

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:  
<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocsts.html>

## **Az ENSZ Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ-EGB) 102. sz. előírása Egységes rendelkezések a következők jóváhagyására vonatkozóan:**

### **I. Rövid vonószerkezetek (CCD)**

### **II. Járművek, jóváhagyott típusú rövid vonószerkezettel való felszerelés tekintetében**

Hatálybalépés dátuma: 1996. december 13.

#### TARTALOMJEGYZÉK

#### ELŐÍRÁS

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások

#### I. RÉSZ

3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. Specifikáció
6. Rövid vonószerkezet típusának módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése
7. Gyártásmegfelelőség
8. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
9. Gyártás végleges leállítása
10. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a szakhatóságok neve és címe

#### II. RÉSZ

11. Jóváhagyási kérelem
12. Jóváhagyás
13. Jóváhagyott rövid vonószerkezet felszerelésére vonatkozó előírások
14. A járműtípus módosítása és a jóváhagyás kiterjesztése
15. Gyártásmegfelelőség
16. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
17. Gyártás végleges leállítása
18. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a szakhatóságok neve és címe

#### MELLÉKLETEK

- I. melléklet – Értesítés (I. rész)
- II. melléklet – Értesítés (II. rész)
- III. melléklet – Példa a jóváhagyási jelre
- IV. melléklet – A vizsgálatra és működésre vonatkozó előírások

1. ALKALMAZÁSI KÖR
  - 1.1. Ez az előírás N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>3</sub> és O<sub>4</sub> kategóriájú járművekre vonatkozik.
2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK
  - 2.1. Ezen előírás alkalmazásában:
    - 2.1.1. „rövid vonószerkezet (CCD)”: olyan szerkezet, amely automatikusan elegendő térközt biztosít a vonójármű és a pótkocsi felépítménye között, amikor azok egymáshoz képesti szögelfordulásakor erre szükség van. Ez az előírás nem vonatkozik olyan vonószerkezetekre, amelyeknél a hossz, illetve a szög nem változik,
    - 2.1.2. „szerkezet jóváhagyása”: rövid vonószerkezet olyan típusának jóváhagyása, amely megfelel az alábbi I. részben előírt követelményeknek,
    - 2.1.3. „jármű jóváhagyása”: egy járműtípus jóváhagyása jóváhagyott rövid vonószerkezet felszerelése tekintetében,
    - 2.1.4. „járműtípus”: olyan járművek, amelyek egymástól nem különböznek olyan lényeges jellemzők tekintetében, mint:
      - 2.1.4.1. a rövid vonószerkezet gyártmánya és típusa,
      - 2.1.4.2. a jármű hossza és szélessége,
      - 2.1.4.3. a jármű tömege,
      - 2.1.4.4. a rövid vonószerkezet rögzítési pontjai,
      - 2.1.4.5. a jármű jellege (például tehergépjármű, vontató, pótkocsi, félpótkocsi, középtengelyes pótkocsi),
      - 2.1.4.6. kormány szerkezet (például rásegítő kormány szerkezet, pótkocsi kormány szerkezete),
    - 2.1.5. „vonószerkezet-típus”: olyan vonószerkezetek, amelyek egymástól nem különböznek olyan lényeges jellemzők tekintetében, mint:
      - 2.1.5.1. a vonószerkezet gyártmánya és típusa,
      - 2.1.5.2. működési elv,
      - 2.1.5.3. a járműhöz való rögzítés módja,
      - 2.1.5.4. bennfoglaló méretek a legkisebb és legnagyobb kinyúlásnál,
      - 2.1.5.5. a működési szögelfordulás határértékei,
      - 2.1.5.6. a szögelfordulás kinematikus jellemzői.
    - 2.1.6. „automatikus összekapcsolási művelet”: Az összekapcsolási művelet akkor automatikus, ha elegendő a vonójárművet hátramenetben a pótkocsira vezetni ahhoz, hogy az összekapcsolódás külső beavatkozás nélkül teljesen és megfelelően létrejöjjön, megtörténjen az automatikus reteszelés, és hogy megtörténjen a biztonsági rendszerek megfelelő bekapcsolódásának jelzése.

#### I. RÉSZ

#### RÖVID VONÓSZERKEZET (CCD) JÓVÁHAGYÁSA

3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM
  - 3.1. Rövid vonószerkezet jóváhagyására vonatkozó kérelmet a vonószerkezet gyártója vagy megfelelően meghatalmazott képviselője nyújt be.

- 3.2. A kérelemmel együtt be kell adni/át kell adni a következőket:
- 3.2.1. a rövid vonószerkezet és a felszerelési mód részletes leírása és mérethelyes rajzai, három példányban. A beadott dokumentumoknak az illetékes hatóság számára elfogadható módon igazolniuk kell, hogy a vonószerkezet megbízhatóan és biztonságosan működik,
- 3.2.2. a jóváhagyandó rövid vonószerkezet egy mintapéldánya,
- 3.2.3. a jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálattal együtt ki kell választani a jóváhagyandó rövid vonószerkezettel felszerelt, legkedvezőtlenebb összeállítású járműszerelvényt, figyelembe véve olyan szempontokat, mint a felfüggesztés, a megengedett legnagyobb tömeg és méretek, a tengelytáv, a tengelyek száma és helye és a vonószerkezet szélső állásai. A műszaki szolgálat kérheti több járműszerelvény átadását is.
- 3.3. Az illetékes hatóság a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy megtették-e a gyártásmegfelelőség hatékony ellenőrzését biztosító megfelelő intézkedéseket.

#### 4. JÓVÁHAGYÁS

- 4.1. A típusjóváhagyásnak ki kell terjednie a rövid vonószerkezet felszereléséhez és biztonságos működéséhez szükséges minden alkatrészre (például a vonó, illetve kormányzó erőknek kitett, a vonójármű vagy a pótkocsi alvázához rögzített részek, és a vezérlőrendszerek).
- 4.2. Ha az ezen előírás szerint jóváhagyásra benyújtott rövid vonószerkezet megfelel az alábbi 5. szakasz előírásainak, akkor a rövid vonószerkezet e típusát jóvá kell hagyni.
- 4.3. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosításcsomag száma (az előírás jelen formájában 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot több vonószerkezet-típushoz.
- 4.4. Rövid vonószerkezet típusának ezen előírás szerinti jóváhagyásáról, vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell az ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás I. mellékletének megfelelő nyomtatványon.
- 4.5. Minden olyan rövid vonószerkezeten, amely megfelel az ezen előírás szerint jóváhagyott típusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen fel kell tüntetni – jól látható módon és eltávolíthatatlanul –, a következőkből álló nemzetközi jóváhagyási jelet:
- 4.5.1. egy kör, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosítószáma <sup>(1)</sup>,
- 4.5.2. ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ a 4.5.1. szakaszban előírt kör jobb oldalán.

