2025/891

2025.5.21.

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ-EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusza és hatálybalépésének időpontja az ENSZ-EGB TRANS/WP.29/343 sz. státuszdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon: https://unece.org/status-1958-agreement-and-annexed-regulations

125. számú ENSZ-előírás – Egységes rendelkezések a gépjárműveknek a gépjárművezető előre irányuló látómezője tekintetében történő jóváhagyásáról [2025/891]

Tartalmaz minden érvényes szöveget a következő változatig bezárólag:

03. módosítássorozat – Hatálybalépés dátuma: 2025. május 17.

Ez a dokumentum kizárólag dokumentációs eszközként szolgál. A hiteles és jogilag kötelező érvényű szövegek a következők:

ECE/TRANS/WP.29/2016/15

ECE/TRANS/WP.29/2021/22

ECE/TRANS/WP.29/2021/100

ECE/TRANS/WP.29/2022/24

ECE/TRANS/WP.29/2022/122

ECE/TRANS/WP.29/2023/22 (az ECE/TRANS/WP.29/1171 jegyzőkönyv 92. szakaszával módosítva)

ECE/TRANS/WP.29/2024/97

TARTALOMJEGYZÉK

Előírás

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások ezen előírás alkalmazásában
3. Jóváhagyás iránti kérelem
4. Jóváhagyás
5. Műszaki adatok
6. Vizsgálati eljárás
7. A járműtípus módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése
8. A gyártás megfelelősége
9. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
10. A gyártás végleges leállítása
11. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe
12. Átmeneti rendelkezések

Mellékletek

1. Értesítés
2. A jóváhagyási jelek elrendezése
3. Eljárás a H pont helyének és a gépjárműben utazó személy törzse által a különböző ülőhelyeken felvett tényleges dőlésszög meghatározására
   1. függelék: A háromdimenziós H-pontvizsgáló eszköz (3D H-eszköz) leírása
   2. függelék: A háromdimenziós koordináta-rendszer
   3. függelék: Az ülőhelyekre vonatkozó referenciaadatok
4. Módszer a jármű elsődleges referenciajelei és a térbeli referenciarács viszonyának meghatározására

   Függelék

1. Alkalmazási kör

1.1. Ez az ENSZ-előírás az M_1 és N_1 kategóriájú járművek ([1]) vezetőinek 180°-os előre irányuló látómezőjére vonatkozik.

1.2. Célja annak biztosítása, hogy a látómező megfelelő legyen, amennyiben a szélvédő és más üvegfelületek szárazak és tiszták.

1.3. Ezen ENSZ-előírás követelményei balkormányos M_1 és N_1 kategóriájú járművekre vonatkoztatva vannak megfogalmazva. Azokra az M_1 és N_1 kategóriájú járművekre, amelyekben a vezető a jobb oldalon foglal helyet, a követelményeket szükség szerint a feltételek megfordításával kell alkalmazni.

2. Fogalommeghatározások ezen előírás alkalmazásában:

2.1. „Járműtípus jóváhagyása”: az a teljes eljárás, amely során a megállapodásban részes valamely szerződő fél tanúsítja, hogy a járműtípus kielégíti az ezen előírásban meghatározott műszaki követelményeket.

2.2. „Járműtípus a látómező tekintetében”: olyan járművek, amelyek nem különböznek egymástól olyan lényeges jellemzők tekintetében, mint:

2.2.1. az 1. szakaszban meghatározott területen elhelyezkedő, a kilátást befolyásolni képes külső és belső formák és elrendezések; valamint

2.2.2. a szélvédő mérete és alakja, valamint beszerelésének módja.

2.3. „Térbeli referenciarács”: egy függőleges hosszirányú X–Z, egy vízszintes X–Y és egy függőleges keresztirányú Y–Z síkból álló koordináta-rendszer; a referenciarács a tervrajzokon feltüntetett tervezési pontok és az ezeknek megfelelő, a járművön elhelyezkedő valóságos pontok közötti méretbeli viszonyok meghatározására szolgál. Az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítése ([2]) meghatározza azt az eljárást, amelynek révén a jármű elhelyezhető a referenciarácsban; az origóhoz viszonyított koordinátákat a menetkész jármű[2] és egy, az első ülésen helyet foglaló, 75 kg ± 1 százalék tömegű utas figyelembevételével kell meghatározni.

2.3.1. A szabad magasság beállítását lehetővé tévő felfüggesztéssel felszerelt járműveket a jármű gyártója által előírt szokásos üzemi feltételek mellett kell vizsgálni.

2.4. „Elsődleges referenciajelek”: a jármű felépítményén található lyukak, felületek, jelölések és azonosító jelek. Az alkalmazott referenciajelek típusát és az egyes jeleknek a térbeli referenciarácson belül értelmezett X, Y és Z koordinátákhoz és a tervezési talajszinthez viszonyított helyzetét a jármű gyártójának kell meghatároznia. Referenciajelként a felépítmény összeszerelése során használt viszonyítási pontok is alkalmazhatók.

2.5. „A háttámla dőlésszöge”: az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítésének 1.2.6. vagy 1.2.7. szakaszában meghatározott szög.

2.6. „A háttámla tényleges dőlésszöge”: az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítésének 1.2.6. szakaszában meghatározott szög.

2.7. „A háttámla tervezési dőlésszöge”: az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítésének 1.2.7. szakaszában meghatározott szög.

([1]) A járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6. számú dokumentum) 2. szakaszának meghatározása szerint – https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

([2]) Az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítése (ECE/TRANS/WP.29/1101/Amend.5. számú dokumentum); lásd: https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

2.8. „V pontok”: azon pontok, amelyek helyzetét az utastérben az első ülés legszélső kijelölt ülőhelyeinek középpontjain átmenő függőleges hosszirányú síkok jelölik ki az R pont helyzete és a háttámla tervezési dőlésszöge függvényében; ezek a pontok a látómező követelményeinek való megfelelés igazolására szolgálnak.

2.9. „R pont vagy az ülés vonatkoztatási pontja”: az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítésének 1.2.4. szakaszában meghatározott pont.

2.10. „H pont”: az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítésének 1.2.3. szakaszában meghatározott pont.

2.11. „A szélvédő alappontjai”: a V pontokból a szélvédő külső felületének irányában előrefelé futó egyeneseknek a szélvédővel alkotott metszéspontjai.

2.12. „Páncélozott jármű”: a szállított utasok és/vagy javak védelmére tervezett, golyóálló páncéllal rendelkező jármű.

2.13. „*Átlátszó terület*”: a jármű szélvédőjének vagy egyéb üvegezett felületének azon területe, amelynek fényáteresztő képessége a felületre merőlegesen legalább 70 százalék, páncélozott jármű esetében legalább 60 százalék.

2.14. „P pontok”: azok a pontok, amelyek körül a vezető feje elfordul, amikor a szemmagasságban lévő vízszintes síkban elhelyezkedő tárgyakat nézi.

2.15. „E pontok”: a vezető két szemének középpontját képviselő pontok, amelyeket annak meghatározására használnak, hogy milyen mértékben takarják az A oszlopok a látómezőt.

2.16. „A oszlop”: a tető alátámasztására szolgáló valamennyi olyan szerkezet, amely a V pont előtt 68 mm-re lévő függőleges keresztirányú sík előtt helyezkedik el menetirányban, és magában foglal minden olyan nem átlátszó elemet (például a szélvédő szegélyét vagy az ajtókeretet), amely ezekhez a szerkezetekhez csatlakozik, vagy közvetlenül határos ezekkel a szerkezetekkel.

2.17. „Az ülés vízszintes beállítási tartománya”: a szokásos vezetési helyzetek azon, a járműgyártó által kijelölt tartománya, amelyen belül a vezetőülés az X tengely irányában beállítható (lásd a fenti 2.3. szakaszt).

