II

(Nem jogalkotási aktusok)

NEMZETKÖZI MEGÁLLAPODÁSOKKAL LÉTREHOZOTT SZERVEK ÁLTAL ELFOGADOTT JOGI AKTUSOK

A nemzetközi közjog értelmében jogi hatállyal kizárólag az ENSZ–EGB eredeti szövegei rendelkeznek. Ennek az előírásnak a státusa és hatálybalépésének időpontja az ENSZ-EGB TRANS/WP.29/343 sz. státusdokumentumának legutóbbi változatában ellenőrizhető a következő weboldalon:
http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html

Az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ-EGB) 81. sz. előírása – Egységes rendelkezések az oldalkocsival rendelkező vagy nem rendelkező kétkerekű gépjárművek visszapillantó tükreinek a visszapillantó tükrök kormányrúdra való felszerelése tekintetében történő jóváhagyásáról

Tartalmaz minden olyan szöveget, amely az alábbi időpontig érvényes volt:

Az előírás eredeti változatának 2. kiegészítése – hatálybalépés dátuma: 2007. június 18.

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐÍRÁS

1. Alkalmazási kör

I. VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK

2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jelölések
5. Jóváhagyás
6. Általános követelmények
7. Különleges előírások
8. Vizsgálatok
9. A gyártás megfelelősége
10. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
11. Visszapillantó tükör típusának módosítása és jóváhagyásának kiterjesztése
12. A gyártás végleges leállítása

II. A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK FELSZERELÉSE

13. Fogalommeghatározások
14. Jóváhagyási kérelem
15. Jóváhagyás
16. Követelmények
17. A gyártás megfelelősége
18. Szankciók nem megfelelő gyártás esetén
19. A járműtípus módosítása és jóváhagyásának kiterjesztése

20. A gyártás végleges leállítása

21. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok és a jóváhagyó hatóságok neve és címe

MELLÉKLETEK

1. melléklet Értesítés visszapillantó tükör adott típusa jóváhagyásának megadásáról, elutasításáról, kiterjesztéséről, visszavonásáról vagy gyártásának végleges leállításáról, a 81. sz. előírás alapján

2. melléklet Értesítés járműtípus visszapillantó tükrök felszerelése tekintetében történő jóváhagyásának megadásáról, elutasításáról, kiterjesztéséről, visszavonásáról vagy gyártásának végleges leállításáról, a 81. sz. előírás alapján

3. melléklet Visszapillantó tükör jóváhagyási jelének elrendezése

4. melléklet A jármű visszapillantó tükrök felszerelésére vonatkozó jóváhagyási jelének elrendezése

5. melléklet A fényvisszaverő képesség meghatározására szolgáló vizsgálati módszer

6. melléklet A tükör fényvisszaverő felülete „r" görbületi sugarának meghatározására szolgáló eljárás

7. melléklet A gyártás megfelelőségének ellenőrzése

1. ALKALMAZÁSI KÖR

Ez az előírás a következőkre vonatkozik:

1.1. a vezetőt részben vagy egészben körülvevő karosszériával nem rendelkező, L kategóriájú [1] gépjárművekbe való beépítésre szánt visszapillantó tükrök és

1.2. visszapillantó tükröknek a vezetőt részben vagy egészben körülvevő karosszériával nem rendelkező, L kategóriájú gépjárművekbe való beépítése [2].

I. VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

2.1. „Visszapillantó tükör": minden olyan eszköz, amelynek célja, hogy tiszta rálátást biztosítson hátrafelé;

2.2. „visszapillantótükör-típus": olyan berendezések, amelyek a következő főbb jellemzők vonatkozásában nem térnek el egymástól:

2.2.1. a visszapillantó tükör fényvisszaverő felületének méretei és görbületi sugara;

2.2.2. a visszapillantó tükör – beleértve a járművel való csatlakozást is – kialakítása, alakja és anyagai;

2.3. „visszapillantótükör-osztály": olyan eszközök összessége, amelyek egy vagy több közös tulajdonsággal vagy funkcióval rendelkeznek.

Az ezen előírásban említett visszapillantó tükrök az „L" osztályba tartoznak.

2.4. „r": a fényvisszaverő felületen az ezen előírás 6. mellékletének 2. pontjában leírt módszerrel mért görbületi sugarak átlaga;

[1] A Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: legutóbb a 4. módosítással módosított TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2) 7. mellékletének meghatározása szerint.

[2] A négynél kevesebb kerékkel és a vezetőt részben vagy egészben körülvevő karosszériával rendelkező gépjárművekre a 46. számú előírás követelményei vonatkoznak.

2.5. „fő görbületi sugarak a fényvisszaverő felület egy pontjában (ri) és (r'i)": a 6. mellékletben meghatározott berendezés segítségével kapott értékek, amelyeket a fényvisszaverő felületnek a tükör legnagyobb szélességével párhuzamos, a tükör középpontján áthaladó síkba eső ívén, valamint az arra merőleges íven mérnek;

2.6. „görbületi sugár a fényvisszaverő felület egy pontján (rp)": az ri és r'i fő görbületi sugarak számtani átlaga, azaz

$$rp = \frac{ri + r'i}{2}$$

2.7. „a tükör középpontja": a fényvisszaverő felület látható területének középpontja;

2.8. „a visszapillantó tükör alkotórészeinek görbületi sugara": annak a körívnek a „c" sugara, amely a leginkább megközelíti az adott rész görbületét.

3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

3.1. A visszapillantó tükör típusának jóváhagyására vonatkozó kérelmet a márkanév vagy védjegy tulajdonosa vagy jogszerűen meghatalmazott képviselője nyújtja be.

3.2. Minden egyes visszapillantótükör-típusra vonatkozó kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következő adatokat:

3.2.1. műszaki leírás, ezen belül szerelési utasítás, meghatározva azt, hogy a visszapillantó tükör mely járműtípus(ok)hoz használható;

3.2.2. elég részletes rajzok ahhoz, hogy:

3.2.2.1. ellenőrizni lehessen a 6. szakaszban előírt általános követelmények betartását;

3.2.2.2. ellenőrizni lehessen a 7.1. szakaszban előírt méreteknek való megfelelést;

3.2.2.3. ellenőrizni lehessen az alábbi 4.2. szakaszban előírt, a jóváhagyási jel elhelyezésére biztosítandó hely elhelyezkedésére vonatkozó előírás betartását.

3.3. Ezenkívül a jóváhagyási kérelemhez mellékelni kell a visszapillantó tükör típusának négy mintáját. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat kérésére további mintadarabokat kell rendelkezésre bocsátani.

3.4. Az illetékes hatóság a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy meghozták-e a gyártás megfelelőségének hatékony ellenőrzését biztosító megfelelő intézkedéseket.

4. JELÖLÉSEK

4.1. A jóváhagyásra benyújtott visszapillantó tükrök mintadarabjain világosan és el nem távolítható módon fel kell tüntetni a gyártó kereskedelmi nevét vagy védjegyét; ennek a jelölésnek jól olvashatónak és eltávolíthatatlannak kell lennie.

