az alábbi pontosságú mérések végezhetőek:

## 1.3.1. Gyorsulás:

- pontosság: = a tényleges érték  $\pm$  5 %-a
- frekvenciatartomány: = 1000 Hz-ig,
- keresztérzékenység: = kisebb, mint a legalacsonyabb skálaérték 5 %-a,

## 1.3.2. Sebesség

- pontosság: = a tényleges érték  $\pm$  2,5 %-a,
- érzékenység: = 0,5 km/h

## 1.3.3. Az ingafejen a vizsgálati komponens benyomódása:

- pontosság: = a tényleges érték  $\pm$  5 %-a,
- érzékenység: = 1 mm

<sup>(1)</sup> Megjegyzés: Az inga „m<sub>r</sub>” redukált tömegét a becsapódási középpont és a tengely között „a” távolság, a súlypont és a tengely között „l” távolság, valamint az inga „m” össztömegének adataiból az

$$m_r = m \frac{l}{a} \text{ képlettel lehet kiszámolni.}$$

1.3.4. Az idő mérése:

- a műszereknek a teljes folyamatot egy ezredmásodperc leolvasási pontossággal kell regisztrálniuk,
- a fejforma és a vizsgálandó rész közötti első érintkezést a vizsgálat kiértékelése céljából az ütközési folyamat felvételén meg kell jelölni.

1.4. **A vizsgálati módszer**

1.4.1. A becsapódás irányát a vizsgálandó felület valamennyi becsapódási pontján a II. melléklet szerinti vizsgálati berendezés fejének pályájához húzott érintő határozza meg.

1.4.2. Ha a becsapódás iránya és a becsapódási pontban a felszínre bocsátott merőleges közötti szög kisebb, mint  $5^\circ$ , a vizsgálatot úgy kell elvégezni, hogy az inga becsapódási középpontjának pályához húzott érintő egybeessen az 1.4.1. pontban meghatározott iránnyal. Az inga fejének  $24,1 \text{ km/h}$  sebességgel kell a vizsgálandó résznek ütköznie; ezt a sebességet az inga saját lendületével vagy kiegészítő hajtás alkalmazásával kell elérni.

1.4.3. Ha a becsapódás iránya és a becsapódási pontban a felszínre bocsátott merőleges közötti szög nagyobb, mint  $5^\circ$ , a vizsgálatot oly módon is, el lehet végezni, hogy az inga becsapódási középpontjának pályájához húzott érintő egybeessen a becsapódási pontra húzott merőlegessel. A vizsgálati sebességet ezután az 1.4.2. pontban előírt normál sebességkomponens értékére kell csökkenteni.

2. EREDMÉNYEK

A fent ismertetett módszerrel elvégzett vizsgálatoknál a vizsgálati berendezés fejének lassulása a több, mint 3 milliszekundumos, megszakítás nélküli időtartam alatt nem lépheti túl a  $80 \text{ g}$  értéket. A megállapítandó lassulásérték a két lassulásmérőről leolvasott érték átlaga.

3. AZONOS ÉRTÉKŰ MÓDSZEREK

3.1. Azonos értékű vizsgálati módszerek azzal a feltétellel megengedettek, hogy azok során elérhetők a 2. bekezdésben ismertetett eredmények.

3.2. Az 1. bekezdésben leírt vizsgálati módszertől eltérő módszer egyenértékűségét annak kell igazolnia, aki a módszert alkalmazza.