<sup>(1)</sup> 1 – Németország, 2 – Franciaország, 3 – Olaszország, 4 – Hollandia, 5 – Svédország, 6 – Belgium, 7 – Magyarország, 8 – Cseh Köztársaság, 9 – Spanyolország, 10 – Jugoszlávia, 11 – Egyesült Királyság, 12 – Ausztria, 13 – Luxemburg, 14 – Svájc, 15 (szabad), 16 – Norvégia, 17 – Finnország, 18 – Dánia, 19 – Románia, 20 – Lengyelország, 21 – Portugália, 22 – Orosz Föderáció, 23 – Görögország, 24 (szabad), 25 – Horvátország, 26 – Szlovénia, 27 – Szlovákia, 28 – Belarusz, 29 – Észtország, 30–36 (szabad) és 37 – Törökország. A további számokat további országoknak jelölik ki, időrendi sorrendben aszerint, hogy a kerek járművekre és az azokba szerelhető, illetve az azokon használható berendezésekre és tartozékokra vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ezen előírások alapján kibocsátott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló egyezményt mikor ratifikálják vagy ahhoz mikor csatlakoznak, és az így kijelölt számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli az egyezményben részes szerződő felekkel.

- 4.6. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.
- 4.7. Ezen előírás III. mellékletében példák találhatóak a jóváhagyási jel elrendezésére.
5. SPECIFIKÁCIÓ
- 5.1. Általános specifikáció
- 5.1.1. A rövid vonószerkezetet úgy kell megtervezni, gyártani és összeszerelni, hogy a vonószerkezettel felszerelt jármű a szokásos közúti használat feltételei között megfeleljen ezen előírás követelményeinek. A vonószerkezetnek magának teljesítenie kell az 55. sz. előírás műszaki követelményeit. Az összeszerelt vonószerkezet által a működés során esetleg keltett járulékos erőket is figyelembe kell venni.
- 5.1.2. A vonószerkezet működésének automatikusnak kell lennie. A vonószerkezettel összekapcsolt járműszerelvénynak képesnek kell lennie hátrafelé is mozognia anélkül, hogy a vonószerkezetnél kézi beavatkozásra lenne szükség.
- 5.1.3. <sup>(1)</sup> A rövid vonószerkezetet úgy kell megtervezni, legyártani és összeszerelni, hogy ellenálljon minden erőhatásnak, korrózióknak és öregedésnek, amelyeknek ki lehet téve (például rezgés, nedveség, szélsőséges hőmérséklet).
- 5.1.4. A rövid vonószerkezetnek lehetővé kell tennie, hogy a jármű vízszintes úton egyenes irányban haladjon anélkül, hogy bármely szokatlan erőt kellene kifejteni a kormányműre, akár előre-, akár hátramenetben.
- 5.1.5. Rendszermeghibásodás
- 5.1.5.1. A rövid vonószerkezet energiarendszerének, illetve vezérlőrendszerének a jármű mozgása közben történő meghibásodása esetén a vonószerkezetnek ki kell nyúlnia és ebben az állásban kell maradnia. A vonójármű és a pótkocsi szétválását – a használat bármilyen körülményei között – mechanikailag meg kell akadályozni.
- 5.1.5.2. Az energiarendszer, illetve a vezérlőrendszer meghibásodását hang- és fényjelzésnek kell jeleznie a vezető számára.
- 5.1.6. Ha a jármű áll, a rövid vonószerkezet ellenőrizetlen mozgása nem fordulhat elő semmilyen körülmények között, beleértve a hosszú ideig tartó lejtőn való várakozást is.
- 5.1.7. A rövid vonószerkezet nem automatikus mozgása csak a vonójármű álló helyzetében megengedett. A vezérlőegységnek utasításként maradandóan fel kell tüntetni, hogy a rögzítőféket be kell húzni.
- 5.1.7.1. Ilyen műveletet kétkezes vezérlőegységgel kell irányítani.
- 5.1.7.2. Ezt a vezérlőegységet a vezetőfülkén kívül és olyan helyre kell felszerelni, hogy a kezelőt a pótkocsi mozgása ne veszélyeztesse, és hogy a kezelő egy pillantással áttekinthesse a járművek közötti veszélyes területet.
- 5.1.7.3. A vezérlőegység kialakítása olyan kell legyen, hogy a működtető kezelőelemeket ne lehessen rögzíteni, és hogy az egységet ne lehessen véletlenül működésbe hozni.
- 5.1.7.4. A pótkocsinak zökkenés nélkül kell mozognia, legfeljebb 50 mm/s sebességgel.
- 5.1.7.5. Bármely kezelőelem elengedésekor a mozgásnak azonnal meg kell állnia.

<sup>(1)</sup> Amíg nem születik megállapodás egységes vizsgálati eljárásról, addig a gyártó adja meg a műszaki szolgálat számára a saját vizsgálati eljárását és eredményeit.

- 5.1.8. A vonójármű előre mozgása nem eredményezheti a pótkocsi hátra mozgását az útfelülethez viszonyítva.

A pótkocsi elmozdulása hátrafelé legfeljebb 30 mm-ig megengedett, de csak kezelői korrekció céljából.

- 5.1.9. A vonószerkezetnek a vonójármű és a pótkocsi közötti szögelfordulást követően vissza kell térnie az alapállásába, a IV. mellékletben leírtaknak megfelelően.

- 5.1.10. A vonószerkezet működése nem zavarhatja a járműszerelvény dinamikus stabilitását. E követelmény teljesülését ellenőrizni kell a IV. mellékletben leírt vizsgálat keretében.

- 5.1.11. A rövid vonószerkezetet úgy kell megtervezni, hogy lehetséges legyen a járműveket összekapcsolni és szétkapcsolni. Minden összekapcsolási műveletnek automatikusnak kell lennie, és ugyanez vonatkozik a mechanikus vezérlőkre és a vonó, illetve kormányzó erőknél kitétt részekre. A kényszerreteszelő rendszer helyes bekapcsolódását jelezni kell, vagy annak jól láthatónak kell lennie a jármű oldalától, a kapcsolószerkezet mellett. Ellenkező esetben távjelzőt kell elhelyezni a vezetőfülkében. A vezérlővezetékek és az energiavezetékek kézi csatlakoztatása megengedett, feltéve, hogy a csatlakozások álló helyzetből könnyen hozzáférhetők, és a járműszerelvény biztonságosan vezethető anélkül is, hogy ezek a vezetékek össze lennének kapcsolva.