4.2. Minden visszapillantó tükör védőburkolatán elegendő helyet kell biztosítani a jóváhagyási jel elhelyezésére úgy, hogy a jel a visszapillantó tükör járműre történő felszerelését követően is olvasható legyen; ezt a helyet fel kell tüntetni a fenti 3.2.2. szakaszban említett rajzokon.

5. JÓVÁHAGYÁS

5.1. Amennyiben a jóváhagyásra benyújtott minták megfelelnek az előírás 6–8. szakaszában meghatározott követelményeknek, a visszapillantó tükör szóban forgó típusára a jóváhagyást meg kell adni.

5.2. Minden jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító módosítássorozat száma (a változatlan eredeti előírás esetében 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot a visszapillantó tükrök több típusához.

5.3. A visszapillantó tükör típusának ezen előírás szerinti jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó feleket az ezen előírás 1. mellékletében található mintának megfelelő nyomtatványon.

5.4. Az előírás szerint jóváhagyott típusnak megfelelő valamennyi visszapillantó tükrön a 4.1. szakaszban előírt jelölések mellett, jól látható módon és a 4.2. szakaszban meghatározott helyen fel kell tüntetni egy nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőkből áll:

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

5.4.2. a jóváhagyási szám;

5.4.3. kiegészítő jelként egy „L" betű.

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

5.6. Az előírás 3. mellékletében látható példa a jóváhagyási jel és a kiegészítő jel elrendezésére.

6. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK

6.1. Minden visszapillantó tükörnek állíthatónak kell lennie.

6.2. A fényvisszaverő felületet egy házba kell befoglalni, a ház peremének minden helyen és minden irányban „c" ≥ 2,5 mm értékkel kell rendelkeznie. Ha a fényvisszaverő felület túlnyúlik a védőburkolaton, akkor a védőburkolaton túlnyúló rész széle „c" görbületi sugarának legalább 2,5 milliméternek kell lennie, és a fényvisszaverő felületnek vissza kell térnie a védőburkolatba, ha a védőburkolatból legjobban kiálló részen 50 N értékű, vízszintes, a jármű hosszirányú középsíkjával közel párhuzamos erőhatás éri.

6.3. Amennyiben a visszapillantó tükröt sík felületen helyezik el, akkor minden részének, amely statikus feltételek mellett bármilyen beállítás esetén 100 mm átmérőjű gömbbel érintkezhet, valamint azoknak a részeknek, amelyek a 8.2. szakasz szerinti vizsgálat alapján a védőburkolatban maradnak, „c" ≥ 2,5 mm görbületi sugárral kell rendelkezniük.

6.3.1. A 12 mm-nél kisebb átmérőjű felerősítési furatok és hornyok éleire nem érvényesek a görbületi sugárra vonatkozó, 6.3. szakasz szerinti követelmények, feltéve, hogy le vannak tompítva.

6.4. A visszapillantó tükrök azon részei, amelyek legfeljebb 60 Shore A keménységű anyagból állnak, kivételt képeznek a fenti 6.2. és 6.3. szakasz rendelkezései alól.

7. KÜLÖNLEGES ELŐÍRÁSOK

7.1. Méretek

7.1.1. A fényvisszaverő felület legkisebb méretei a következőknek kell, hogy megfeleljenek:

7.1.1.1. a terület nem lehet 69 cm^2-nél kisebb;

7.1.1.2. a kör alakú tükrök átmérője legalább 94 mm;

7.1.1.3. a nem kör alakú tükrök méretei lehetővé teszik, hogy egy 78 mm átmérőjű kört lehessen a fényvisszaverő felületükre rajzolni.

7.1.2. A fényvisszaverő felület legnagyobb méretei a következőknek kell, hogy megfeleljenek:

7.1.2.1. a kör alakú tükrök átmérője legfeljebb 150 mm;

7.1.2.2. a nem kör alakú tükrök fényvisszaverő felülete elfér egy 120 mm x 200 mm méretű téglalapban.

([3]) Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek megkülönböztető számai a Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.2/Amend.1) 3. mellékletében találhatók.

7.2. Fényvisszaverő felület és visszaverődési tényező

7.2.1. A visszapillantó tükör fényvisszaverő felületének domború szférikus felületnek kell lennie.

7.2.2. A görbületi sugarak közötti eltérések:

7.2.2.1. Az ri, illetve r'i és rp közötti eltérés egyetlen referenciapontban sem haladhatja meg a 0,15 r-t.

7.2.2.2. Az egyes görbületi sugarak (r_{p1}, r_{p2} és r_{p3}) és r közötti különbség nem haladhatja meg 0,15 r értékét.

7.2.3. Az „r" értéke nem lehet 1 000 mm-nél kisebb és 1 500 mm-nél nagyobb.

7.2.4. Az ezen előírás 5. mellékletében közölt módszer szerint mért rendes visszaverődési tényező nem lehet kisebb 40 %-nál. Kétállású („nappali" és „éjszakai" állású) tükröknél a „nappali" állásban a közúti közlekedési jelzések színeinek felismerhetőnek kell lenniük. A rendes visszaverődési tényező értéke az „éjszakai" állásban nem lehet kisebb 4 %-nál.

7.2.5. A fényvisszaverő felületnek a 7.2.4. szakaszban megállapított jellemzőket rendes üzemi feltételek mellett rossz időjárási feltételek melletti hosszabb használat ellenére is meg kell tartania.

8. VIZSGÁLATOK

8.1. A visszapillantó tükrökön el kell végezni az alábbi 8.2. és 8.3. szakaszban leírt vizsgálatokat annak meghatározására, hogy miként viselkednek a tartókarra vagy tartószerkezetre erősített védőburkolatot érő ütközés vagy hajlítás hatására.