\_\_\_\_\_

## IV. MELLÉKLET

**ELJÁRÁS A H-PONT MEGHATÁROZÁSÁRA, AZ R-PONT ÉS A H-PONT RELATÍV HELYZETÉNEK ELLENŐRZÉSE**

## 1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

- 1.1 A H-pont, a jármű utasterében ülő személy helyzetét jellemző, a függőleges hosszanti síkban elhelyezkedő pont, amelyen a próbabábu által reprezentált emberi test combjai és törzse közötti elméleti forgástengely áthalad.
- 1.2. Az R-pont vagy „az ülés vonatkoztatási pontja” a gyártó által megadott az a vonatkoztatási pont;
  - 1.2.1. amely meghatározza a leghátsó, normál vezetési vagy utazási pozíciót a járműben a gyártó által biztosított üléseken;
  - 1.2.2. amelynek koordinátái a jármű tervezett szerkezetéhez képest meghatározottak;
  - 1.2.3. amely szimulálja az emberi felsőtest és combok forgáspontjának a pozícióját (H-pont).

## 2. A H-PONTOK MEGHATÁROZÁSA

- 2.1. A H-pontot a gyártó által kivitelezett minden egyes ülőhelyre meg kell határozni. Ha az ülőhelyeket azonos sorban elhelyezkedőnek lehet tekinteni (sorülés, egybevágó ülések stb.), minden egyes ülőssorra csak egy H-pontot kell meghatározni, amelynek során a 3. pontban leírt próbabábut olyan helyre kell helyezni, amely az adott sorra tipikusnak tekinthető. Ez a hely
  - 2.1.1. az első ülőssorban a vezetőülés,
  - 2.1.2. a hátsó sor(ok)ban pedig az egyik külső ülés.
- 2.2. A H-pont meghatározásához az adott ülést a gyártó által tervezett utazási és vezetési pozíció legalacsonyabb és leghátsó helyzetébe kell állítani; az állítható dőlésszögű háttámlát a próbabábúnak az alábbi 3. pontban megadott függőleges referenciavonalához képest lehetőleg 25° körüli tényleges hátradőlésbe kell beállítani, ha a gyártó másként nem rendelkezik.

## 3. A PRÓBABÁBU LEÍRÁSA

- 3.1. A vizsgálathoz olyan háromdimenziós próbabábut kell használni, amelynek mérete és alakja egy közepes magasságú felnőtt férfiénak felel meg. Ezt a próbabábut a melléklet függelékének 1. és 2. ábrája mutatja.
- 3.2. A próbabábu az alábbiakból áll:
  - 3.2.1. két olyan részből, amelyek közül az egyik a hátnak, a másik pedig a test ülőfelületének felel meg, és amelyeket egy, a törzs és a combok közötti forgástengelynek megfelelő tengely csuklósan köt össze egymással. E tengelynek az ülőhely hosszanti középsíkjával való metszéspontja adja a H-pontot;
  - 3.2.2. két olyan részből, amelyek a lábaknak felelnek meg, és amelyek az ülőfelületnek megfelelő résszel csuklósan vannak összekötve;
  - 3.2.3. két olyan részből, amelyek a lábfejeknek felelnek meg, és amelyeket a lábszárrakkal a bokának megfelelő csuklók kötnek össze;
  - 3.2.4. ezenfelül az ülőfelületnek megfelelő rész a keresztirányú dőlés beállításához szolgáló libellával van ellátva.
- 3.3. Az egyes testrészek tömegének megfelelő terhelősúlyokat a mindenkori súlypontnak megfelelő helyeken úgy kell elhelyezni, hogy a próbabábu teljes tömege  $75 \text{ kg} \pm 1 \%$  legyen. A súlyokról a melléklet függelékének 2. ábrájához tartozó táblázat közöl részletes adatokat.

#### 4. A PRÓBABÁBU BEÁLLÍTÁSA

A háromdimenziós szabványos bábút az alábbi módon kell beállítani:

- 4.1. a járművet vízszintes helyzetbe kell állítani; az üléseket a 2.2. pontban leírtak szerint kell beállítani.
- 4.2. A próbabábu helyes beállításának megkönnyítésére a vizsgálandó ülést egy textilanyaggal kell leteríteni.
- 4.3. A próbabábút úgy kell az adott ülésen elhelyezni, hogy a csukló tengelye derékszöget zárjon be a jármű hosszanti középsíkjával.
- 4.4. A próbabábu lábfejeit az alábbi módon kell elhelyezni:
  - 4.4.1. első ülés esetén a lábfejeket úgy kell elhelyezni, hogy a próbabábu ülőfelülete a keresztirányú dőlés beállításához szolgáló libella szerint újra vízszintes legyen;
  - 4.4.2. hátsó ülés esetén a lábfejeknek, ha lehetséges, érinteniük kell az első ülést. Ha a lábfejek ekkor a padló különböző magasságú részein helyezkednek el, az első ülést elsőként érintő lábfejet kell vonatkoztatási pontnak tekinteni, a második lábfejet pedig úgy kell elhelyezni, hogy a szabványos bábu ülőfelülete a keresztirányú dőlésének a beállítására szolgáló libella szerint újra vízszintes legyen;
  - 4.4.3. egy középső ülőhely H-pontjának meghatározásához az egyik lábfejet a kardán alagút jobb, a másikat a bal oldalára kell helyezni.
- 4.5. A terhelősúlyok lábszárakra való felhelyezése után, a próbabábu ülőfelületét a keresztirányú dőlés beállítására szolgáló libella szerint újra vízszintes helyzetbe kell állítani; a combok terhelősúlyait az ülőfelületnek megfelelő részre kell felhelyezni.
- 4.6. A próbabábút a térdcsukló tengelyének segítségével el kell távolítani a háttámlától; a hátnak előre kell dőlnie. A próbabábút úgy kell ismét visszahelyezni az ülésbe, hogy ülőfelületét utközéig hátra kell tolni; azután kell a próbabábu hátát újra a háttámlához dönteni.
- 4.7. A próbabábura vízszintes irányban kétszer egymás után egy  $10 \text{ daN} \pm 1 \text{ daN}$  nagyságú erőt kell kifejteni. Az erő irányát és támadáspontját a függelék 2. ábráján egy fekete nyíl jelzi.
- 4.8. A terhelősúlyoknak az ülőfelület jobb és bal oldalára történő felhelyezése után a törzs terhelősúlyait kell felhelyezni. A próbabábu keresztirányú dőlésének a beállítására szolgáló libellának vízszintes helyzetet kell mutatnia.
- 4.9. A próbabábu keresztirányú dőlésének beállítására szolgáló libella vízszintes helyzetének megtartásával a hátat – a háttámlával való súrlódás elkerülése érdekében – előre kell dönteni addig, míg a törzs terhelősúlyai a H-pont fölé nem kerülnek.
- 4.10. A beállítás befejezéséhez a próbabábu hátát óvatosan az eredeti helyzetébe kell visszaállítani. A próbabábu keresztirányú dőlésének beállítására szolgáló libellának vízszintesnek kell lennie. Ellenkező esetben a fenti eljárást meg kell ismételni.

#### 5. EREDMÉNYEK

- 5.1. Ha a bábút a fenti 4. pont szerint állították be, az ülés H pontja egybeesik a bábu H pontjával
- 5.2. A H-pont minden koordinátáját a lehető legpontosabban le kell mérni. Ugyanez vonatkozik az utastér jellemző pontjaira is. Ezeknek a pontoknak a jármű hosszanti középsíkjára eső vetületét egy diagramra kell nyomtatni.