2.18. „Az ülés bővített beállítási tartománya”: az ülés X tengely mentén történő állítását (lásd a fenti 2.3. szakaszt) lehetővé tévő, a fenti 2.17. szakaszban előírt szokásos vezetési helyzeteken kívül eső, a járműgyártó által kijelölt tartomány, amely az ülés fekvőhellyé alakítását vagy a járműbe való beszállás megkönnyítését szolgálja.

2.19. „Takarás”: olyan, a látótérben található fizikai tárgy vagy interferencia (a szórt fény – pl. a jármű belsejének visszaverődése, vakító napfény – kivételével), amely csökkenti a fényáteresztés észlelését.

2.20. „Látótérasszisztens (Field of Vision Assistant, FVA)”: a jármű szélvédőjén vagy más üvegezett felületén látható információk, amelyek támogatják a vezető figyelmének fenntartását.

3. Jóváhagyás iránti kérelem

3.1. A járműtípusnak a vezető látómezője tekintetében történő jóváhagyására irányuló kérelmet a járműgyártó vagy a járműgyártó meghatalmazottja nyújtja be.

3.2. A kérelemhez csatolni kell a következő dokumentumokat három példányban, valamint a következő adatokat:

3.2.1. a jármű leírása, különös tekintettel a 2.2. szakaszban felsorolt szempontokra, méretezett rajzok, valamint az utasteret ábrázoló fénykép vagy robbantott nézet. Fel kell tüntetni a járműtípus azonosító számait és/vagy szimbólumait; valamint

3.2.2. az elsődleges referenciajelek gyors azonosításához szükséges, kellően részletes adatokat, valamint e jelek egymáshoz és az ellenőrizni kívánt R ponthoz viszonyított helyét.

3.3. Egy, a jóváhagyandó járműtípusra jellemző járművet át kell adni a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatnak.

4. Jóváhagyás

4.1. Amennyiben az előírás értelmében jóváhagyásra benyújtott járműtípus megfelel az alábbi 5. szakasz követelményeinek, a járművet jóvá kell hagyni.

4.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal legutóbb módosító módosítássorozat száma (az előírás jelen formája esetében 01). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot ugyanazon, de másféle látómezővel rendelkező járműtípushoz, sem másik járműtípushoz.

4.3. Valamely járműtípusnak ezen előírás szerinti jóváhagyásáról, a jóváhagyás elutasításáról vagy visszavonásáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon, amelyhez a kérelmező legfeljebb A4-es méretű (210 × 297 mm) vagy ilyen méretre összehajtott, megfelelő méretarányú rajzokat és/vagy fényképeket köteles mellékelni.

4.4. Minden olyan járművön, amely megfelel az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen, jól látható módon fel kell tüntetni a 2. mellékletben található minta szerinti nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőkből áll:

4.4.1. egy kör, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma ([3]);

4.4.2. ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ a fenti 4.4.1. szakaszban előírt kör jobb oldalán.

4.5. Ha a jármű megfelel a megállapodáshoz mellékelt egy vagy több további előírás szerint abban az országban jóváhagyott járműtípusnak, amely ezen előírás alapján megadta a jóváhagyást, akkor a 4.4.1. szakaszban előírt jelet nem szükséges megismételni; ilyenkor az előírás és a jóváhagyás számát és a kiegészítő jeleket a 4.4.1. szakaszban előírt jel jobb oldalán, egymás alatt kell feltüntetni.

4.6. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.

4.7. A jóváhagyási jelet a jármű adattábláján vagy annak közelében kell elhelyezni.

5. Műszaki adatok

5.1. A vezető látómezője

5.1.1. A szélvédő átlátszó területének legalább a szélvédő alappontjait (lásd a 4. melléklet függelékének 1. ábráját) magában kell foglalnia:

([3]) Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a járművek kialakításáról szóló összevont határozat (R.E.3) (ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6/Amend.3. számú dokumentum) 3. mellékletében találhatók – https://unece.org/transport/standards/transport/vehicle-regulations-wp29/resolutions.

5.1.1.1. a V_1 ponttól előre, 17°-ra balra elhelyezkedő vízszintes alappontot (lásd a 4. melléklet függelékének 1. ábráját);

5.1.1.2. a V_1 ponttól előre, a vízszintestől 7°-ra felfelé elhelyezkedő felső függőleges alappontot;

5.1.1.3. a V_2 ponttól előre, a vízszintestől 5°-ra lefelé elhelyezkedő alsó függőleges alappontot.

5.1.1.4. Az előre irányuló látómező követelményeinek ellenőrzése érdekében a szélvédő túloldalán három további alappontot is fel kell venni; ezek a pontok a fenti 5.1.1.1–5.1.1.3. szakaszban meghatározott pontokhoz képest a jármű hosszirányú középsíkjára nézve szimmetrikusan helyezkednek el.

5.1.2. Az A oszlopok 5.1.2.1. szakasz szerinti takarási szöge nem haladhatja meg a 6°-ot (lásd a 4. melléklet függelékének 3. ábráját), páncélozott jármű esetében a 10°-ot.

Az utasoldali A oszlop lenti 5.1.2.1.2. szakasz szerinti takarási szögét nem szükséges meghatározni, ha a két oszlop a jármű hosszirányú középsíkjára nézve szimmetrikusan helyezkedik el.

5.1.2.1. Az egyes A oszlopok takarási szögét a következő két vízszintes metszet együttes figyelembevételével kell meghatározni:

1. metszet: A lenti 5.3.1.1. szakasz szerinti Pm pontból kiinduló síkot kell rajzolni, amely előrefelé halad, és a Pm ponton áthaladó vízszintes síkkal felfelé 2°-os szöget zár be. Meg kell határozni az A oszlop azon vízszintes metszetét, amely az A oszlop és e ferde sík metszetének legelöl elhelyezkedő pontjából indul (lásd a 4. melléklet függelékének 2. ábráját).

2. metszet: A fenti eljárást most azzal a síkkal kell megismételni, amely a vízszintes alatt helyezkedik el, azzal 5°-os szöget zár be, előrefelé halad, és átmegy a Pm ponton (lásd a 4. melléklet függelékének 2. ábráját).

5.1.2.1.1. A vezetőoldali A oszlop takarási szöge az az alaprajzi szög, amelyet az E_1 pontból az S_2 metszet külső széléhez húzott érintővel párhuzamos, az E_2 pontból kiinduló egyenes bezár az E_2 pontból az S_1 metszet belső széléhez húzott érintővel (lásd a 4. melléklet függelékének 3. ábráját).

5.1.2.1.2. Az utasoldali A oszlop takarási szöge az az alaprajzi szög, amelyet az E_3 pontból az S_1 metszet belső széléhez húzott érintő bezár az E_4 pontból az S_2 metszet külső széléhez húzott érintővel párhuzamos, az E_3 pontból kiinduló egyenessel (lásd a 4. melléklet függelékének 3. ábráját).

5.1.2.2. A járműnek nem lehet kettőnél több A oszlopa.

5.1.3. A lenti 5.1.3.3., 5.1.3.4. vagy 5.1.3.5. szakaszban foglaltakon kívül a vezető 180°-os előre irányuló közvetlen látómezőjében az A oszlopokon, a szellőző- vagy oldalablakok rögzített vagy mozgatható osztórúdjain, a külső rádióantennákon, a kötelező közvetett látómezőt biztosító eszközökön és a szélvédőtörlőkön kívül más elem nem képezhet takarást a V_1 ponton átmenő vízszintes sík alatt, illetőleg a V_2 ponton átmenő következő három sík felett: az X–Z síkra merőleges, a vízszintessel előrefelé és lefelé 4°-ot bezáró sík, valamint az Y–Z síkra merőleges, a vízszintessel lefelé 4°-ot bezáró két másik sík (lásd a 4. melléklet függelékének 4. ábráját).