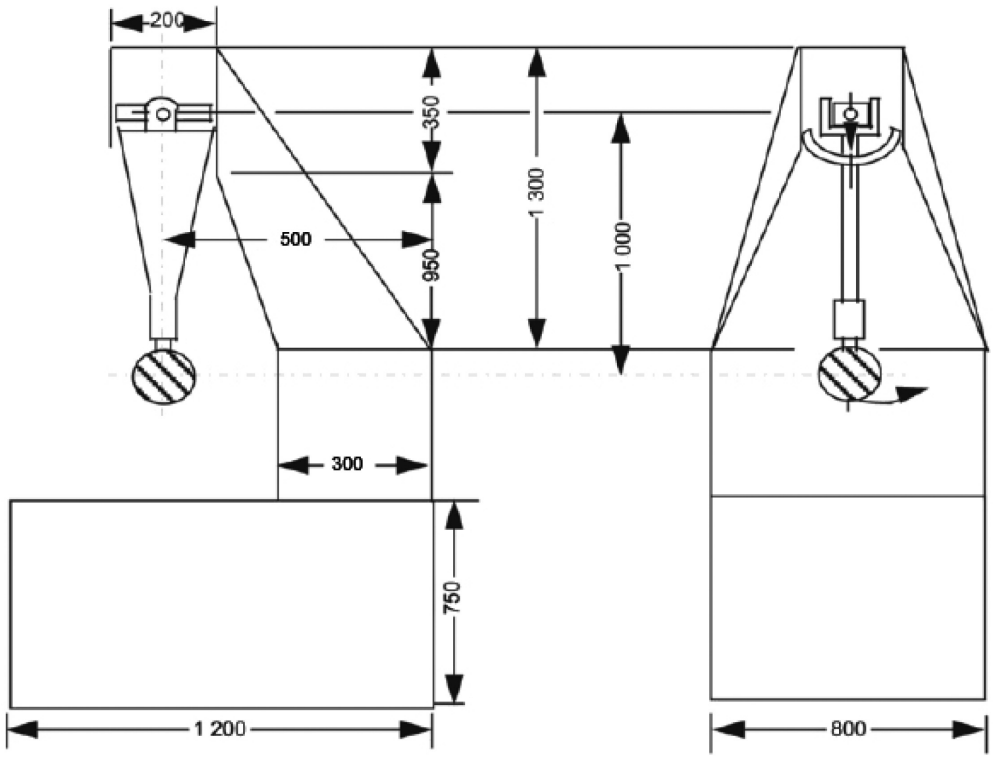
8.2. Ütközéses vizsgálat

8.2.1. A vizsgálóberendezés leírása:

8.2.1.1. A vizsgálóberendezés egy két, egymással derékszöget bezáró vízszintes tengely körül kilendülni képes ingából áll, amelyek közül az egyik tengely merőleges az inga „kioldási" pályáját tartalmazó elülső síkra. Az inga végét egy 5 mm vastag, 50 Shore A keménységű gumibevonattal ellátott, 165 ± 1 mm átmérőjű merev gömb alakú ütközőfej alkotja. Egy berendezés biztosítja a kar által a kioldási síkban felvett legnagyobb szög meghatározását. Egy, az inga szerkezetéhez szilárdan hozzárögzített tartószerkezet szolgál a próbadaraboknak a 8.2.2.6. szakaszban meghatározott ütközésállósági követelményekkel összhangban való megtartására. Az alábbi 1. ábrán láthatók a vizsgálóberendezés méreteire és szerkezetére vonatkozó előírások.

8.2.1.2. Az inga ütközési középpontja egybeesik az ütközőfejet alkotó gömb középpontjával. Az inga ütközési középpontja a kioldási síkban a forgástengelytől „l" távolságra van, amely 1 m ± 5 mm. Az ingának az ütközési középpontban érvényesülő redukált tömege m_o = 6,8 ± 0,05 kg. Az inga súlypontja és forgástengelye közötti összefüggést az alábbi egyenlet fejezi ki:

$$m_o = m \frac{d.}{1}$$



1. ábra

(Méretek mm-ben)

8.2.2. A vizsgálat leírása:

8.2.2.1. A visszapillantó tükröt az eszköz gyártója, illetve adott esetben a jármű gyártója által javasolt módon kell a tartószerkezethez rögzíteni.

8.2.2.2. A visszapillantó tükör helyzetének beállítása a vizsgálathoz.

8.2.2.2.1. A visszapillantó tükröket úgy kell elhelyezni az ingás vizsgálóberendezésen, hogy azok a tengelyek, amelyek vízszintesek, illetve függőlegesek akkor, amikor a tükröt a járművön a jármű vagy a visszapillantó tükör gyártója utasításainak megfelelően felszerelik, azzal megegyező helyzetbe kerüljenek.

8.2.2.2.2. Ha a visszapillantó tükör az alaphoz képest beállítható, akkor vizsgálati helyzetként a tükör vagy a jármű gyártója által előírt beállítási tartományon belül az inga számára legkedvezőtlenebb állást kell választani.

8.2.2.2.3. Ha a visszapillantó tükör távolsága az alaphoz képest beállítható, akkor a beállító berendezéssel a védőburkolat és az alap közötti legkisebb távolságot kell beállítani.

8.2.2.2.4. Ha a fényvisszaverő felület a védőburkolaton belül beállítható, akkor állását úgy kell megválasztani, hogy a járműtől legtávolabb eső felső sarka a védőburkolathoz képest a legtávolabbra álljon előre.

8.2.2.3. Az ütközőfej középpontján átmenő vízszintes és hosszirányú függőleges síkoknak az inga függőleges helyzetében keresztül kell haladniuk a tükörnek a fenti 2.7. szakaszban meghatározott középpontján. Az inga hosszirányú lengési irányának párhuzamosnak kell lennie a jármű hosszirányú középsíkjával.

8.2.2.4. Ha a fenti 8.2.2.2.1. és 8.2.2.2.2. szakaszban meghatározott beállítási feltételek esetén a visszapillantó tükör alkatrészei korlátozzák az ütközőfej visszatérését, akkor az ütközési pontot az illető forgástengelyhez vagy elfordulástengelyhez képest merőleges irányban el kell tolni. Az eltolás mértékének akkorának kell lennie, amekkora feltétlenül szükséges a vizsgálat végrehajtásához.

Oly módon kell korlátozni, hogy az ütközőfej érintkezési pontja a fényvisszaverő felület szélétől legalább 10 mm távolságra legyen.

8.2.2.5. A vizsgálat során az ütközőfejet a függőlegeshez képest 60°-os ingaszögből indítják, így az ütközőfej az inga függőleges állásában ütközik a visszapillantó tükörnek.

8.2.2.6. A visszapillantó tükrök ütközéses vizsgálatát az alábbi feltételek szerint végzik:

8.2.2.6.1. 1. vizsgálat: Az ütközési pontnak a 8.2.2.3. vagy 8.2.2.4. szakaszban meghatározott helyen kell lennie. Az ütközésnek olyannak kell lennie, hogy az ütközőfej a tükör fényvisszaverő felületét találja el.

8.2.2.6.2. 2. vizsgálat: Az ütközési pontnak a 8.2.2.3. vagy 8.2.2.4. szakaszban meghatározott helyen kell lennie. Az ütközésnek olyannak kell lennie, hogy az ütközőfej a visszapillantó tükörnek a fényvisszaverő felülettel ellentétes oldalát találja el.