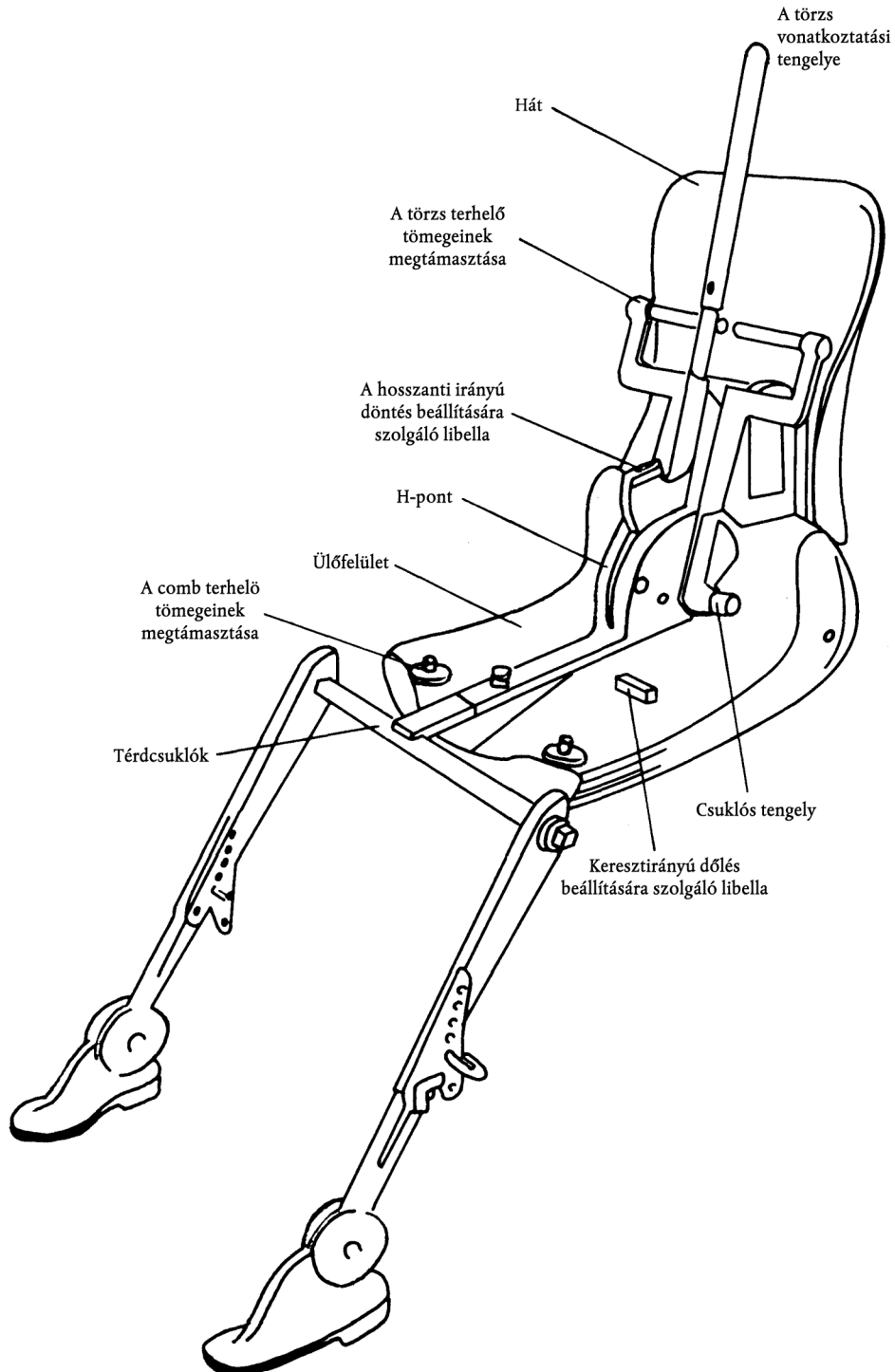
#### 6. AZ R-PONT H-PONTHOZ VISZONYÍTOTT HELYZETÉNEK VIZSGÁLATA

- 6.1. A H-pont 5.2. pont szerinti méréseinek eredményeit össze kell hasonlítani a jármű gyártója által megadott R-pont koordinátaival.