A látómező szempontjából nem kell takarást képező elemnek tekinteni:

a) A beágyazott vagy nyomtatott rádióantenna-szálakat, ha nem szélesebbek, mint:

i. beágyazott szálak esetében: 0,5 mm;

ii. nyomtatott szálak esetében: 1,0 mm. Ezek a rádióantenna-szálak nem haladhatnak keresztül az A zónán. Három rádióantenna-szál azonban keresztülhaladhat az A zónán, ha szélességük nem haladja meg a 0,5 mm-t.

b) Az A zónán belül elhelyezkedő, általában „cikcakk” vagy szinuszgörbe alakú jégmentesítő/párátlanító szálakat, ha:

i. legnagyobb látható szélességük legfeljebb 0,030 mm;

ii. legnagyobb osztássűrűségük legfeljebb:

a) függőleges szálak esetében: 8/cm,

b) vízszintes szálak esetében: 5/cm.

5.1.3.1. Kamera–monitor-rendszerek esetében az 5.1.3. szakaszban foglalt kivételek a járművek külsejére erősített kamerákra is vonatkoznak, tartóikkal és burkolatukkal együtt. Az I. osztályú visszapillantó tükröt helyettesítő kamera–monitor-rendszerekre is ugyanez a kivétel érvényes.

5.1.3.2. Azon járművek esetében, amelyek gyárilag jóváhagyott visszapillantó tükreit opcionálisan kamera–monitor-rendszerrel helyettesítették, az 5.1.3. szakaszban meghatározott kivételek érvényesek a monitorokra is, amennyiben: ([4])

a) a járművezető közvetlen kilátását nem korlátozzák nagyobb mértékben, mint a megfelelő külső hátsó visszapillantó tükör, beleértve a tükör tartóját és burkolatát is; valamint

b) a monitor a gyakorlatilag kivitelezhető lehető legközelebb helyezkedik el az általa helyettesített hátsó visszapillantó tükör helyéhez.

5.1.3.3. A kormánykerék pereme és a kormánykeréken belüli műszerfal által létrehozott takarás megengedhető, ha a V_2 ponton átmenő, az x–z síkra merőleges, a kormánykerék peremének legmagasabban elhelyezkedő pontját érintő sík legalább 1°-ot zár be lefelé a vízszintessel.

A kormánykereket (ha állítható) a gyártó utasításai szerinti normál helyzetbe, vagy ha ez nem lehetséges, a beállítási tartomány(ok) határértékei közötti középső helyzetbe kell állítani.

5.1.3.4. A V_2 ponton áthaladó, a vízszintessel lefelé legalább 1°-os szöget bezáró sík és a V_2 ponton áthaladó, a vízszintessel lefelé 4°-os szöget bezáró sík közé eső takarás megengedhető, ha e takarásnak a lenti 5.1.3.4.1. szakaszban meghatározott „S” területen képződő, a V_2 pontból kiinduló kúp alakú vetülete nem haladja meg e terület 20 %-át. A látótérasszisztens (FVA) tekintetében adott esetben figyelembe kell venni az „S” területen a homályos pixelek miatti esetleges takarást a 176. számú ENSZ-előírás 00. módosításssorozatának 2.19. szakaszában meghatározottak szerint.

5.1.3.4.1. Az „S” terület (lásd a 4. melléklet függelékének 7. ábráját) egy olyan négyszögletes függőleges terület, amely a V_2 pont előtt 1 500 mm-rel az X koordinátára merőleges síkon helyezkedik el. Az „S” terület felső szélét egy olyan sík alkotja, amely áthalad a V_2 ponton, és előre, a vízszintessel lefelé 1°-os szöget zár be. Az „S” terület alsó szélét egy olyan sík alkotja, amely áthalad a V_2 ponton, és előre, a vízszintessel lefelé 4°-os szöget zár be. Az „S” terület bal és jobb széle függőleges, és a fenti 5.1.3. szakaszban meghatározott három sík 4°-kal előre döntött metszésvonalai alkotják.

5.1.3.4.2. Ha a szélvédő több mint 1 500 mm-rel kinyúlik a V_2 pont elé, az „S” terület és a V_2 pont közötti távolságot ennek megfelelően ki lehet igazítani.

5.1.3.5. Az 5.1.1. szakaszban meghatározott átlátszó látómezőn megjeleníthetők a 176. számú ENSZ-előírás követelményeinek megfelelő látótérasszisztenstől származó információk.

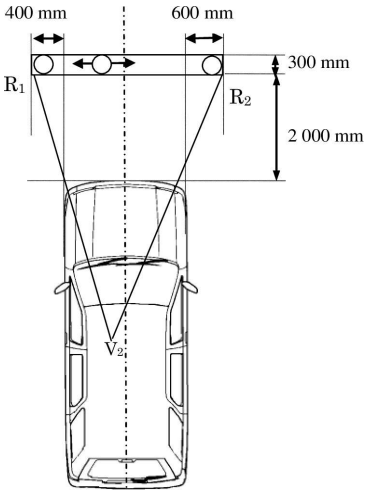
([4]) Lásd az ECE/TRANS/WP.29/GRSG/88 jelentés 46. szakaszát e szakasz alkalmazási idejéről.

5.1.4. Ha a V_2 pont talaj feletti magassága meghaladja az 1 650 mm-t, a következő követelményeknek teljesülniük kell:

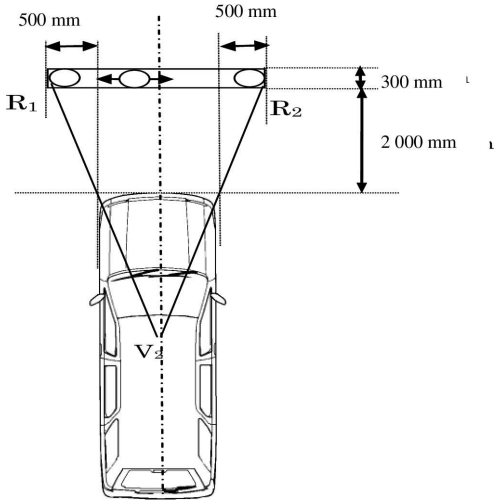
Közvetlenül a V_2 pontból (lásd az 1. ábrát) legalább részben láthatónak kell lennie egy olyan, 1 200 mm magas, 300 mm átmérőjű hengeres tárgynak, amely a jármű előtt 2 000 mm-re húzódó függőleges sík, a jármű előtt 2 300 mm-re húzódó függőleges sík, a járművezetői oldalon a járműtől 400 mm-re húzódó függőleges sík, valamint a jármű túloldalától 600 mm-re húzódó függőleges sík által határolt térben helyezkedik el, függetlenül attól, hogy a tárgy az említett téren belül hol található, kivéve, ha az A oszlopok, a szélvédőtörlők vagy a kormánykerék által létrehozott holtterek miatt nem látható.

Ha a járművezető ülése a jármű közepén található, az 1 200 mm magas hengeres tárgynak a jármű előtt 2 000 mm-re húzódó függőleges sík, a jármű előtt 2 300 mm-re húzódó függőleges sík, valamint a jármű oldalától 500 mm-re húzódó függőleges sík által határolt térben kell elhelyezkednie (lásd a 2. ábrát).

1. ábra



2. ábra



5.2. A V pontok elhelyezkedése

5.2.1. A V pontok R ponthoz viszonyított elhelyezkedését az I. és a IV. táblázat adja meg a térbeli referenciarács X, Y, Z koordinátáinak segítségével.

5.2.2. Az I. táblázat az arra az esetre vonatkozó alapkoordinátákat adja meg, ha a háttámla tervezési dőlésszöge 25°. A koordináták pozitív irányát a 4. melléklet függelékének 1. ábrája mutatja.

I. táblázat

V pont	X	Y	Z
V_1	68 mm	– 5 mm	665 mm
V_2	68 mm	– 5 mm	589 mm

5.3. A P pontok elhelyezkedése

5.3.1. A P pontok R ponthoz viszonyított elhelyezkedését a II., a III. és a IV. táblázat adja meg a térbeli referenciarács X, Y, Z koordinátáinak segítségével.

5.3.1.1. A II. táblázat az arra az esetre vonatkozó alapkoordinátákat adja meg, ha a háttámla tervezési dőlésszöge 25°. A koordináták pozitív irányát a 4. melléklet függelékének 1. ábrája mutatja.