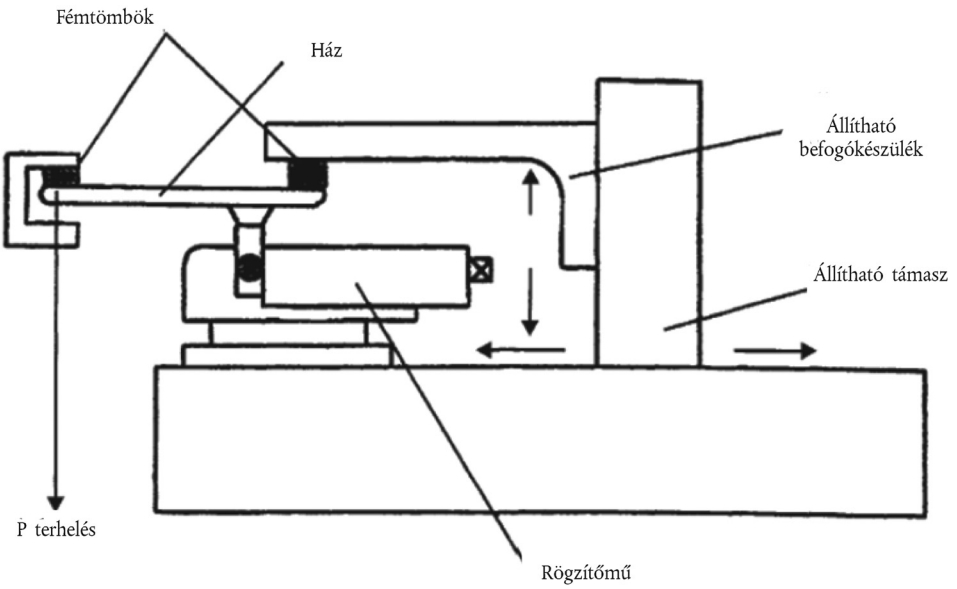
8.3. Hajlítóvizsgálat a tartókarra rögzített védőburkolattal

8.3.1. A vizsgálat leírása:

8.3.1.1. A házat vízszintesen kell elhelyezni egy készülékben úgy, hogy szilárdan lehessen rögzíteni a felerősítő támaszt. A ház legnagyobb mérete irányában a támasz állítóberendezése csatlakozási pontjához legközelebb eső végét rögzíteni kell egy 15 mm széles merev befogókészülékkel, amely a ház teljes szélességére kiterjed.

8.3.1.2. A ház másik végén a fent leírttal azonos befogókészüléket kell elhelyezni úgy, hogy azon keresztül ki lehessen fejteni az előírt próbaterhelést (2. ábra).

8.3.1.3. A háznak az erőkifejtéssel ellentétes végét 2. ábrán látható módon rögzíteni is lehet ahelyett, hogy helyzetben tartanák.



2. ábra

Példa a visszapillantó tükör házának hajlítóvizsgálatára szolgáló berendezésre

8.3.2. A vizsgálati terhelést 25 kg-mal, 1 percig fenntartva kell kifejteni.

8.4. A vizsgálatok eredményei

8.4.1. A fenti 8.2. szakasz szerinti vizsgálatoknál az ingának úgy kell visszalendülnie, hogy a karállásnak a kioldási síkra vetített képe a függőlegessel legalább 20°-os szöget zárjon be.

8.4.1.1. A szögmérés pontosságának a ± 1° határon belül kell maradnia.

8.4.2. A fenti 8.2. és 8.3. szakaszban leírt vizsgálatok során a tükör nem törhet el. Mindazonáltal a tükör fényvisszaverő felületének törése megengedett az alábbi feltételek valamelyikének teljesülése esetén:

8.4.2.1. a törött üvegdarabok továbbra is hozzátapadnak a védőburkolat hátuljához vagy egy, a burkolathoz szilárdan rögzített felülethez; az üvegdarabok részleges leválása azonban megengedett, ha ez a repedés egyik oldalán sem haladja meg a 2,5 millimétert. Az ütközési pontban az üvegfelületből szilánkkiválás megengedett;

8.4.2.2. a tükör biztonsági üvegből készült.

9. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

9.1. Az ezen előírás alapján jóváhagyott visszapillantó tükröt úgy kell gyártani, hogy az megfeleljen a jóváhagyott típusnak a fenti 6–8. szakaszokban meghatározott előírások betartásával.

9.2. A 9.1. szakaszban előírtak teljesülésének ellenőrzése céljából megfelelő gyártásellenőrzést kell végezni.

9.3. A jóváhagyás jogosultja feltétlenül:

9.3.1. gondoskodik a visszapillantó tükrök hatásos minőségellenőrzéséhez szükséges eljárások alkalmazásáról;

9.3.2. hozzáféréssel rendelkezik minden jóváhagyott típus megfelelőségének ellenőrzéséhez szükséges vizsgáló berendezéshez;

9.3.3. biztosítja a vizsgálati eredmények rögzítését, és azt, hogy a vonatkozó dokumentumokat a jóváhagyó hatósággal együtt meghatározandó ideig megőrizzék;

9.3.4. elemzi az egyes méréstípusok eredményét, hogy ellenőrizze és biztosítsa a visszapillantó tükör jellemzőinek állandóságát, az ipari termelésben megengedhető tűrések figyelembevételével;

9.3.5. biztosítja, hogy minden visszapillantótükör-típuson legalább az ezen előírás 7. mellékletében előírt vizsgálatokat elvégezzék;

9.3.6. gondoskodik arról, hogy ha egy adott vizsgálattípusnál valamely minta vagy próbadarab azt mutatja, hogy a gyártás nem megfelelő, akkor újabb mintavételt és vizsgálatot végezzenek. Ilyen esetben minden szükséges lépést meg kell tenni a gyártás megfelelőségének helyreállítása érdekében.

9.4. A típusjóváhagyást megadó illetékes hatóság bármikor ellenőrizheti a termelési egységben alkalmazott megfelelőség-ellenőrzési módszereket.

9.4.1. A vizsgálati naplókat és termelési nyilvántartásokat minden ellenőrzéskor be kell mutatni a helyszíni ellenőrnek.

9.4.2. Az ellenőr véletlenszerű módon mintákat vehet, amelyeket a gyártó laboratóriumában vizsgálnak meg. A minták legkisebb számát a gyártó saját ellenőrzéseinek eredményei alapján lehet meghatározni.

9.4.3. Ha a minőség nem tűnik kielégítőnek, vagy úgy tűnik, hogy a 9.4.2. szakasz szerint végrehajtott vizsgálatok hitelességét ellenőrizni kell, az ellenőr mintákat választ, hogy azokat a jóváhagyási vizsgálatot végző műszaki szolgálathoz küldjék.

9.4.4. Az illetékes hatóság az ezen előírásban előírt bármilyen vizsgálatot elvégezhet.

9.4.5. Az illetékes hatóság által engedélyezett ellenőrzésekre általában kétévente kerül sor. Ha valamelyik helyszíni ellenőrzés negatív eredménnyel zárul, az illetékes hatóságnak gondoskodnia kell arról, hogy minden szükséges intézkedést megtegyenek a gyártás megfelelőségének minél gyorsabb helyreállítására érdekében.

10. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

10.1. Az ezen előírás alapján egy adott visszapillantótükör-típusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fent előírt követelmények.

10.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.

11. VISSZAPILLANTÓ TÜKÖR TÍPUSÁNAK MÓDOSÍTÁSA ÉS JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSE

11.1. A visszapillantó tükör típusának minden módosításáról értesíteni kell a visszapillantó tükör típusát jóváhagyó hatóságot. A hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

11.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatása, és a visszapillantó tükör továbbra is megfelel a követelményeknek, vagy

11.1.2. új vizsgálati jegyzőkönyvet kér a vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálattól.