- 6.2. A szóban forgó beálltáshoz az R-pontnak a H-ponthoz viszonyított helyzete akkor tekinthető megfelelőnek, ha a H-pont koordinátái egy olyan hosszirányú téglalapban fekszenek, amelynek vízszintes oldalai 30 mm, függőleges oldalai 20 mm hosszúak, és melynek átlói az R-pontban metszik egymást. Ha ezek a feltételek teljesülnek, az R-pontot kell a vizsgálatához felhasználni; szükség esetén a próbabábu helyzetét úgy kell korrigálni, hogy a H-pont az R-ponttal essen egybe.
- 6.3. Ha a H-pont nem a 6.2. pontban említett hosszirányú téglalapban fekszik, akkor a H-pont további két meghatározására (tehát összesen három meghatározásra) van szükség. Ha e három, ily módon elért eredmény közül kettő megfelel az előírásoknak, a vizsgálat eredménye megfelelőnek tekintendő.
- 6.4. Ha a három közül legalább két vizsgálati eredmény nem a 6.2. pontban említett hosszirányú téglalapban fekszik, a vizsgálati eredmény nem megfelelő.
- 6.5. A 6.4. pont szerinti esetben vagy, ha a vizsgálatot a gyártónak az R-pont helyzetére vonatkozó adatai hiányában nem lehetett elvégezni, a H-pont meghatározására szolgáló három eredmény átlaga minden olyan esetben alkalmazható, ahol az irányelv az R-pontot említi.
- 6.6. A sorozat egy járművének az ellenőrzése esetén az R-pontnak a H-ponthoz viszonyított helyzetének vizsgálatához a 6.2. pont szerinti téglalapot egy 50 mm oldalhosszúságú négyzettel kell helyettesíteni.