- 5.1.12. Összekapcsolt állapotban a vonószerkezetnek magának lehetővé kell tennie legalább a következő szögelfordulásokat:

	Teljes pótkocsi	Középtengelyes pótkocsi	Félpótkocsi
vízszintes	± 60°	± 90°	± 90°
függőleges	± 20°	± 15°	± 12°
tengelyirányú	± 15°	± 15°	—

- 5.1.13. Hidraulikus vagy pneumatikus rövid vonószerkezeteknél fényjelzésnek kell jeleznie, hogy a vonószerkezet hamarosan eléri legnagyobb kinyúlását. Ez a jelzés lehet ugyanaz, mint az 5.1.5.2. szakaszban említett fényjelzés.

- 5.1.14. A rövid vonószerkezetet úgy kell megtervezni, hogy ha a vonójármű és a pótkocsi által bezárt szög összekapcsoláskor és szétkapcsoláskor különbözik, akkor ez ne okozza a pótkocsi véletlen elmozdulását vagy a vonószerkezet helytelen működését.

- 5.1.15. Fel kell szerelni egy, a vonójármű és a pótkocsi legnagyobb tömegét, az összes kenési helyet és a kenés gyakoriságát megadó adattáblát úgy, hogy az jól látható legyen még felkapcsolt pótkocsi esetén is.

- 5.2. Vizsgálat

A rövid vonószerkezet jóváhagyási vizsgálatát ezen előírás IV. melléklete írja le.

## 6. A RÖVID VONÓSZERKEZET TÍPUSÁNAK MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE

- 6.1. A rövid vonószerkezet adott típusának minden módosításáról értesíteni kell a vonószerkezet típusát jóváhagyó szakhatóságot. A szakhatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

- 6.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatása, és a rövid vonószerkezet továbbra is megfelel az előírásoknak, vagy

- 6.1.2. új mérési jegyzőkönyvet kér a vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgáltatótól.
- 6.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a változások részletes leírásával együtt, a fenti 4.3. szakaszban említett eljárással értesíteni kell az ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.
- 6.3. A jóváhagyást kiterjesztő illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és erről az ezen előírás I. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó feleket.
7. GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG
- 7.1. Az ezen előírás szerint jóváhagyott minden rövid vonószerkezetet úgy kell gyártani, hogy a fenti 5. szakaszban megállapított előírásokat teljesítve megfeleljen a jóváhagyott típusnak.
- 7.2. A 7.1. szakaszban előírtak teljesülésének ellenőrzése céljából megfelelő termelésellenőrzést kell alkalmazni.
- 7.3. A jóváhagyás birtokosa feltétlenül:
- 7.3.1. gondoskodik a termékek hatáson minőségellenőrzéséhez szükséges eljárások alkalmazásáról,
- 7.3.2. rendelkezik az egyes jóváhagyott típusoknak való megfelelés ellenőrzéséhez szükséges mérőfelszereléssel,
- 7.3.3. biztosítja a mérési eredmények rögzítését, és azt, hogy a vonatkozó dokumentumokat a szakhatósággal együtt meghatározandó ideig megőrizze,
- 7.3.4. elemzi az egyes méréstípusok eredményét, hogy ellenőrizze és biztosítsa a termék jellemzőinek állandóságát, az ipari termelésben megengedhető tűrések figyelembevételével,
- 7.3.5. gondoskodik arról, hogy az egyes terméktípusokon elegendő számú ellenőrzést és mérést végezzenek az illetékes hatóság által jóváhagyott eljárásokkal,
- 7.3.6. gondoskodik arról, hogy ha egy adott méréstípusnál a mintavétel vagy a mérés azt mutatja, hogy a gyártás nem megfelelő, akkor újabb mintavételt és mérést végezzenek. Ilyen esetben minden szükséges lépést meg kell tenni a gyártásmegfelelőség helyreállítása érdekében.
- 7.4. A típusjóváhagyást kiadó illetékes hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben a gyártásmegfelelőség ellenőrzésére alkalmazott módszereket.
- 7.4.1. A mérési naplókát és termelési nyilvántartásokat minden ellenőrzéskor be kell mutatni a helyszíni ellenőrnek.
- 7.4.2. Az ellenőr véletlenszerűen mintát vehet, amelyet megvizsgál a gyártó laboratóriumában. A minták legkisebb száma a gyártó saját ellenőrzéseinek eredményei alapján határozható meg.
- 7.4.3. Ha a minőség nem tűnik kielégítőnek, vagy ha a fenti 7.4.2. szakasz szerint végrehajtott vizsgálat hitelességét szükségesnek látszik ellenőrizni, az ellenőr mintákat választ, hogy azokat a jóváhagyási vizsgálatot végző műszaki szolgálathoz küldjék.
- 7.4.4. Az illetékes hatóság az ezen előírásban előírt bármilyen vizsgálatot elvégezhet.
- 7.4.5. Az illetékes hatóság által engedélyezett ellenőrzésekre általában két évente kerül sor. Ha ilyen helyszíni ellenőrzés negatív eredménnyel zárul, akkor az illetékes hatóság gondoskodik arról, hogy minden szükséges intézkedést megtegyenek a gyártásmegfelelőség minél gyorsabb helyreállítására érdekében.

8. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN
- 8.1. Az ezen előírás alapján a rövid vonószerkezet egy adott típusára megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 5. szakaszban előírt követelmények.
- 8.2. Ha az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről az ezen előírás I. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.
9. GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA
- 9.1. Ha a jóváhagyás birtokosa véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott vonószerkezet-típus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó hatóságot, amely ezt követően az ezen előírás I. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó feleket.
10. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLAT ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A SZAKHATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME
- 10.1. Az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó felek megadják az Egyesült Nemzetek Szervezetének Titkársága számára a jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat, vagy a gyártás végleges leállítását igazoló értesítéseket fogadó szakhatóságok nevét és címét.

## II. RÉSZ

### JÁRMŰVEK JÓVÁHAGYÁSA JÓVÁHAGYOTT TÍPUSÚ RÖVID VONÓSZERKEZETTEL VALÓ FELSZERELÉS TEKINTETÉBEN

11. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM
- 11.1. A járműtípusnak jóváhagyott típusú rövid vonószerkezettel való felszerelése tekintetében történő jóváhagyására vonatkozó kérelmet a járműgyártó vagy megfelelően meghatalmazott képviselője nyújtja be.
- 11.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következő adatokat:
- 11.3. A járműtípus és a rövid vonószerkezethez kapcsolódó járműrészek részletes leírása, beleértve a rögzítési pontok méretezett rajzát és a II. mellékletben említett adatokat és dokumentumokat.
- 11.4. Az illetékes hatóság kérésére az egyes vonószerkezet-típusok jóváhagyási értesítését (azaz az ezen előírás I. mellékletének megfelelő nyomtatvány) is be kell nyújtani.
- 11.5. Egy, a jóváhagyandó járműtípusra reprezentatív és rövid vonószerkezettel felszerelt járművet át kell adni a jóváhagyási vizsgálatot végző műszaki szolgálatnak.
- 11.5.1. Vizsgálható a típus egyes jellemző alkatrészeit nem tartalmazó jármű is, ha a kérelmező az illetékes hatóság számára elfogadható módon bizonyítja, hogy a kérdéses alkatrészek hiánya nem befolyásolja – az ezen előírásban foglaltak tekintetében – a vizsgálati eredményeket.