11.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 5.3. szakaszban említett eljárás szerint értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

11.3. A jóváhagyás kiterjesztését engedélyező illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és erről az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

12. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott visszapillantó tükör típusának gyártását, erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó hatóságot. A hatóság a vonatkozó értesítés kézhezvétele után az ezen előírás 1. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

II. A VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK FELSZERELÉSE

13. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

13.1. „legnagyobb tervezési sebesség”: az előírás 16.2. szakaszában meghatározott sebesség;

13.2. „járműtípus a visszapillantó tükör tekintetében”: olyan járművek, amelyek az alábbi lényeges tulajdonságaik tekintetében azonosak:

13.2.1. a járműnek a visszapillantó tükrök felszerelését valószínűleg befolyásoló geometriai jellemzői;

13.2.2. a meghatározott visszapillantó tükrök helyzetei és típusai.

14. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

14.1. A járműtípusnak a visszapillantó tükrök beszerelése tekintetében történő jóváhagyására vonatkozó kérelmet a jármű gyártója vagy jogszerűen meghatalmazott képviselője nyújtja be.

14.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell az alábbi dokumentumokat, és meg kell adni a következő adatokat:

14.2.1. a járműtípus leírása a fenti 13.2. szakaszban említett tételek tekintetében;

14.2.2. azoknak az alkatrészeknek a felsorolása, amelyek szükségesek a járműre szerelhető visszapillantó tükrök meghatározásához;

14.2.3. a visszapillantó tükör és az azt a járműhöz illesztő alkatrészek elhelyezkedését ábrázoló rajzok.

14.3. Egy, a jóváhagyásra benyújtott járműtípust képviselő járművet át kell adni a jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálatnak.

14.4. Az illetékes hatóság a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy meghozták-e a gyártás megfelelőségének hatékony ellenőrzését biztosító megfelelő intézkedéseket.

15. JÓVÁHAGYÁS

15.1. Amennyiben a fenti 14. szakasz szerint jóváhagyásra benyújtott járműtípus megfelel az ezen előírás 16. szakaszában előírt követelményeknek, a jóváhagyást meg kell adni.

15.2. Minden jóváhagyott típushoz jóváhagyási számot kell rendelni. Ennek első két számjegye a jóváhagyás időpontjában hatályos, az előírást lényeges műszaki tartalommal módosító módosítássorozat száma (a változatlan eredeti előírás esetében 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot több járműtípushoz.

15.3. A járműtípus ezen előírás szerinti jóváhagyásáról vagy a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell az 1958. évi egyezményben részes és ezen előírást alkalmazó feleket az ezen előírás 2. mellékletében található mintának megfelelő nyomtatványon.

15.4. Minden olyan járművön, amely megfelel az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípusnak, a jóváhagyási értesítésben megadott, könnyen hozzáférhető helyen, jól látható módon fel kell tüntetni egy nemzetközi jóváhagyási jelet, amely a következőkből áll:

15.4.1. egy kör, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma ([4]);

15.4.2. a 15.4.1. szakaszban előírt kör jobb oldalán ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ.

15.5. 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 15.4.1. 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 15.4.1. szakaszban előírt jel jobb oldalán egymás alatt kell feltüntetni.

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

15.7. A jóváhagyási jelet a gyártó által a járműre erősített adattáblán vagy annak közelében kell elhelyezni.

15.8. Ezen előírás 4. mellékletében találhatók példák a jóváhagyási jel elrendezésére.

16. KÖVETELMÉNYEK

16.1. A járműnek meg kell felelnie a következő követelményeknek:

16.1.1. A járműre szerelt visszapillantó tükröknek ezen előírás alapján jóváhagyott, L osztályú tükröknek kell lenniük.

16.1.2. A visszapillantó tükröket úgy kell rögzíteni, hogy a szokásos használati feltételek mellett a helyükön maradjanak.

16.2. A visszapillantó tükrök száma

16.2.1. Minden olyan kétkerekű járműre, amelynek a legnagyobb tervezési sebessége nem haladja meg az 50 km/h-t, legalább egy visszapillantó tükröt kell felszerelni. Amennyiben csak egy visszapillantó tükör van, azt a jobb oldali forgalmú országokban a jármű bal oldalán, a bal oldali forgalmú országokban pedig a jármű jobb oldalán kell rögzíteni.

([4]) Lásd 3 az 5.4.1. bekezdés lábjegyzetét.

16.2.2. Minden olyan kétkerekű járműre, amelynek a legnagyobb tervezési sebessége meghaladja az 50 km/h-t, és minden háromkerekű járműre két visszapillantó tükröt kell felszerelni, egyet a jármű bal oldalára, egyet pedig a jobb oldalára.

16.3. A visszapillantó tükrök helye

16.3.1. A visszapillantó tükröket úgy kell felszerelni vagy beállítani, hogy a fényvisszaverő felület közepe a jármű kormányának közepén áthaladó függőleges hosszirányú középsíktól vízszintesen kifelé mérve attól legalább 280 mm-re legyen. Mérés előtt a kormányrudat az egyenes haladásnak megfelelő helyzetbe, a tükröt (tükröket) pedig a szokásos helyzetbe kell állítani.

16.4. Beállítás

16.4.1. A visszapillantó tükörnek (tükröknek) olyannak kell lennie (lenniük), hogy a járművezető be tudja (őket) állítani a rendes vezetési helyzetbe.

17. A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGE

17.1. Az ezen előírás szerint jóváhagyott minden járművet úgy kell gyártani, hogy a fenti 16. szakaszban megállapított követelményeket teljesítve megfeleljen a jóváhagyott típusnak.

17.2. A fenti 17.1. szakaszban előírtak teljesülésének ellenőrzése céljából megfelelő gyártásellenőrzést kell alkalmazni.

17.3. A jóváhagyás jogosultja feltétlenül:

17.3.1. gondoskodik a járművek hatásos minőségellenőrzéséhez szükséges eljárások alkalmazásáról a fenti 16. szakasz előírásainak való megfelelőség összes szempontja tekintetében;

17.3.2. gondoskodik arról, hogy minden járműtípuson elegendő számú vizsgálatot végezzenek a visszapillantó tükrök számát és típusát, valamint a helyes beszerelésük szempontjából fontos méreteket illetően annak érdekében, hogy valamennyi gyártott jármű megfeleljen a típusjóváhagyásra benyújtott járműre megadott előírásoknak;

17.3.3. gondoskodik arról, hogy amennyiben a fenti 17.3.2. szakasz szerint végrehajtott vizsgálatok azt bizonyítják, hogy egy vagy több jármű nem teljesíti a fenti 16. szakaszban meghatározott követelményeket, minden szükséges intézkedést megtegyenek a gyártás megfelelőségének helyreállítása érdekében.