A Pm pont a P_1 és a P_2 pontot összekötő egyenesnek az R ponton keresztülhaladó hosszirányú függőleges síkkal alkotott döféspontja.

II. táblázat

P pont	X	Y	Z
P_1	35 mm	– 20 mm	627 mm
P_2	63 mm	47 mm	627 mm
Pm	43,36 mm	0 mm	627 mm

5.3.1.2. A III. táblázat azt adja meg, hogy a P_1 és a P_2 pont X koordinátáját mennyivel kell még korrigálni, ha az ülés 2.16. szakasz szerinti vízszintes állítási tartománya 108 mm-nél nagyobb. A koordináták pozitív irányát a 4. melléklet függelékének 1. ábrája mutatja.

III. táblázat

Az ülés vízszintes beállítási tartománya	Δx
108–120 mm	– 13 mm
121–132 mm	– 22 mm
133–145 mm	– 32 mm
146–158 mm	– 42 mm
158 mm-nél több	– 48 mm

5.4. Korrekció a háttámla 25°-tól eltérő tervezési dőlésszöge esetén

A IV. táblázat azt adja meg, hogy az egyes P és V pontok X és Z koordinátáit mennyivel kell még korrigálni, ha a háttámla tervezési dőlésszöge nem 25°. A koordináták pozitív irányát a 4. melléklet függelékének 1. ábrája mutatja.

IV. táblázat

A háttámla dőlésszöge (fok)	Vízszintes koordináta	Függőleges koordináta	A háttámla dőlésszöge (fok)	Vízszintes koordináta	Függőleges koordináta
5	– 186 mm	28 mm	23	– 18 mm	5 mm
6	– 177 mm	27 mm	24	– 9 mm	3 mm
7	– 167 mm	27 mm	25	0 mm	0 mm
8	– 157 mm	27 mm	26	9 mm	– 3 mm
9	– 147 mm	26 mm	27	17 mm	– 5 mm
10	– 137 mm	25 mm	28	26 mm	– 8 mm
11	– 128 mm	24 mm	29	34 mm	– 11 mm
12	– 118 mm	23 mm	30	43 mm	– 14 mm
13	– 109 mm	22 mm	31	51 mm	– 18 mm
14	– 99 mm	21 mm	32	59 mm	– 21 mm
15	– 90 mm	20 mm	33	67 mm	– 24 mm

A háttámla dőlésszöge (fok)	Vízszintes koordináta	Függőleges koordináta	A háttámla dőlésszöge (fok)	Vízszintes koordináta	Függőleges koordináta
16	– 81 mm	18 mm	34	76 mm	– 28 mm
17	– 72 mm	17 mm	35	84 mm	– 32 mm
18	– 62 mm	15 mm	36	92 mm	– 35 mm
19	– 53 mm	13 mm	37	100 mm	– 39 mm
20	– 44 mm	11 mm	38	108 mm	– 43 mm
21	– 35 mm	9 mm	39	115 mm	– 48 mm
22	– 26 mm	7 mm	40	123 mm	– 52 mm

5.5. Az E pontok elhelyezkedése

5.5.1. Az E_1 és az E_2 pont egyaránt 104 mm-re helyezkedik el a P_1 ponttól.

Az E_1 és az E_2 pont közötti távolság 65 mm (lásd a 4. melléklet függelékének 4. ábráját).

5.5.2. Az E_1 és az E_2 pontot összekötő egyenest addig kell elforgatni a P_1 pont körül, amíg az E_1 pontból a vezetőoldali A oszlop 2. metszetének külső széléhez húzott érintő merőleges nem lesz az E_1–E_2 egyenesre (lásd a 4. melléklet függelékének 3. ábráját).

5.5.3. Az E_3 és az E_4 pont egyaránt 104 mm-re helyezkedik el a P_2 ponttól. Az E_4 és az E_3 pont közötti távolság 65 mm (lásd a 4. melléklet függelékének 4. ábráját).

5.5.4. Az E_3–E_4 egyenest addig kell elforgatni a P_2 pont körül, amíg az E_4 pontból az utasoldali A oszlop 2. metszetének külső széléhez húzott érintő merőleges nem lesz az E_3–E_4 egyenesre (lásd a 4. melléklet függelékének 3. ábráját).

6. Vizsgálati eljárás

6.1. A vezető látómezője

6.1.1. A jármű elsődleges referenciajelei és a térbeli referenciarács közötti viszonyt a 4. mellékletben előírt eljárással kell meghatározni.

6.1.2. A V_1 és a V_2 pont helyzetét az R ponthoz viszonyítva kell meghatározni, a térbeli referenciarácsnak a fenti 5.2.2. szakasz I. táblázatában, valamint a fenti 5.4. szakasz IV. táblázatában megadott X, Y, Z koordinátáival. Ezután a fenti 5.1.1. szakasz szerint, a korrigált V pontok alapján meg kell határozni a szélvédő alappontjainak helyét.

6.1.3. A P pontok, az R pont és a vezető ülőhelyének középvonala közötti összefüggést a térbeli referenciarácsnak a fenti 5.3. szakasz II. és III. táblázatában megadott X, Y, Z koordinátái alapján kell meghatározni. A háttámla tervezési dőlésszögének 25°-tól eltérő értéke miatt szükséges korrekciót a fenti 5.4. szakasz IV. táblázata adja meg.

6.1.4. A takarási szöget (lásd a fenti 5.1.2. szakaszt) a 4. melléklet függelékének 2. ábráján feltüntetett ferde síkokon kell megmérni. Az E_1 és az E_2, illetve az E_3 és az E_4 pontokhoz tartozó P_1 és P_2 pont viszonyát a 4. melléklet függelékének 5. ábrája mutatja be.

6.1.4.1. Az E_1–E_2 egyenest a fenti 5.5.2. szakasznak megfelelően kell felvenni. A vezetőoldali A oszlop takarási szögét ezután a fenti 5.1.2.1.1. szakasznak megfelelően kell megmérni.

6.1.4.2. Az E_3–E_4 egyenest a fenti 5.5.4. szakasznak megfelelően kell felvenni. Az utasoldali A oszlop takarási szögét ezután a fenti 5.1.2.1.2. szakasznak megfelelően kell megmérni.

6.1.5. A gyártó akár a járművön, akár a tervrajzokon megmérheti a takarási szöget. Kétség esetén a műszaki szolgálatok megkövetelhetik a vizsgálatok járművön történő végrehajtását.

6.2.1. A kormánykereket (ha állítható) a gyártó utasításai szerinti normál helyzetbe, vagy ha ez nem lehetséges, a beállítási tartomány(ok) határértékei közötti középső helyzetbe kell állítani.

6.2.2. Amennyiben a látótérasszisztens (FVA) helyzete állítható, az FVA-t a gyártó utasításai szerinti normál helyzetbe, vagy ha ez nem lehetséges, a beállítási tartomány határértékei közötti középső helyzetbe kell állítani.

7. A járműtípus módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése

7.1. A fenti 2.2. szakasz értelmében vett járműtípus minden módosításáról értesíteni kell a járműtípust jóváhagyó hatóságot. A típusjóváhagyó hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

7.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nincs kedvezőtlen hatásuk a jóváhagyás megadásának alapjául szolgáló feltételekre, és kiterjeszti a jóváhagyást;

7.1.2. úgy ítéli meg, hogy a módosítások befolyásolják a jóváhagyás megadásának alapjául szolgáló feltételeket, és a jóváhagyás kiterjesztése érdekében további vizsgálatokat vagy ellenőrzéseket írhat elő.

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

7.3. A típusjóváhagyó hatóság az ezen előírás 2. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti a többi szerződő felet a kiterjesztésről. A hatóság a kiterjesztéshez sorszámot („a kiterjesztés száma”) rendel.

8. A gyártás megfelelősége

8.1. A gyártás megfelelőségére vonatkozó eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás 2. függelékében (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) előírt általános feltételeknek, valamint a következő követelményeknek:

8.2. Az ezen előírás szerint jóváhagyott minden járművet úgy kell gyártani, hogy a fenti 5. szakasz követelményeit teljesítve megfeleljen a jóváhagyott típusnak.