- 11.6. Az illetékes hatóság a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy megtették-e a gyártásmegfelelés hatékony ellenőrzését biztosító megfelelő intézkedéseket.
- 11.7. Speciális kezelési utasítást kell biztosítani a szokásostól eltérő összekapcsolási műveletekhez, amelynek feltétlenül tartalmaznia kell utasításokat a különböző üzemmódokban történő összekapcsolásra és szétkapcsolásra (például ferde állás). Minden egyes járművet el kell látni ilyen speciális kezelési utasítással.
12. JÓVÁHAGYÁS
- 12.1. Ha az ezen előírás szerint jóváhagyandó jármű jóváhagyott rövid vonószerkezettel van felszerelve és megfelel az alábbi 13. szakasz előírásainak, akkor e járműtípust jóvá kell hagyni.
- 12.2. Mindegyik jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Az első két számjegy a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító legutóbbi módosításcsomag száma (az előírás jelen formájában 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot több járműtípushoz.
- 12.3. Egy járműtípusnak az ezen előírás szerinti jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell az ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás II. mellékletének megfelelő nyomtatványon.
- 12.4. 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 következőkből álló nemzetközi jóváhagyási jelet:
- 12.4.1. egy kör, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosítószáma <sup>(1)</sup>,
- 12.4.2. ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ a 12.4.1. szakaszban előírt kör jobb oldalán.
- 12.5. Ha a jármű megfelel az egyezményhez mellékelte egy vagy több előírás szerint abban az országban jóváhagyott járműtípusnak, amely ezen előírás alapján megadta a jóváhagyást, akkor a 12.4.1. szakaszban előírt jelet nem szükséges megismételni; ilyen esetben az előírás és a jóváhagyás számát, valamint az összes olyan előírás kiegészítő jelét, amelyek szerint a jóváhagyást megadták ugyanabban az országban, amely ezen előírás szerint is megadta a jóváhagyást, a fenti 12.4.1. szakaszban előírt jel jobb oldalán egymás alatt kell feltüntetni.
- 12.6. A jóváhagyási jelnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.
- 12.7. A jóváhagyási jelet a gyártó által a járműre szerelt adattáblán vagy annak közelében kell elhelyezni.
- 12.8. Ezen előírás III. mellékletében példák találhatók a jóváhagyási jel elrendezésére.
13. JÓVÁHAGYOTT RÖVID VONÓSZERKEZET FELSZERELÉSÉRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK
- 13.1. Ha a rövid vonószerkezet fel van szerelve a járműre, akkor az I. rész 5.1. szakasz előírásainak – az 5.1.12. szakasz kivételével – teljesülniük kell, a jármű működése által esetleg okozott hatások ellenére is.

<sup>(1)</sup> 1 – Németország, 2 – Franciaország, 3 – Olaszország, 4 – Hollandia, 5 – Svédország, 6 – Belgium, 7 – Magyarország, 8 – Cseh Köztársaság, 9 – Spanyolország, 10 – Jugoszlávia, 11 – Egyesült Királyság, 12 – Ausztria, 13 – Luxemburg, 14 – Svájc, 15 (szabad), 16 – Norvégia, 17 – Finnország, 18 – Dánia, 19 – Románia, 20 – Lengyelország, 21 – Portugália, 22 – Orosz Föderáció, 23 – Görögország, 24 (szabad), 25 – Horvátország, 26 – Szlovénia, 27 – Szlovákia, 28 – Belarusz, 29 – Észtország, 30–36 (szabad) és 37 – Törökország. A további számokat további országoknak jelölik ki, időrendi sorrendben aszerint, hogy a kerek járművekre és az azokba szerelhető, illetve az azokon használható berendezésekre és tartozékokra vonatkozó egységes műszaki előírások elfogadásáról, valamint az ezen előírások alapján kibocsátott jóváhagyások kölcsönös elismerésének feltételeiről szóló egyezményt mikor ratifikálják vagy ahhoz mikor csatlakoznak, és az így kijelölt számokat az Egyesült Nemzetek Főtitkára közli az egyezményben részes szerződő felekkel.

- 13.2. A járműre felszerelt vonószerkezet nem akadályozhatja a jármű mozgását. Ezt a feltételt teljesíteni kell tekinteni, ha a IV. mellékletben előírtak teljesülnek.
- 13.3. Az I. rész 5.1.5.2. és 5.1.13. szakaszában említett figyelmeztető jelzés
- 13.3.1. A hangjelző készüléket a vezetőfülkében kell elhelyezni, és a járművezető számára a jármű rendeltetésszerű használata során mindig jól hallhatónak kell lennie.
- 13.3.2. A fényjelző vörös színű legyen, és a műszerfalon kell elhelyezni, közvetlenül a vezető látótérében, és még napfénynél is jól láthatónak kell lennie.
- 13.4. Az összekapcsolásnak és a szétkapcsolásnak lehetségesnek kell lennie vízszintesen jobbra és balra 50°-ig, függőlegesen felfelé és lefelé teljes pótkocsi esetében 10°-ig, középtengelyes pótkocsi esetében pedig 6°-ig és tengelyirányban mindkét oldalra elfordíthatónak kell lennie 7°-ig, azaz a pótkocsi rákapcsolásának lehetségesnek kell lenni a vonójármű és pótkocsi vonórúdja közötti fent említett szögekben külső személy beavatkozása nélkül.

Automatikus összekapcsolásnál megengedett átmeneti helyzetet kialakítása a végleges összekapcsolás előtt. A járműszerelvénynak az átmeneti helyzetben is biztonságosan kell tudnia manőverezni. Ha az utolsó műveletet kézzel végzik, a járművek közötti térköznek legalább 500 mm-nek kell lennie.

- 13.5. Az összekapcsolási művelet előtt egy személynek álló helyzetben képesnek kell lennie szerszám nélkül beállítani a vonószerkezetet. Ez vonatkozik a fékvezetékek és elektromos vezetékek szét- és összekapcsolására is.

#### 13.6. Általános előírások

Az automatikus összekapcsoláshoz a vonószemnek minden szokásos forgalmi és működési helyzetben függőlegesen állíthatónak kell lennie a vonószerkezet központi magasságához.