17.4. A típusjóváhagyást megadó illetékes hatóság bármikor ellenőrizheti a termelési egységben alkalmazott megfelelőség-ellenőrzési módszereket. A hatóság véletlenszerű ellenőrzéseket is végrehajthat a sorozatgyártásban készült járműveken a fenti 16. szakaszban meghatározott követelmények tekintetében.

17.5. Amennyiben a fenti 17.4. szakasz szerinti ellenőrzések és vizsgálatok során negatív eredmények születnek, az illetékes hatóság gondoskodik arról, hogy minden szükséges intézkedést meghozzanak a gyártás megfelelőségének lehető leggyorsabb helyreállítása érdekében.

18. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

18.1. Az ezen előírás alapján egy adott járműtípusra megadott jóváhagyás visszavonható, ha nem teljesülnek a fent előírt követelmények.

18.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről az ezen előírás 2. mellékletének megfelelő nyomtatványon haladéktalanul értesíti az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet.

19. A JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSE

19.1. A járműtípus minden módosításáról értesíteni kell a járműtípust jóváhagyó hatóságot. A hatóság ezt követően a következőképpen járhat el:

19.1.1. úgy ítéli meg, hogy az elvégzett módosításoknak nagy valószínűséggel nincs számottevő kedvezőtlen hatása, és a jármű továbbra is megfelel az előírásoknak; vagy

19.1.2. új vizsgálati jegyzőkönyvet kér a vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálattól.

19.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a módosítások részletes leírásával együtt, a fenti 15.3. szakaszban említett eljárás szerint értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

19.3. A jóváhagyás kiterjesztését engedélyező illetékes hatóság sorszámot rendel a kiterjesztéshez, és erről az ezen előírás 2. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó feleket.

20. A GYÁRTÁS VÉGLEGES LEÁLLÍTÁSA

Ha a jóváhagyás jogosultja véglegesen leállítja az ezen előírás szerint jóváhagyott járműtípus gyártását, akkor erről értesítenie kell a jóváhagyást megadó hatóságot. A hatóság az értesítés kézhezvétele után az ezen előírás 2. mellékletének megfelelő nyomtatványon értesíti erről az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.

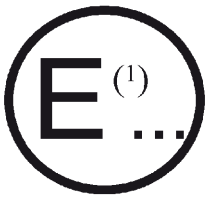
21. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A JÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME

Az 1958. évi megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó felek közlik az Egyesült Nemzetek Titkárságának a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatok nevét és címét, valamint a jóváhagyásokat megadó, illetve a más országok által kiadott jóváhagyásokat, kiterjesztéseket, elutasításokat vagy visszavonásokat igazoló értesítéseket fogadó hatóságok nevét és címét.

1. MELLÉKLET

ÉRTESÍTÉS

(megengedett legnagyobb formátum: A4 [210 x 297 mm])



Kibocsátó: Hatóság neve

.....

.....

.....

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

visszapillantó tükör típusa tekintetében, a 81. sz. előírás alapján.

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

1. A berendezés márkaneve vagy védjegye: .....
2. A berendezés típusa: .....
3. Rövid leírás, amely feltétlenül tartalmazza a következő információkat:

3.1. A fényvisszaverő felület fő méretei

3.2. A fényvisszaverő felület névleges görbületi sugara

4. A gyártó neve és címe: .....
5. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe: .....
6. A berendezésre vonatkozó jóváhagyási kérelem benyújtásának dátuma: .....
7. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
8. A szolgálat által kiadott jegyzőkönyv dátuma: .....
9. A szolgálat által kiadott jegyzőkönyv száma: .....
10. A berendezést a következő járművekhez tervezték: .....
11. A jóváhagyást megadták/elutasították/kiterjesztették/visszavonták ([2])
12. A jóváhagyás kiterjesztésének indokolása: .....
13. Hely: .....
14. Dátum: .....
15. Aláírás: .....
16. A jóváhagyó hatóságnak benyújtott jóváhagyási dossziéban lévő dokumentumok jegyzéke csatolva van ehhez az értesítéshez.

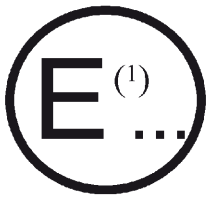
([1]) A jóváhagyást megadó/kiterjesztő/elutasító/visszavonó ország egyedi azonosító száma (lásd ezen előírás jóváhagyásra vonatkozó rendelkezéseit).

([2]) A nem kívánt rész törlendő.

2. MELLÉKLET

ÉRTESÍTÉS

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



Kibocsátó: Hatóság neve

.....

.....

.....

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

egy adott járműtípusra a visszapillantó tükrök felszerelése tekintetében, a 81. sz. előírás alapján.

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

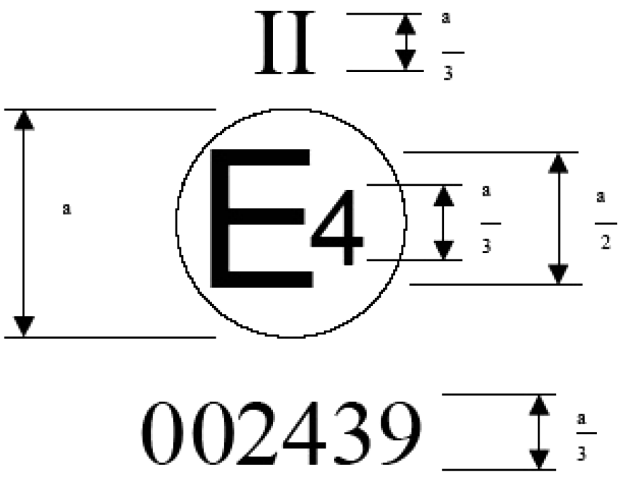
1. A jármű márkaneve vagy védjegye: .....
2. A jármű típusa: .....
3. A jármű legnagyobb tervezési sebessége: ≤ 50 km/h/> 50 km/h (2)
4. A gyártó neve és címe: .....
5. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe: .....
6. A visszapillantó tükör (tükrök) márkaneve vagy védjegye: .....
7. Visszapillantó tükör jóváhagyási jele: .....
8. A járműre vonatkozó jóváhagyási kérelem benyújtásának dátuma: .....
9. A jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálat: .....
10. A szolgálat által kiadott jegyzőkönyv dátuma: .....
11. A szolgálat által kiadott jegyzőkönyv száma: .....
12. A jóváhagyást megadták/elutasították/kiterjesztették/visszavonták (2)
13. A jóváhagyás kiterjesztésének indokolása: .....
14. Hely: .....
15. Dátum: .....
16. Aláírás: .....
17. A jóváhagyó hatóságnak benyújtott jóváhagyási dossziéban lévő dokumentumok jegyzéke csatolva van ehhez az értesítéshez.