8.3. A típusjóváhagyást megadó hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben a gyártás megfelelőségének ellenőrzésére alkalmazott módszereket. Az ilyen ellenőrzésre általában kétévente kerül sor.

9. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén

9.1. Az ezen előírás alapján egy adott járműtípusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 8. szakaszban előírt követelmények.

9.2. Ha egy szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, erről haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon.

10. A gyártás végleges leállítása

Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó típusjóváhagyó hatóságot, amely ezt követően az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.

11. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a típusjóváhagyó hatóságok neve és címe

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

12. Átmeneti rendelkezések

12.1. A 01. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 01. módosítássorozattal módosított ezen előírás alapján történő jóváhagyást.

12.2. Az ezen előírás 01. módosítássorozata hatálybalépésének napjától számított 24 hónap eltelte után az ezen előírást alkalmazó szerződő felek csak akkor adhatják meg a jóváhagyást, ha a jóváhagyandó járműtípus megfelel a 01. módosítássorozattal módosított ezen előírás követelményeinek.

12.3. Az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem utasíthatják el az olyan meglévő típusok típusjóváhagyásának kiterjesztését, amelyeket ezen előírás eredeti változata alapján hagytak jóvá.

12.4. A járműveknek ezen előírás eredeti változata alapján megadott típusjóváhagyásai ezen előírás 01. módosítássorozatának hatálybalépése után is érvényesek maradnak. Az ezen előírást alkalmazó szerződő felek továbbra is kötelesek elfogadni ezeket a típusjóváhagyásokat.

12.5. A fenti átmeneti rendelkezések ellenére azon szerződő felek, amelyek a 01. módosítássorozat hatálybalépését követően kezdik el alkalmazni az előírást, nem kötelesek elfogadni azokat a jóváhagyásokat, amelyeket ezen előírás eredeti változata alapján adtak meg.

12.6. A 02. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 02. módosítássorozattal módosított ezen előírás szerinti típusjóváhagyás megadását vagy elfogadását.

12.7. 2023. szeptember 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az előző módosítássorozat alapján első alkalommal 2023. szeptember 1-je után kiadott típusjóváhagyásokat.

12.8. 2024. szeptember 1-jéig az ezen előírást alkalmazó szerződő felek kötelesek elfogadni az előző módosítássorozat alapján első alkalommal 2023. szeptember 1-je előtt kiadott típusjóváhagyásokat.

12.9. 2024. szeptember 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az ezen előírás előző módosítássorozata alapján kiadott típusjóváhagyásokat.

12.10. A fenti átmeneti rendelkezésektől függetlenül azok a szerződő felek, akik ezt az előírást csak a legújabb módosítássorozat hatálybalépésének napja után kezdik el alkalmazni, nem kötelesek elfogadni az olyan típusjóváhagyásokat, amelyeket ezen előírás valamely előző módosítássorozata szerint adtak meg.

12.11. A 12.4. szakasz rendelkezései ellenére az ezen előírást alkalmazó szerződő felek a 02. módosítássorozattal bevezetett módosítások által nem érintett járművek/járműrendszerek esetében továbbra is kötelesek elfogadni az előző módosítássorozattal módosított ezen előírás szerint megadott típusjóváhagyásokat.

12.12. A 03. módosítássorozat hivatalos hatálybalépésének napjától kezdve az ezen előírást alkalmazó egyik szerződő fél sem utasíthatja el a 03. módosítássorozattal módosított ezen előírás szerinti típusjóváhagyás megadását vagy elfogadását.

12.13. 2026. szeptember 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az előző módosítássorozat alapján első alkalommal 2026. szeptember 1. után kiadott ENSZ-típusjóváhagyásokat.

12.14. 2030. szeptember 1-jéig az ezen előírást alkalmazó szerződő felek kötelesek elfogadni az előző módosítássorozat alapján első alkalommal 2026. szeptember 1-je előtt kiadott típusjóváhagyásokat.

12.15. 2030. szeptember 1-jétől az ezen előírást alkalmazó szerződő felek nem kötelesek elfogadni az ezen előírás előző módosítássorozata alapján kiadott típusjóváhagyásokat.

12.16. A 12.13. és a 12.15. szakasz rendelkezései ellenére az ezen előírást alkalmazó szerződő felek a 03. módosítássorozattal bevezetett módosítások által nem érintett járműtípusok (azaz az FVA-val fel nem szerelt járművek) esetében továbbra is kötelesek elfogadni az előző módosítássorozattal módosított ezen előírás szerint megadott típusjóváhagyásokat.

12.17. Az ezen előírást alkalmazó szerződő felek ezen előírás bármely korábbi módosítássorozata alapján kiadhatják a típusjóváhagyásokat.

12.18. Az ezen előírást alkalmazó szerződő felek az ezen előírás bármely előző módosítássorozata szerint megadott típusjóváhagyásokra továbbra is kötelesek kiterjesztést adni.

1. MELLÉKLET

Értesítés

(Legnagyobb méret: A4 (210 × 297 mm))



Kibocsátó: Hatóság neve:
……
……
……

Tárgy ([2]): Jóváhagyás megadása

Jóváhagyás kiterjesztése

Jóváhagyás elutasítása

Jóváhagyás visszavonása

A gyártás végleges leállítása

egy járműtípusra a vezető előre irányuló látómezője tekintetében, a 125. számú előírás szerint

Jóváhagyás száma:…….. Kiterjesztés száma:……

1. Márkanév: ……
2. Típus és márkanév/márkanevek: ……
3. A gyártó neve és címe: ……
4. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe: ……

   ……
5. A jármű rövid leírása: ……
6. A vezető ülőhelye R vonatkoztatási pontjának az elsődleges referenciajelekhez képest történő meghatározását lehetővé tévő adatok: ……
7. Az elsődleges referenciajelek megjelölése, helye és viszonylagos elhelyezkedése: ……
8. A járműre vonatkozó jóváhagyási kérelem benyújtásának dátuma: ……
9. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: ……
10. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv dátuma: ……
11. A műszaki szolgálat által kiadott vizsgálati jegyzőkönyv száma: ……
12. A vezető látómezője tekintetében a jóváhagyást megadták/elutasították[2]:
13. Hely: ……
14. Dátum: ……
15. Aláírás: ……

([1]) A jóváhagyást megadó/elutasító/visszavonó ország egyedi azonosító száma (lásd ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).
([2]) A nem kívánt rész törlendő.

16. Az értesítéshez mellékelték a fent említett jóváhagyási számmal ellátott, alábbi dokumentumokat:

…… méretezett rajz

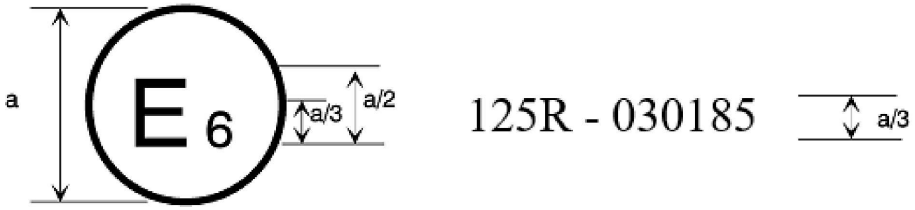
…… robbantott nézetrajz vagy fénykép az utastérről

17. Megjegyzések: ……

2. MELLÉKLET

A jóváhagyási jelek elrendezése

(lásd ezen előírás 4.4–4.4.2. szakaszát)



a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy a szóban forgó járműtípust a vezető előre irányuló látómezője tekintetében Belgiumban (E6), a 125. számú ENSZ-előírás szerint hagyták jóvá. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyást a 03. módosításssorozattal módosított 125. számú ENSZ-előírás alapján adták meg.