## Függelék

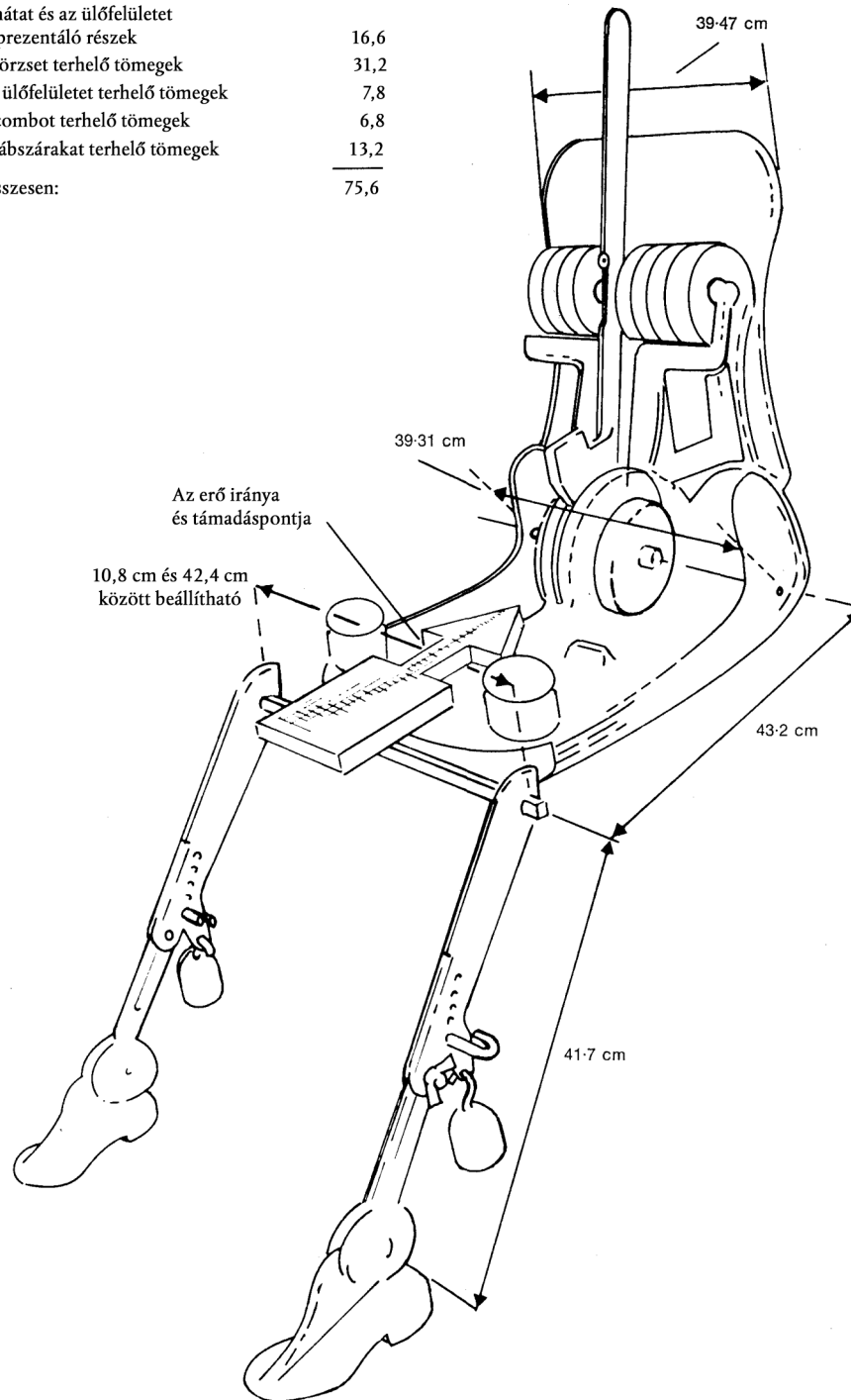
## A háromdimenziós próbabábu részei



1. ábra

## A szabványos bábu méretei és tömegadatai

A szabványos bábu tömegadata	kg
a hátat és az ülőfelületet reprezentáló részek	16,6
a törzset terhelő tömegek	31,2
az ülőfelületet terhelő tömegek	7,8
a combot terhelő tömegek	6,8
a lábszárakat terhelő tömegek	13,2
Összesen:	75,6



2. ábra



## V. MELLÉKLET

## A KIÁLLÓ RÉSZEK MÉRÉSÉNEK MÓDSZERE

1. Egy, a jármű falán elhelyezett szerkezeti rész kinyúlásának meghatározásához az adott szerkezeti résszel való első érintkezési pontból kiindulva egy 165 mm átmérőjű gömböt kell végiggörgetni úgy, hogy az állandó érintkezésben legyen az adott szerkezeti résszel;

A dőlést a gömbnek a felületre merőleges középpontjától mért „y” változó és a felülettel párhuzamos, ugyanattól a középponttól mért „x” változó közötti kapcsolat adja.

A forma akkor tekintendő áramvonalasnak, ha a vízszintes hosszirányú dőlés 1°-nál kisebb. Ha a dőlés 1°-nál nagyobb, vagy azzal megegyező, a kiálló rész értékét az „y” határozza meg.

Ha a falak, szerkezeti részek stb. 50 shore A-nál kisebb keménységű anyaggal vannak bevonva, akkor az ilyen anyagokat a formák és kiálló részek meghatározásához a fentiekben leírt eljárás végrehajtása előtt el kell távolítani.

2. A vonatkoztatási tartományon belül található kapcsolók, húzógombok, stb. kinyúlását az alábbiakban ismertetett készülékkel és módszerrel kell mérni:

**2.1. Készülék**

- 2.1.1. A kiálló rész mérésére szolgáló készülék egy 165 mm átmérőjű félgömb alakú fejből áll, amelyben egy 50 mm átmérőjű csúszó vezetőcsap található.

- 2.1.2. A csap vízszintes előlapjának és a fej szélének egymáshoz viszonyított helyzetei egy skálán jelennek meg, ahol a készüléknek a vizsgálati tárgyról történő levétele után egy mozgó mutató jelzi a mindenkor mért legnagyobb értéket. A legkisebb mérési tartományának legalább 30 mm-nek, a skálának pedig fél milliméteres osztásúnak kell lennie; hogy a kérdéses kiálló rész méreteit is jelezni tudja.