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

3. MELLÉKLET

VISSZAPILLANTÓ TÜKÖR JÓVÁHAGYÁSI JELÉNEK ELRENDEZÉSE

(lásd az előírás 5.4. szakaszát)



a = legalább 8 mm

A visszapillantó tükörre erősített fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott tükör L. típusú visszapillantó tükör, amelyet Hollandiában (E4), a 002439 jóváhagyás szám alatt hagytak jóvá. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyást a 81. számú előírás eredeti változatában foglalt követelmények alapján adták ki.

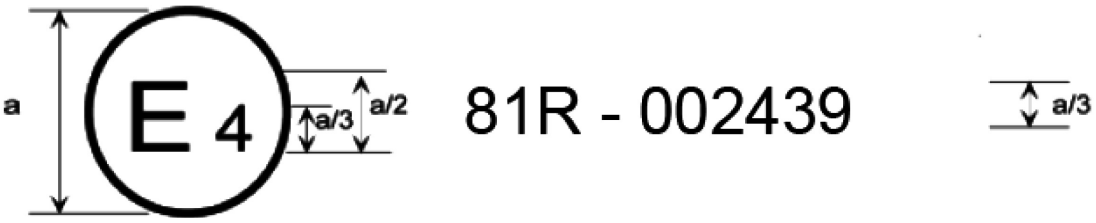
Megjegyzés: A jóváhagyási számot és a kiegészítő szimbólumot a kör közelében kell elhelyezni az „E” betűjel felett, alatt, attól balra vagy jobbra. A jóváhagyási szám számjegyeinek az „E” betűjel ugyanazon oldalán kell állniuk, és ugyanabba az irányba kell nézniük. A kiegészítő szimbólumokat a jóváhagyási számmal átellenesen kell feltüntetni. A jóváhagyási számokban kerülni kell a római számok használatát, hogy azok ne legyenek összetéveszthetők más jelekkel.

4. MELLÉKLET

A JÁRMŰ VISSZAPILLANTÓ TÜKRÖK FELSZERELÉSÉRE VONATKOZÓ JÓVÁHAGYÁSI JELÉNEK ELRENDEZÉSE

A. minta

(lásd az előírás 15.4. szakaszát)

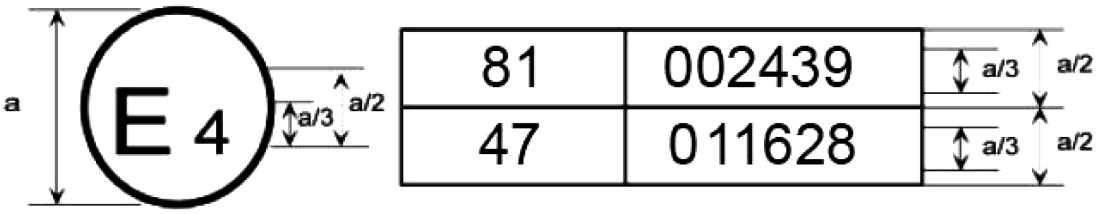


a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott típust a 81. számú előírás szerint hagyták jóvá Hollandiában (E 4) a 002439 számon. A jóváhagyási szám első két számjegye azt jelzi, hogy a jóváhagyást a 81. számú előírás eredeti változatában foglalt követelmények alapján adták ki.

B. minta

(lásd az előírás 15.5. szakaszát)



a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust a 81. és a 47. számú előírás ([1]) szerint hagyták jóvá Hollandiában (E 4). A jóváhagyási számok első két számjegye azt jelzi, hogy az egyes jóváhagyások megadásakor a 81. számú előírást még nem módosították, a 47. számú előírás ezzel szemben már tartalmazta a 01. módosítássorozatot.

([1]) A második szám csak példaként szolgál.

5. MELLÉKLET

A FÉNYVISSZAVERŐ KÉPESSÉG MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ VIZSGÁLATI MÓDSZER

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

1.1. CIE szabvány szerinti „A” színmérő fényforrás ([1]):

λ	$\bar{x}$	(λ)
600	1,062	2
620	0,854	4
650	0,283	5

1.2. CIE szabvány szerinti „A” fényforrás ([1]): gáztöltésű wolframszálas izzólámpa, amely T_{68} = 2 855,6 K korrelált színhőmérsékleten működik.

1.3. CIE 1931 szabvány szerinti színmérő észlelő ([1]): olyan sugárzásérzékelő, amelynek színérzékelő tulajdonságai megfelelnek az $\bar{x}$(λ), y(λ), z (λ) színképi színinger-összetevőknek (lásd a táblázatot).

1.4. CIE színképi színinger-összetevők ([1]): színinger-összetevők az energiaegyenértékűség-spektrum monokromatikus elemeinek CIE (XYZ) rendszerében.

1.5. Fotopikus látás ([1]): a normális szem látása, amikor legalább néhány cd/m^2 fényerőhöz alkalmazkodik.

2. BERENDEZÉS

2.1. Általános előírások

2.1.1. A berendezés fényforrásból, mintadarabtartóból, fotocellás érzékelőből és kijelzőből (lásd az 1. ábrát), valamint a külső fény kiszűréséhez szükséges eszközökből áll.

2.1.2. A nem sík (domború) tükrök fényvisszaverési tényezője mérésének megkönnyítésére az érzékelő integráló fotométert (Ulbricht-gömb) tartalmazhat (lásd a 2. ábrát).

2.2. A fényforrás és az érzékelő színképjelleggörbéi

2.2.1. A fényforrásnak szabványos CIE A fényforrásból, valamint egy olyan optikai rendszerből kell állnia, amely közel párhuzamos fénysugarakat bocsát ki. Javasolt feszültségstabilizátor alkalmazása, hogy a vizsgálat során a készülék állandó feszültség mellett üzemelhessen.

2.2.2. Az érzékelőt olyan fotocellával kell felszerelni, amelynek színképérzékenysége arányos a CIE (1931) szabvány szerinti színmérő észlelő fotopikus fényerejének működésével (lásd a táblázatot). Minden más világítótest/szűrő/érzékelő kombináció is megengedett, ha hatása egyenértékű a szabványos CIE A világítótestével, és a fotopikus látása megegyezik a fenti szabványéval. Ha az érzékelő integráló fotométert (Ulbricht-gömb) tartalmaz, a gömb belső felületét nem szelektív, matt (diffúz) fehér festékkel kell bevonni.

2.3. Geometriai feltételek

2.3.1. A beeső sugárnyalábnak (0) a mintafelületre merőleges egyenessel lehetőleg 0,44 ± 0,09 rad (25 ± 5°) szöget kell bezárnia; ez a szög nem lépheti túl a felső tűréshatárt (azaz a 0,53 rad-ot vagy a 30°-ot). Az érzékelő tengelyének és az említett merőlegesnek ugyanolyan (0) szöget kell bezárnia, mint e merőleges és a beeső sugárnyaláb (lásd az 1. ábrát). A vizsgált felületen a beeső sugárnyaláb átmérőjének legalább 19 mm-nek kell lennie. A visszavert sugárnyaláb nem lehet szélesebb, mint a fotocella érzékelő felülete, nem lehet kisebb, mint ennek a felületnek az 50 %-a, és lehetőség szerint a felület ugyanakkora hányadát érje, mint a mérőműszer kalibrálásához használt sugárnyaláb.