3. MELLÉKLET

Eljárás a H pont helyének és a gépjárműben utazó személy törzse által a különböző ülőhelyeken felvett tényleges dőlésszög meghatározására [1]

1. függelék – A háromdimenziós H-pont-vizsgáló eszköz (háromdimenziós H próbabábu) leírása[1]

2. függelék – A háromdimenziós koordináta-rendszer[1]

3. függelék – Az ülőhelyekkel kapcsolatos referenciaadatok[1]

---

[1] Ezt az eljárást az 1. számú kölcsönösen elfogadott határozat (M.R.1) 6. kiegészítése (ECE/TRANS/WP.29/1101/Amend.5. számú dokumentum) írja le; lásd: https://unece.org/transport/vehicle-regulations/wp29/resolutions.

4. MELLÉKLET

Módszer a jármű elsődleges referenciajelei és a térbeli referenciarács viszonyának meghatározására

1. A jármű elsődleges referenciajelei és a referenciarács viszonya

Az előírással összhangban jóváhagyásra benyújtott járművön vagy járműben az egyes konkrét méretek ellenőrzése érdekében kellő pontossággal meg kell határozni egyrészről az ezen előírás 2.3. szakaszának értelmében vett, a jármű tervezése során meghatározott térbeli referenciarács, másrészről az ezen előírás 2.4. szakaszának értelmében vett elsődleges referenciajelek közötti viszonyt oly módon, hogy egyes, a járműgyártó tervrajzain feltüntetett pontok helye megállapítható legyen a tervrajzok alapján gyártott jármű vizsgált mintadarabján.

2. Módszer a referenciarács és a referenciajelek viszonyának meghatározására

Ehhez meg kell szerkeszteni a talaj referenciasíkját, amelyen ki kell jelölni az X és az Y tengelyt. Ennek módszerét e melléklet függelékének 6. ábrája adja meg; referenciasíkként kemény, sík, vízszintes felületet kell alkalmazni, amelyre majd a járművet elhelyezzük, és amelynek felületéhez mereven két mérőskálát kell felerősíteni; a mérőskáláknak X irányban legalább nyolc, Y irányban legalább négy méter hosszúságúnak kell lenniük, és milliméter-beosztással kell őket ellátni. A két mérőskálát a melléklet függeléke 6. ábrájának megfelelően, egymásra merőlegesen kell elhelyezni. A két mérőskála metszéspontja a koordinátarendszer origója.

3. A referenciasík vizsgálata

Ahhoz, hogy a referenciasík vagy a vizsgálati terület felületének kisebb egyenetlenségeit figyelembe lehessen venni, a mérőskála mentén mind X, mind Y irányban 250 mm-enként meg kell mérni, és fel kell jegyezni az origótól való eltérés mértékét, hogy ennek alapján a jármű ellenőrzése során korrekciókat lehessen végezni.

4. Tényleges vizsgálati helyzet

Annak érdekében, hogy a felfüggesztési magasságban és egyéb szempontokban jelentkező kisebb eltéréseket figyelembe lehessen venni, gondoskodni kell arról, hogy a referenciajeleket a mérések folytatása előtt a tervezési vizsgálati helyzetnek megfelelő koordinátájú pontokba lehessen hozni. Emellett gondoskodni kell arról is, hogy a jármű referenciarácshoz igazítása érdekében a jármű helyzete oldal- és/vagy hosszirányban kismértékben módosítható legyen.

5. Eredmények

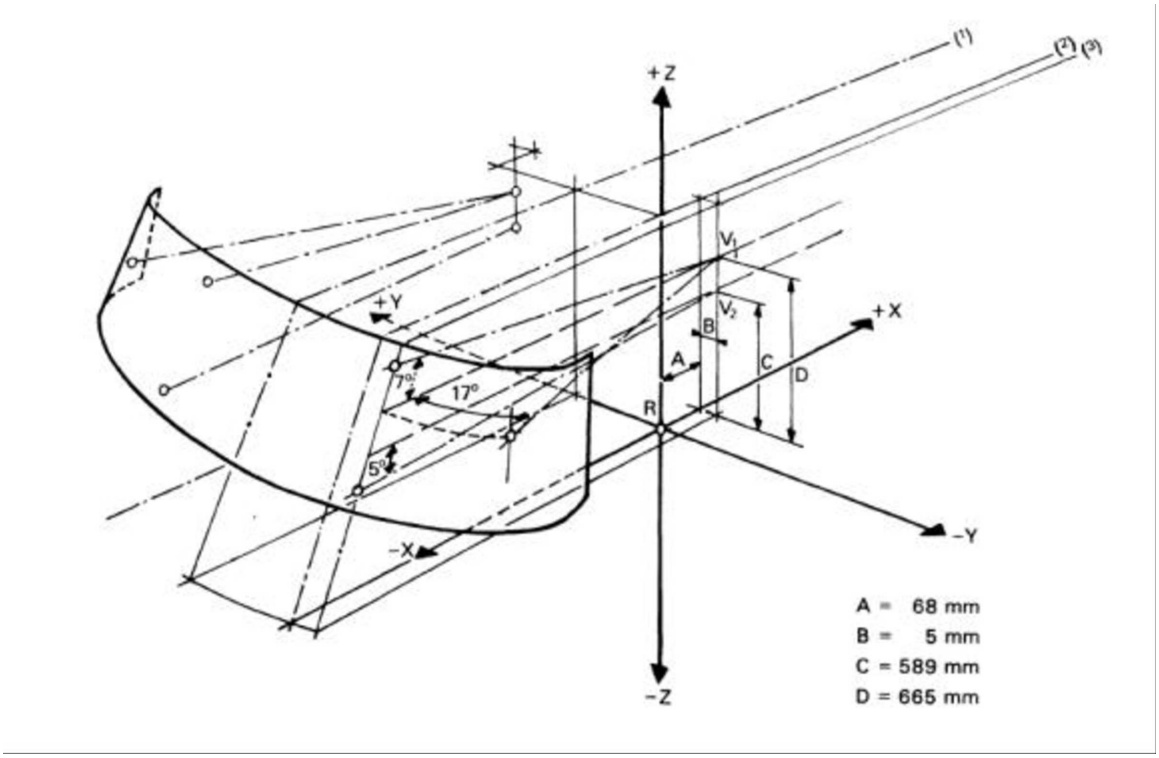
A járműnek a referenciarácshoz és a tervezési helyzethez viszonyított, kellő pontosságú elhelyezése után meghatározható az előre irányuló látómezőre vonatkozó követelmények tanulmányozásához szükséges pontok helye.

Az e követelmények ellenőrzésére szolgáló vizsgálati eljárásban teodolit, fényforrások és árnyékoló eszközök vehetők igénybe, de megengedett bármely más olyan módszer szerint is eljárni, amely kimutathatóan egyenértékű eredményekre vezet.