### 14. JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS A JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE

- 14.1. A járműtípusnak a 2.1.4. szakasz értelmében vett minden módosításáról értesíteni kell a járműtípust jóváhagyó szakhatóságot. A szakhatóság ezt követően a következőképpen járhat el:
- 14.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatása, és a jármű továbbra is megfelel az előírásoknak, vagy
- 14.1.2. új mérési jegyzőkönyvet kér a műszaki szolgálattól.
- 14.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról – a változások részletes leírásával együtt – a fenti 12.3. szakaszban említett eljárással értesíteni kell az ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.
- 14.3. A jóváhagyást kiterjesztő illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és erről az ezen előírás II. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

### 15. GYÁRTÁSMEGFELELŐSÉG

- 15.1. Az ezen előírás szerint jóváhagyott minden járművet úgy kell gyártani, hogy a fenti 13. szakaszban megállapított előírásokat teljesítve megfeleljen a jóváhagyott típusnak.
- 15.2. A 15.1. szakaszban előírtak teljesülésének ellenőrzése céljából megfelelő termelésellenőrzést kell alkalmazni.

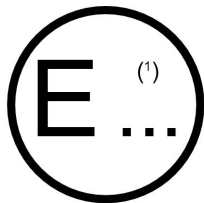
- 15.3. A jóváhagyás birtokosa feltétlenül:
- 15.3.1. gondoskodik a járművek hatáson minőségellenőrzéséhez szükséges eljárások alkalmazásáról a fenti 13. szakasz előírásainak való megfeleléshez szükséges szempontja tekintetében,
- 15.3.2. rendelkezik az egyes jóváhagyott típusoknak való megfelelés ellenőrzéséhez szükséges mérőfelszereléssel,
- 15.3.3. biztosítja a mérési eredmények rögzítését, és azt, hogy a vonatkozó dokumentumokat a szakhatósággal együtt meghatározandó ideig megőrizze,
- 15.3.4. elemzi az egyes méréstípusok eredményét, hogy ellenőrizze és biztosítsa a termék jellemzőinek állandóságát, az ipari termelésben megengedhető tűrések figyelembevételével,
- 15.3.5. gondoskodik arról, hogy az egyes terméktípusokon elegendő számú ellenőrzést és mérést végezzenek az illetékes hatóság által jóváhagyott eljárásokkal,
- 15.3.6. gondoskodik arról, hogy ha egy adott méréstípusnál a mintavétel vagy a mérés azt mutatja, hogy a gyártás nem megfelelő, akkor újabb mintavételt és mérést végezzenek. Ilyen esetben minden szükséges lépést meg kell tenni a gyártásmegfelelés helyreállítása érdekében.
- 15.4. A típusjóváhagyást kiadó illetékes hatóság bármikor ellenőrizheti az egyes gyártóüzemekben a gyártásmegfelelés ellenőrzésére alkalmazott módszereket.
- 15.4.1. A mérési naplót és termelési nyilvántartásokat minden ellenőrzéskor be kell mutatni a helyszíni ellenőrnek.
- 15.4.2. Az ellenőr véletlenszerűen mintát vehet, amelyet megvizsgál a gyártó laboratóriumában. A minták legkisebb száma a gyártó saját ellenőrzéseinek eredményei alapján határozható meg.
- 15.4.3. Ha a minőség nem tűnik kielégítőnek, vagy ha a fenti 15.4.2. szakasz szerint végrehajtott vizsgálat hitelességét szükségesnek látszik ellenőrizni, az ellenőr kiválaszt mintákat, hogy azokat a jóváhagyási vizsgálatot végző műszaki szolgálathoz küldjék.
- 15.4.4. Az illetékes hatóság az ezen előírásban előírt bármilyen vizsgálatot elvégezhet.
- 15.4.5. Az illetékes hatóság által engedélyezett ellenőrzésekre általában két évente kerül sor. Ha ilyen helyszíni ellenőrzés negatív eredménnyel zárul, akkor az illetékes hatóság gondoskodik arról, hogy minden szükséges intézkedést megtegyenek a gyártásmegfelelés minél gyorsabb helyreállítására érdekében.
16. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN
- 16.1. Az ezen előírás alapján egy adott járműtípusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fenti 13. szakaszban előírt követelmények.
- 16.2. Ha az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről az ezen előírás II. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.
17. GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA
- 17.1. Ha a jóváhagyás birtokosa véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó hatóságot, amely ezt követően az ezen előírás II. mellékletének megfelelő nyomtatványon tájékoztatja az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

18. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLAT ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A SZAKHATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME
- 18.1. Az egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó felek megadják az Egyesült Nemzetek Szervezetének Titkársága számára a jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat, vagy a gyártás végleges leállítását igazoló értesítéseket fogadó szakhatóságok nevét és címét.
-

## I. MELLÉKLET

## ÉRTESÍTÉS

[Legnagyobb megengedett formátum: A4 (210 × 297 mm)]



Tárgy: (2)

Kibocsátó: Szakhatóság neve:

.....  
 .....  
 .....

JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE  
 JÓVÁHAGYÁS ELUTASÍTÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS VISSZAVONÁSA  
 GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

rövid vonószerkezetre (CCD) a 102. sz. előírás I. része szerint.

Jóváhagyás száma: .....

Kiterjesztés száma: .....

1. A rövid vonószerkezet márkanéve vagy védjegye: .....
2. A rövid vonószerkezet típusa: .....
3. A gyártó neve és címe: .....
4. Adott esetben a gyártó képviselőjének neve és címe: .....
5. A rövid vonószerkezet rövid ismertetése: .....
6. Típus: .....
- 6.1. A jármű, amelyen a rövid vonószerkezetet vizsgálták: .....
- 6.2. Rövid leírás, beleértve a 3.2.3. szakasszal kapcsolatos információkat: .....
7. Legkisebb térköz a gépjármű és a vontatott jármű között: .....
8. A vonószerkezet legnagyobb kinyúlása: .....
9. A felszerelésre alkalmas járművekre vonatkozó használati korlátozás (2): (például tehergépjármű vontató, pótkocsi, félpótkocsi, középtengelyes pótkocsi)  
 A pótkocsi megengedett legnagyobb tömege: .....  
 A vontató megengedett legnagyobb tömege: .....
10. A rövid vonószerkezetre vonatkozó jóváhagyási kérelem benyújtásának dátuma: .....
11. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
12. A műszaki szolgálat által kiadott mérési jegyzőkönyv dátuma: .....
13. A műszaki szolgálat által kiadott mérési jegyzőkönyv száma: .....
14. A rövid vonószerkezetre a jóváhagyást megadták/kiterjesztették/elutasították/visszavonták (2)
15. A jóváhagyási jel helye a rövid vonószerkezeten: .....
16. Hely: .....
17. Dátum: .....
18. Aláírás: .....
19. A jóváhagyást kibocsátó szakhatóságnál őrzött jóváhagyási dossziéban lévő dokumentumok jegyzéke csatolva van ehhez az értesítéshez és azt a szakhatóság kérésre kiadhatja.