**2.1.3. Kalibrálás:**

- 2.1.3.1. A készüléket egy sík felületre kell helyezni úgy, hogy a készülék tengelye arra merőleges legyen. A skálát akkor kell nullára állítani, amikor a csap vízszintes előlapja megérinti a felületet.

- 2.1.3.2. A csap vízszintes előlapja és a rányomódó felület között 10 mm-es távolságot kell hagyni; ellenőrizni kell, hogy a mutató ezt az értéket mutatja-e.

- 2.1.4. Az 1. ábra a kiálló rész mérésére szolgáló készüléket mutatja.

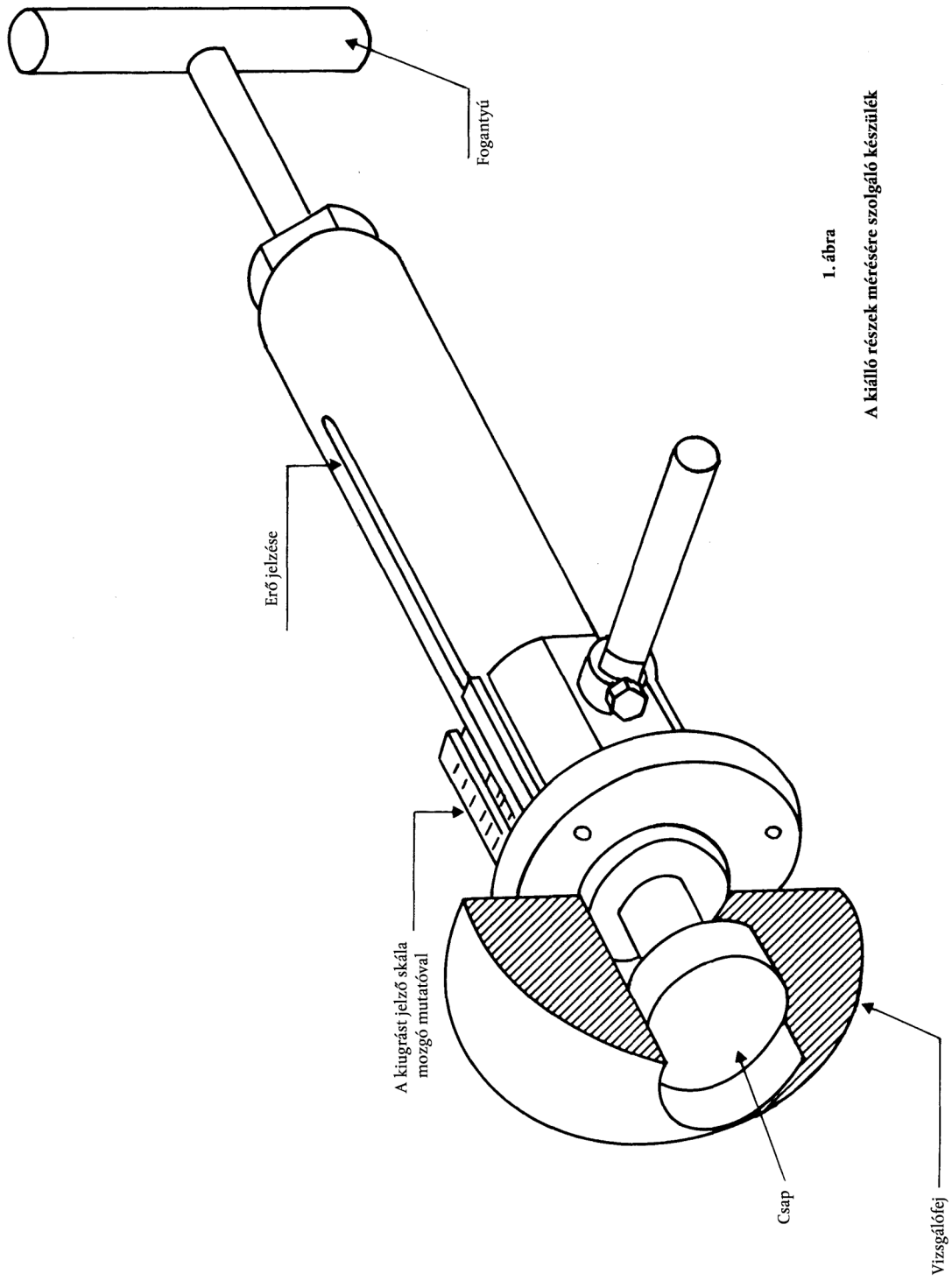
**2.2. Vizsgálati módszer**

- 2.2.1. A csapot annyira kell visszahúzni, hogy a fejformában üres tér keletkezzen; a mutatót a csappal érintkezésbe kell hozni.

- 2.2.2. A készüléket legfeljebb 2 daN erővel úgy kell a mérendő kiálló részre ráhelyezni, hogy a fej a körülötte lévő anyag lehető legnagyobb felületével érintkezzen.

- 2.2.3. A csapot addig kell előrefelé mozgatni, míg hozzá nem ér a mérendő kiálló részhez. A kiugrás értékét a skáláról kell leolvasni.
  - 2.2.4. A készülék fejét úgy kell beállítani, hogy a legnagyobb kiugrást érjük el. Ezt az értéket rögzíteni kell.
  - 2.2.5. Ha két vagy több kezelőszerv olyan közel van egymáshoz, hogy azokhoz a csap vagy a fej egyszerre hozzáér, az alábbiak szerint kell eljárni:
    - 2.2.5.1. Az olyan több részből álló kezelőszerveket, amelyek a fej üregébe egyidejűleg bevezethetők, egyetlen kiálló részként kell kezelni.
    - 2.2.5.2. Ha egy normál vizsgálatot más kezelőszervnek a vizsgálófejjel való érintkezése akadályoz, a vizsgálatot azok eltávolítása után kell elvégezni. Ezt követően újra vissza kell őket helyezni, és egymás után megvizsgálni úgy, hogy szükség esetén a vizsgált megkönnyítése érdekében más kezelőszerveket is el kell távolítani.
-

Függelék



1. ábra

A kiálló részek mérésére szolgáló készülék

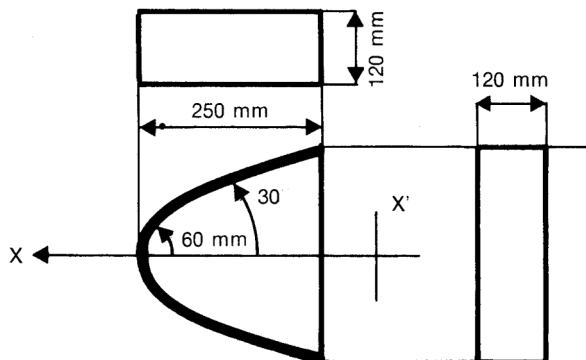
## VI. MELLÉKLET

## VIZSGÁLÓ KÉSZÜLÉK ÉS VIZSGÁLATI ELJÁRÁS AZ I. MELLÉKLET 5.2.1. PONTJÁNAK ALKALMAZÁSÁHOZ

Azokat a szerkezeti részeket (kapcsolók, húzógombok stb.), amelyeket az alábbi módszerrel és az alábbiakban ismertetett vizsgálótesttel meg lehet érinteni, úgy kell tekinteni, hogy azoknak az utasok térde nekiütközhet:

## 1. Vizsgálókészülék

A vizsgálókészülék vázlata:



## 2. Vizsgálati módszer

A vizsgálótest minden, a műszerfal vonatkoztatási magassága alatti helyzetbe helyezhető úgy, hogy

- az  $XX'$  sík párhuzamos maradjon a jármű hosszanti középsíkjával,
- az  $X$  tengely a vízszinteshez képest fel és le  $30^\circ$ -kal forgatható.

3. A vizsgálat elvégzése előtt minden, az 50 shore A keménységet el nem érő anyagot el kell távolítani.

---