4. melléklet – Függelék

1. ábra

A V pontok meghatározása



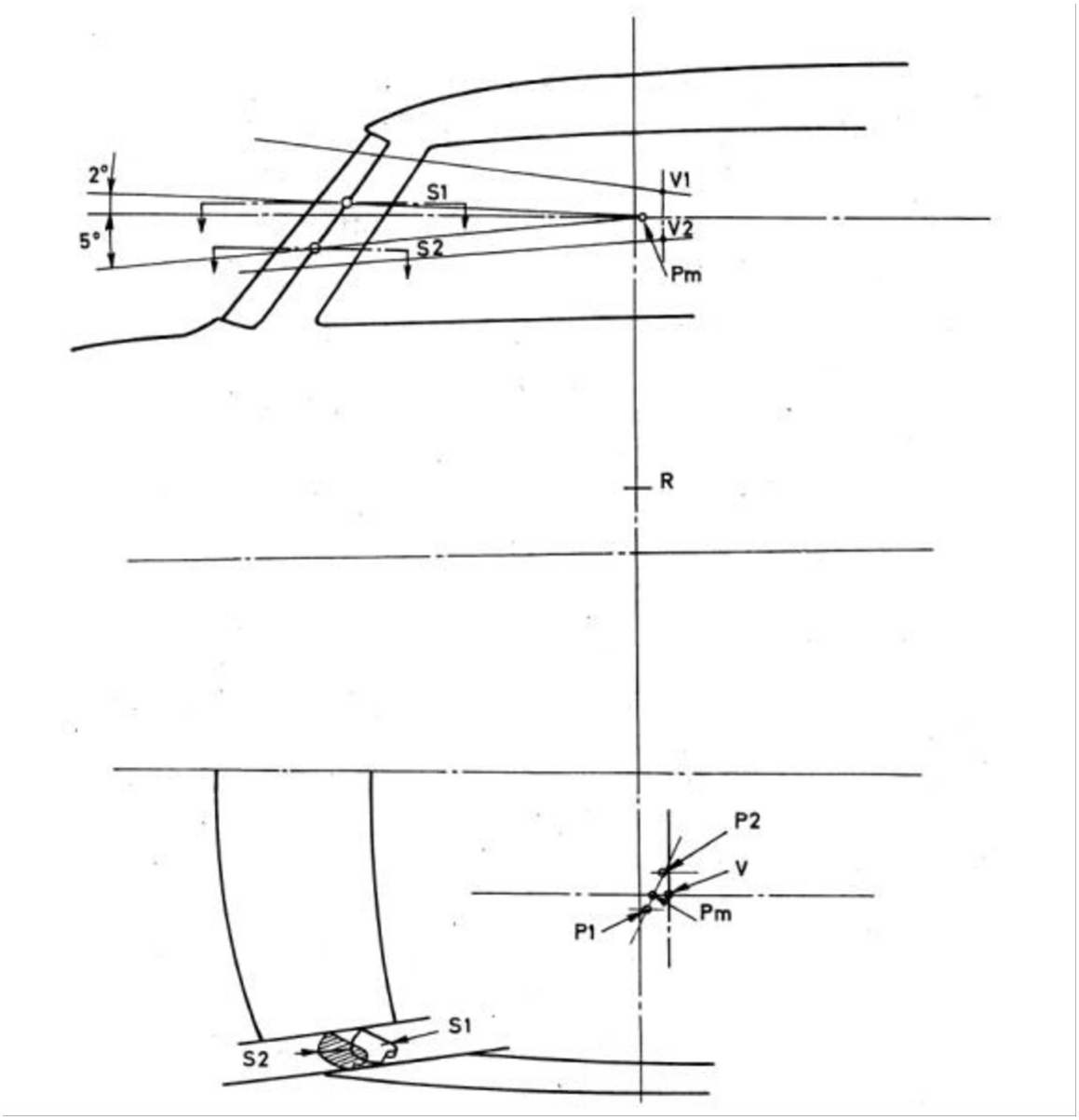
(1) A jármű hosszirányú középsíkját kijelölő egyenes.

(2) Az R ponton átmenő függőleges síkot kijelölő egyenes.

(3) A V_1 és a V_2 ponton átmenő függőleges síkot kijelölő egyenes.