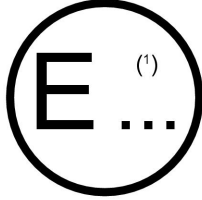
(1) A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország egyedi azonosítószáma (lásd ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

(2) A nem kívánt rész törlendő.

## II. MELLÉKLET

## ÉRTESÍTÉS

[Legnagyobb megengedett formátum: A4 (210 × 297 mm)]

Tárgy: <sup>(2)</sup>

Kibocsátó: Szakhatóság neve:

.....

.....

.....

JÓVÁHAGYÁS MEGADÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS KITERJESZTÉSE  
 JÓVÁHAGYÁS ELUTASÍTÁSA  
 JÓVÁHAGYÁS VISSZAVONÁSA  
 GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

járműre, jóváhagyott rövid vonószerkezet (CCD) felszerelése tekintetében, a 102. sz. előírás II. része szerint

Jóváhagyás száma: .....

Kiterjesztés száma: .....

1. A jármű márkanéve vagy védjegye: .....
2. A jármű típusa: .....
3. A gyártó neve és címe: .....
4. Adott esetben a gyártó képviselőjének neve és címe: .....
5. N<sub>2</sub>, N<sub>3</sub>, O<sub>3</sub>, O<sub>4</sub> járműkategória <sup>(2)</sup>: .....
6. A járműtípus rövid leírása a rövid vonószerkezet tekintetében (például tehergépjármű, vontató, pótkocsi, félpótkocsi, középtengelyes pótkocsi): .....
- A pótkocsi megengedett legnagyobb tömege: .....
- A vontató megengedett legnagyobb tömege: .....
7. A rövid vonószerkezet márkanéve vagy védjegye és jóváhagyási száma: .....
8. Legkisebb térköz a vonójármű és a vontatott jármű között: .....
9. A rövid vonószerkezettel felszerelt jármű legnagyobb hossza menethelyzetben: .....
10. A járműtípushoz kapcsolható járművekre vonatkozó korlátozások: .....
11. A járműre vonatkozó jóváhagyási kérelem benyújtásának dátuma: .....
12. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
13. A műszaki szolgálat által kiadott mérési jegyzőkönyv dátuma: .....
14. A műszaki szolgálat által kiadott mérési jegyzőkönyv száma: .....
15. A jóváhagyást megadták/kiterjesztették/elutasították/visszavonták <sup>(2)</sup>
16. A jóváhagyási jel helye a járművön: .....
17. Hely: .....
18. Dátum: .....
19. Aláírás: .....
20. A jóváhagyást kibocsátó szakhatóságnál őrzött jóváhagyási dossziében lévő dokumentumok jegyzéke csatolva van ehhez az értesítéshez és azt a szakhatóság kérésre kiadhatja.

<sup>(1)</sup> A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország egyedi azonosítószáma (lásd ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

<sup>(2)</sup> A nem kívánt rész törlendő.

## III. MELLÉKLET

## PÉLDA A JÓVÁHAGYÁSI JELRE



a = 8 mm min.

A rövid vonószerkezeten elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott rövid vonószerkezetet a 102. sz. előírás szerint hagyták jóvá Hollandiában (E4), 002439 jóváhagyási számmal. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyást az eredeti, változatlan formájú 102. sz. előírás szerint adták meg.

## IV. MELLÉKLET

A VIZSGÁLATRA ÉS MŰKÖDÉSRE VONATKOZÓ ELŐÍRÁSOK <sup>(1)</sup>

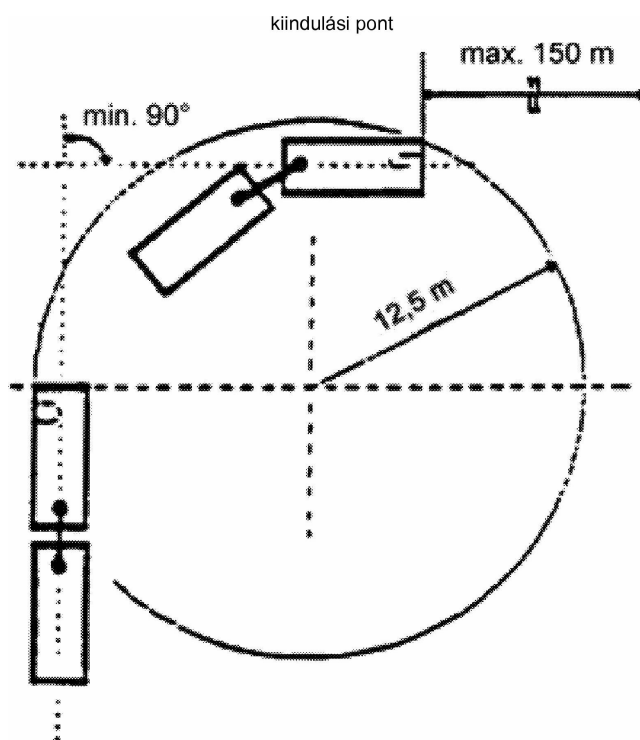
(Lásd 5.1.10. szakasz)

## 1. A RÖVID VONÓSZERKEZET VISSZAÁLLÁSI TÁVOLSÁGA

- 1.1. A vonójármű/pótkocsi szerelvényel – úgy indulva, hogy a vonószerkezet alapállásban van – le kell írni egy kanyart, amelynek külső sugara 12,5 m, majd meg kell állítani a szerelvényt, miután a vonó jármű 90°-ban elfordult (irányváltási szög). A szerelvényt ezután a lehető legrövidebb időn belül fel kell gyorsítani 30 ± 2 km/h sebességre, és ezt a sebességet kell tartani a teszt befejezéséig. A rövid vonószerkezet teljes visszaállításának a gyorsítás kiindulási pontjától számított 150 méteren belül meg kell történnie (lásd az alábbi 1. ábra).

Ezt a tesztet jobbra és balra fordulva egyaránt el kell végezni.

1. ábra



Megjegyzés: Ezen előírások teljesülése nem garantálja, hogy a járműszerelvény teljes hossza minden vezetési helyzetben megfelel a törvényi előírásoknak.

- 1.2. A műszaki szolgálat meggyőződik arról, hogy a rövid vonószerkezet folyamatosan húzódik vissza, miközben a jármű halad előre.

## 2. A SZERELVÉNY STABILITÁSA

Az I. és II. rész szerinti jóváhagyáshoz vizsgálni kell a szerelvény stabilitását a következő feltételek mellett üttes-ten végzett tesztekkel:

<sup>(1)</sup> A II. rész szerinti jóváhagyáshoz a műszaki szolgálat figyelembe veheti az I. rész szerinti elvégzett vizsgálatot.

## 2.1. TESZTELÉSI FELTÉTELEK

### 2.1.1. Terhelési feltételek

2.1.1.1. A járművet meg kell terhelni úgy, hogy a tengelyek között a tömegmegoszlás megfeleljen a jármű gyártója által megadottnak; ha a terhelésnek a tengelyek közötti megosztására több lehetőség van, akkor a tömegnek a tengelyek közötti megoszlása olyan legyen, hogy az egyes tengelyekre eső tömeg arányos legyen a tengelyekre megengedett legnagyobb tömeggel.

2.1.1.2. A jármű súlypontjának legalább 1,7 m magasan kell lennie.

A tényleges terhelési állapotot rögzíteni kell a mérési jegyzőkönyvben. Olyan járműveknél, amelyeket 1,7 m-nél alacsonyabb súlyponttal való használatra terveztek, az illetékes hatóság dönthet úgy, hogy a mérést ennél kisebb értékkel végezzék.

Ebben az esetben a legnagyobb súlypont-magasságot fel kell tüntetni az 5.1.1.5. szakaszban előírt adattáblán.

2.1.2. A tesztek az adott teszttípusra előírt sebességgel kell elvégezni.

Ha a jármű legnagyobb tervezési sebessége kisebb, mint a teszthez előírt sebesség, akkor a jármű legnagyobb sebességét kell alkalmazni.

2.1.3. Az úttestnek vízszintes kell lennie, és jó tapadást biztosító felülettel kell rendelkeznie.

2.1.4. A tesztek olyankor kell elvégezni, amikor a szél erőssége kisebb annál, hogy befolyásolná az eredményeket.

2.1.5. A tesztek megkezdésekor a gumibroncsoknak hidegnek és a jármű vagy a gumibroncs gyártója által a tényleges kerékkerhelésre meghatározott nyomásúnak kell lenniük a jármű álló helyzetében, és a gumibroncsoknak gyakorlatilag újaknak kell lenniük.

2.1.6. A szerelvény elvárt viselkedését önerősítő reakciók, a jármű menetiránytól való eltérése, továbbá a kormány- és a vonórendszer szokatlan vibrációja nélkül kell elérni.

## 2.2. STABILITÁSVIZSGÁLAT EGYENES MENETBEN

2.2.1. A járművet  $85^{+5/-0}$  km/h sebességgel kell tesztelni úgy, hogy a vonójármű és a pótkocsi egytengelyben marad. A teszt során az úton egyenesen, szokatlan kormánykorrekciók nélkül kell vezetni.

2.2.2. <sup>(1)</sup> Egyenes vonalú vészfékezés esetén (60 km/h sebességről megállásig, legalább  $4 \text{ m/s}^2$  átlagos teljes lassulással) a szerelvény nem térhet ki 3,5 m széles forgalmi sávból.

2.2.3. Elindulás álló helyzetből előre, legalább  $2 \text{ m/s}^2$  gyorsulással, nem okozhat olyan mértékű mozgást a járművek között, ami nehézséget okozhatna a vezetőnek a járműszerelvény irányításában. (Ha a teszthez előírt gyorsulás nem érhető el a járműszerelvényt, akkor azt az elérhető legnagyobb gyorsulással kell végrehajtani.)

2.2.4. A fenti vizsgálatok során nem fordulhat elő maradandó deformáció.

## 2.3. SÁVVÁLTÁS

2.3.1. A függelékben meghatározott szimulált előzési művelet, fokozatosan növekvő sebességgel 80 km/h-ig, nem okozhat nehézséget a vezetőnek a szerelvény irányításában.

2.3.2. Amikor a szerelvényt 20 km/h sebességgel váltakozva legalább háromszor az úttest egyik oldaláról a másikra kormányozzák – a kormánykerék lehető leggyorsabb és legnagyobb mértékű elforgatásával –, ez nem okozhatja azt, hogy a járművek összeérjenek vagy a vonószerkezet megsérüljön (az úttest szélessége 10 méter).

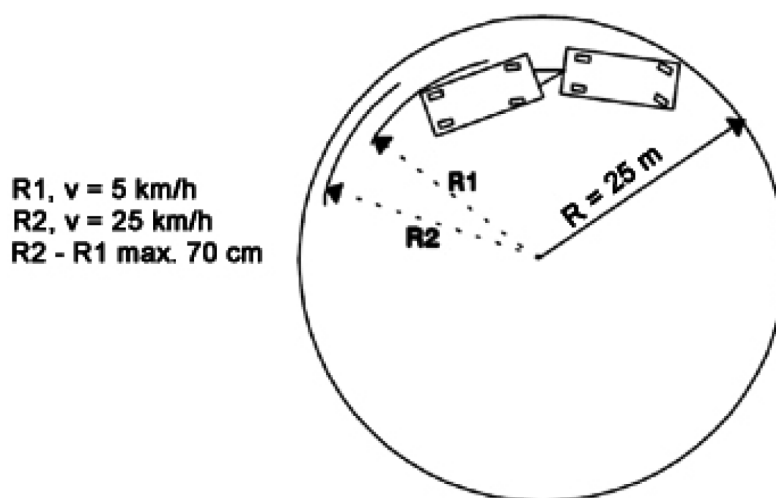
<sup>(1)</sup> A műszaki szolgálatnak számításba kell vennie a szerelvény elsőbbségi beállítását.

## 3. MOZGÁS KÖRPÁLYÁN

- 3.1. Álló helyzetből és a vonószerkezet alapállásával indulva a járműszerelvényt egy 25 m sugarú körpályán kell  $2 \pm 10\%$  m/s<sup>2</sup> gyorsulással, majd 20 km/h sebességgel vezetni. Ez nem okozhat a járművek között olyan mértékű mozgást, ami nehézséget okozhatna a vezetőnek a járműszerelvény irányításában.
- 3.2. Miután a vonójármű és a pótkocsi stabilizálódott, úgy kell fordulni vele, hogy a vonójármű mellső külső széle 25 m sugarú kört írjon le 5 km/h állandó sebességgel. A pótkocsi hátsó külső széle által leírt kört kell megmérni. Ezt a műveletet azonos körülmények között meg kell ismételni  $25 \pm 1$  km/h sebességgel.