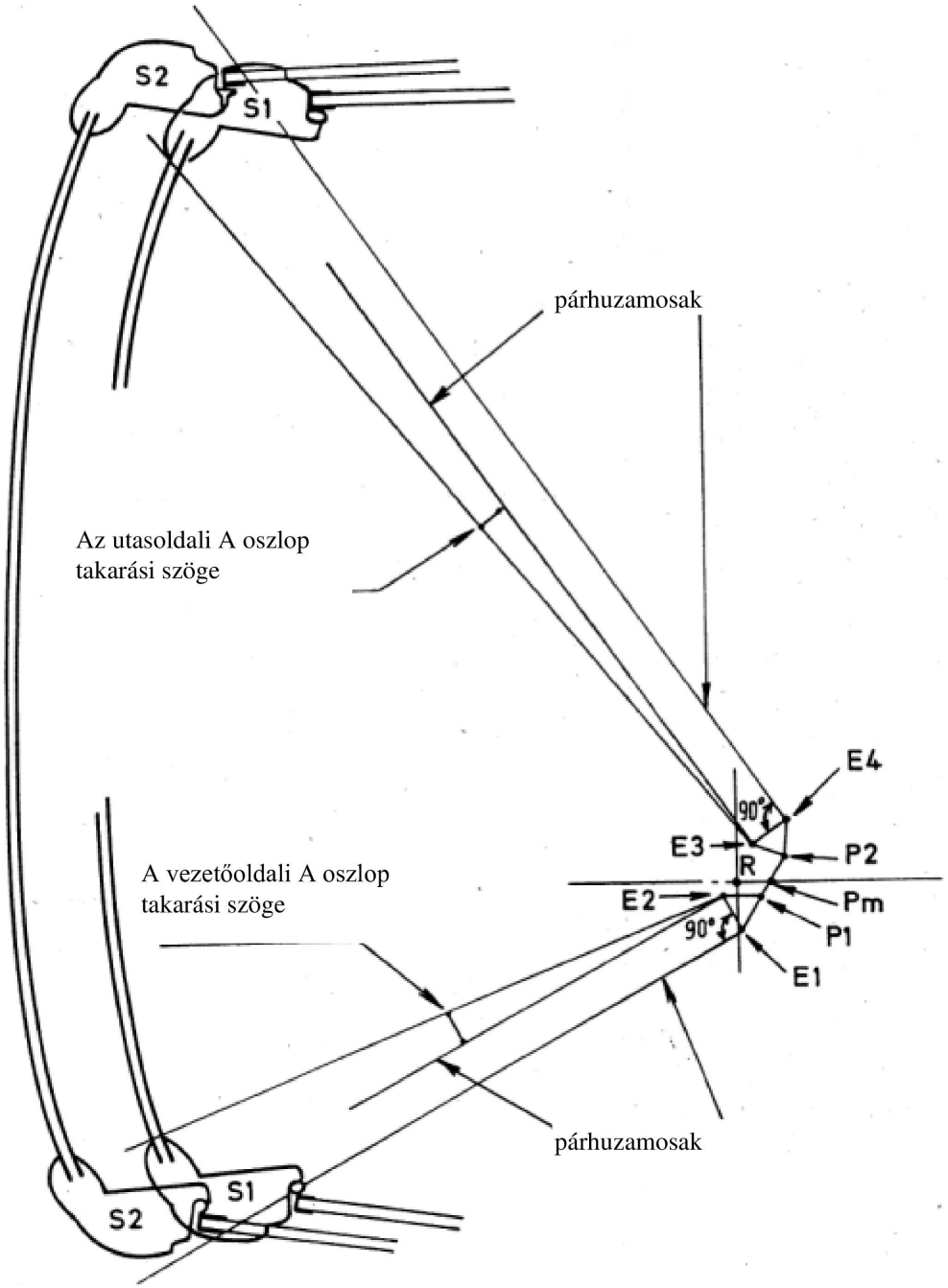
2. ábra

Az A oszlopok ellenőrzésére szolgáló pontok



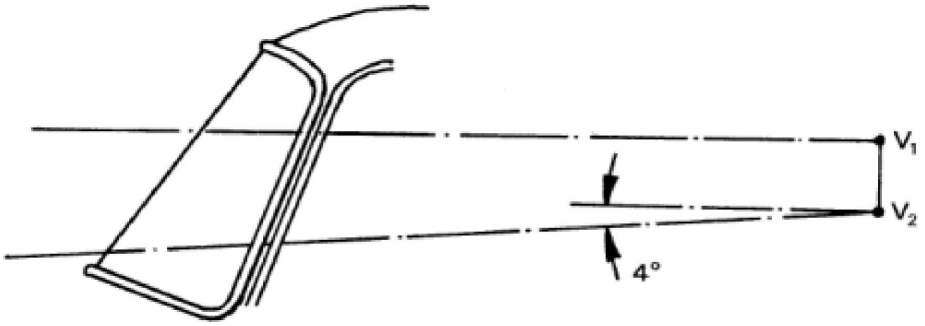
3. ábra

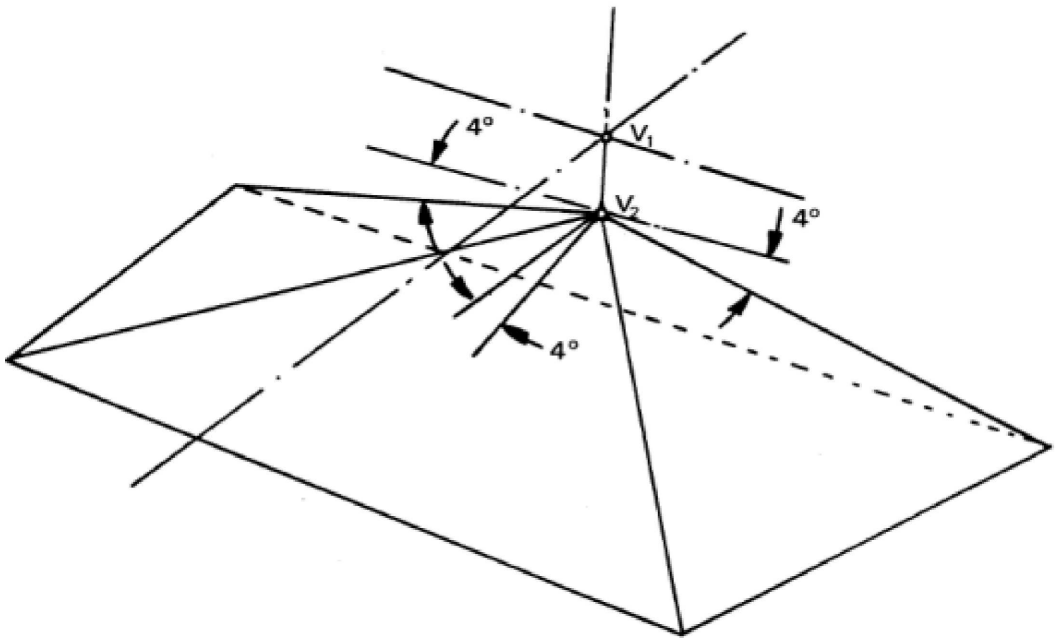
Takarási szögek



4. ábra

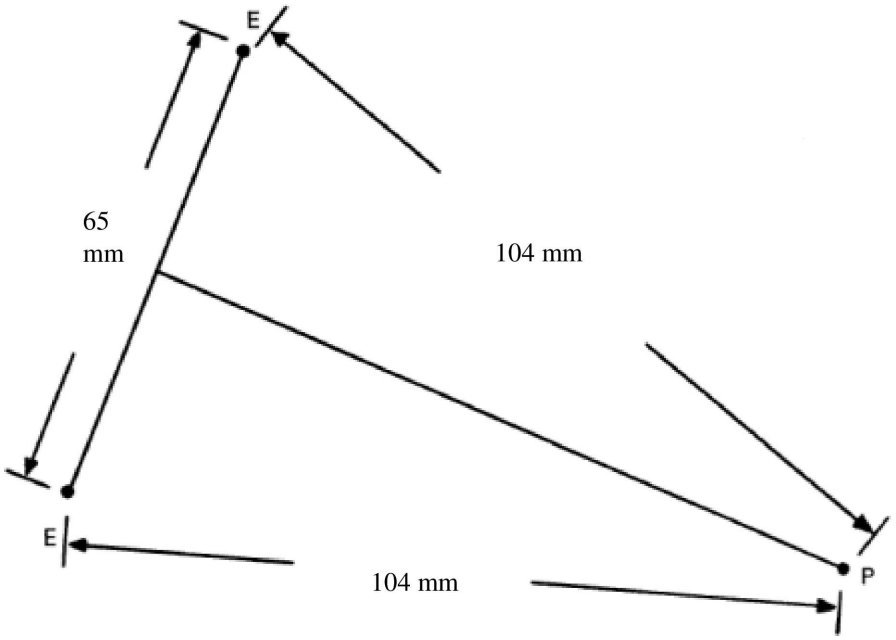
A takarás meghatározása a vezető 180°-os előre irányuló közvetlen látómezőjében





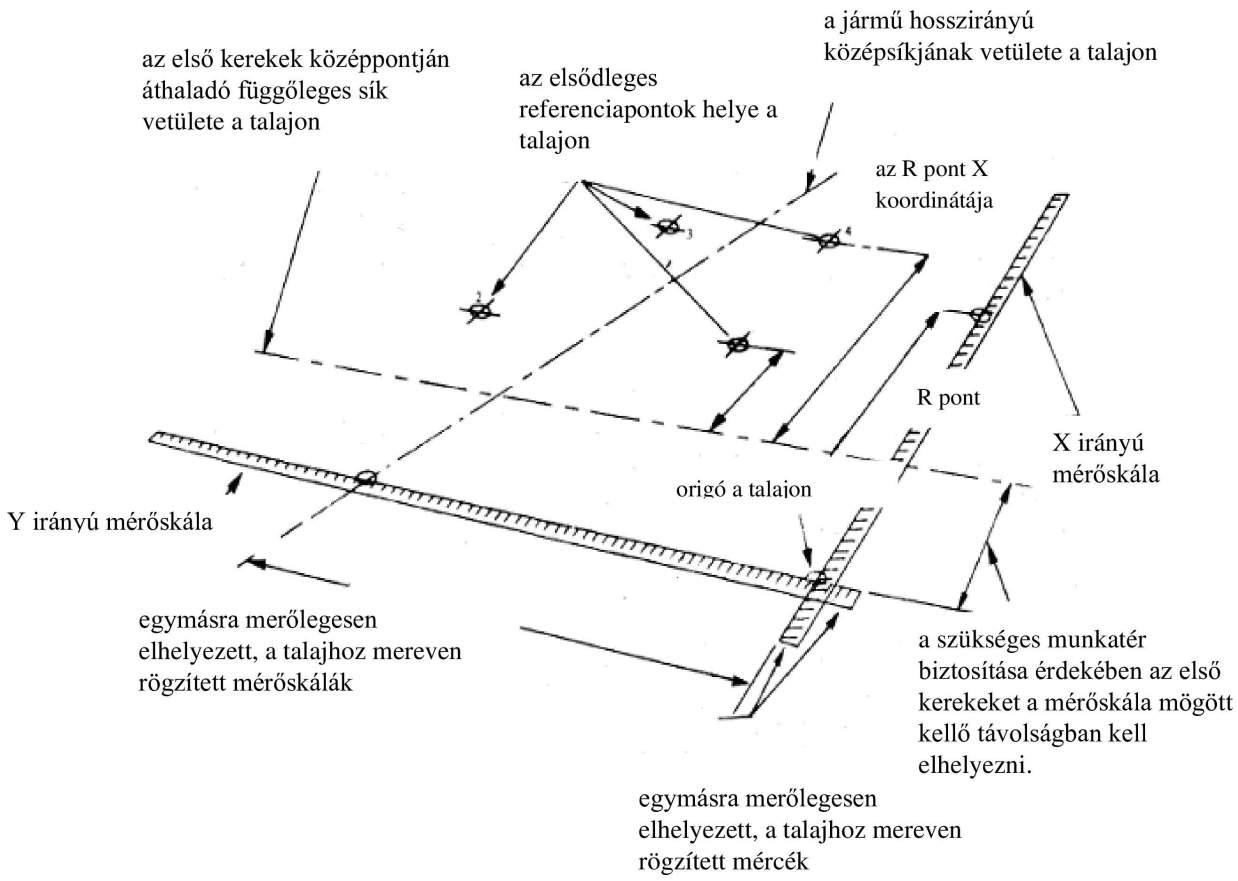
5. ábra

Méretezett ábra az E pontok és a P pontok egymáshoz viszonyított elhelyezkedéséről



6. ábra

A szükséges munkatér biztosítása érdekében a jármű hosszirányú középsíkjának kellő távolságra kell lennie a mérőskálától



7. ábra

Az „S” terület meghatározása

(lásd ezen előírás 5.1.3.2. szakaszát)