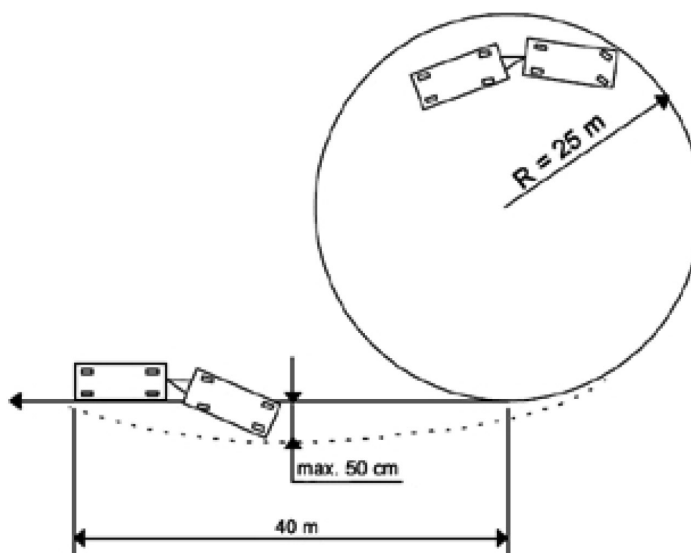
E műveletek során a pótkocsi leghátsó külső széle  $25 \pm 1$  km/h sebességgel haladva legfeljebb 0,70 m-rel térhet ki oldalra az 5 km/h állandó sebességnél mért körből (lásd a lenti 2. ábrát).

2. ábra



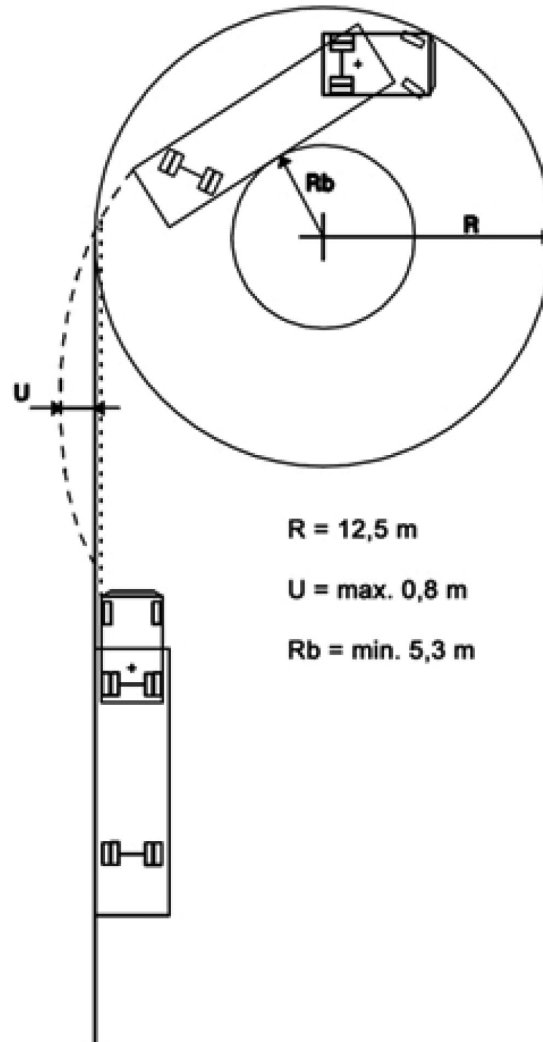
- 3.3. A 25 m sugarú kört az érintő mentén elhagyó, a 25 km/h sebességet tartó járművel vontatott pótkocsi egyetlen része sem térhet le 0,5 m-nél nagyobb mértékben a kör érintőjéről. Ennek a feltételnek az érintő és a kör találkozási pontjától számított 40 m-en belül mindvégig teljesülnie kell. Az említett pont után a pótkocsinak úgy kell haladnia, hogy nem lép fel túl nagy kitérés vagy szokatlan vibráció a kormány szerkezetében (lásd az alábbi 3. ábrát).

3. ábra



- 3.4. Minden gépjárműnek vagy járműszerelvénynek mozgás közben képesnek kell lennie olyan körgyűrűn belül haladni, amelynek külső sugara 12,5 m, belső sugara pedig 5,3 m. A tesztet jobbra és balra fordulva egyaránt el kell végezni. Amikor a szerelvény az érintőről belép a körbe, semelyik része sem térhet le erről az érintőről 0,8 m-nél nagyobb mértékben.

4. ábra

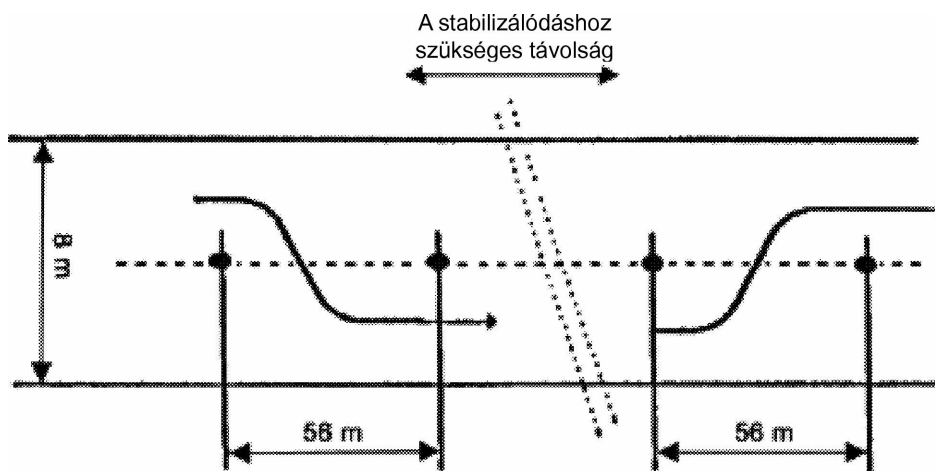


4. LEJTŐ
- 4.1. Amikor a szerelvény hosszirányban egytengelyben és a vonószerkezet alapállásban van:
- 4.1.1. nem jöhet létre nem tervezett érintkezés a vonószerkezet részei és a vonójármű vagy a pótkocsi között, amikor a járművek függőlegesen 6°-os szöget zárnak be egymással.
- 4.1.2. a vonójármű felépítménye és a pótkocsi felépítménye nem érhet össze, amikor a járművek függőlegesen 5°-os szöget zárnak be egymással.
- 4.2. A 4.1.1. és 4.1.2. szakaszban foglalt előírások teljesülése a műszaki szolgálat döntésétől függően számítással is ellenőrizhető.

Függelék

### ELŐZÉSI NYOMVONAL

(Lásd 2.3.1. szakasz)



Megjegyzés: A nyomvonal módosulhat, ha lesz ISO szabvány.