2.3.2. Amennyiben az érzékelő integráló fotométert tartalmaz, ennek legkisebb átmérőjének 127 mm-nek kell lennie. A gömb falában akkora nyílásnak kell lennie, hogy a beeső és a visszavert sugarat teljes mértékben át tudja engedni. A fotocellát úgy kell elhelyezni, hogy az a beeső sugárnyaláb, illetve a visszavert sugárnyaláb fényét ne érzékelje.

([1]) A meghatározások a CIE 50 (45) International Electronical Vocabulary, Group 45: Lighting (Nemzetközi elektrotechnikai szótár, 45. csoport: világítás) című kiadványából származnak.

2.4. A fotocellás kijelzőegység elektromos jellemzői

A kijelzőegységen jelzett teljesítmény és a fényérzékeny területre jutó fényerősség között lineáris kapcsolatnak kell lennie. Gondoskodni kell olyan (elektromos és/vagy optikai) eszközökről, amelyek lehetővé teszik a nulla pont beállítását és a kalibrálást. Az ilyen eszközök nem befolyásolhatják a mérőműszer linearitását vagy színképi jellemzőit. Az érzékelő műszeregység pontosságának a teljes skála ± 2 %-ának, illetve a mért érték ± 10 %-ának kell lennie, amelyik érték a kisebb.

2.5. Mintadarabtartó

A szerkezetnek lehetővé kell tennie a minta olyan módon történő elhelyezését, hogy a fényforrástartó tengelye és az érzékelő tengelye a fényvisszaverő felületen metssze egymást. A fényvisszaverő felület lehet a vizsgálandó tükrön belül vagy annak bármelyik oldalán, attól függően, hogy első felületű, illetve második felületű, vagy prizmatikus „flip" típusú tükörről van-e szó.

3. AZ ELJÁRÁS

3.1. Közvetlen kalibrálás

3.1.1. Közvetlen kalibrálás esetén vonatkoztatási közegként a levegő szolgál. E módszer azon mérőműszereknél alkalmazható, amelyek kialakítása lehetővé teszi a skála teljes, 100 %-os kitérése melletti kalibrálást, miközben az érzékelőt közvetlenül a fényforrás tengelyébe állítják (lásd az 1. ábrát).

3.1.2. Ezen eljárás alkalmazása esetén bizonyos esetekben (például kis reflexivitású felületek méréséhez) kalibrálási pontként a skálán (0 és 100 % között) ki lehet választani egy átlagos pontot. Ezekben az esetekben a fénysugár útjában el kell helyezni egy ismert áteresztési tényezőjű semleges szürkeszűrőt, és a kalibráló rendszert úgy kell beállítani, hogy a kijelző a semleges szürkeszűrő áteresztési tényezőjének százalékos arányát mutassa. A fényvisszaverési mérésekhez ezt a szűrőt el kell távolítani.

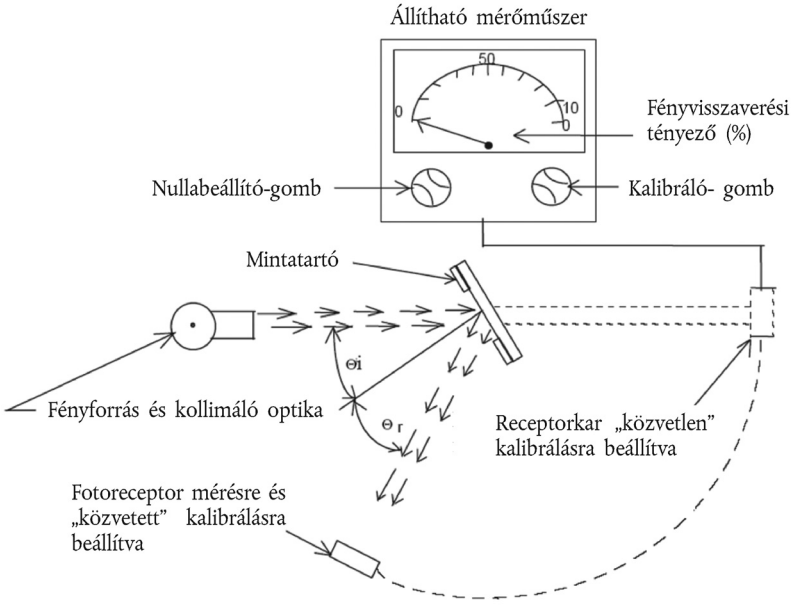
3.2. Közvetett kalibrálás

A közvetett kalibrálás módszerét geometriailag rögzített fényforrással és érzékelővel rendelkező mérőműszereknél kell alkalmazni. Ehhez megfelelően hitelesített és karbantartott fényvisszaverési etalonra van szükség. Ez a referenciaetalon lehetőleg sík tükör legyen, amelynek fényvisszaverési tényezője a lehető legközelebb áll a vizsgálandó mintákéihoz.

3.3. Nem sík (domború) tükör mérése

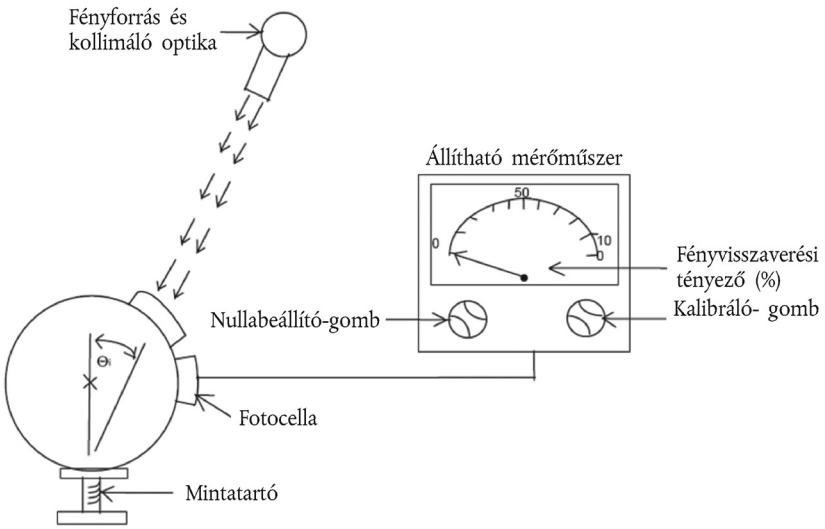
A nem sík (domború) visszapillantó tükrök fényvisszaverési tényezőjének méréséhez olyan mérőműszerekre van szükség, amelyek integráló fotométerrel felszerelt érzékelővel rendelkeznek (lásd a 2. ábrát). Amennyiben a mutató az E % fényvisszaverési tényezőjű hitelesítő tükörnél n_e skálaosztásra mutat, egy ismeretlen tükörnél az n_x osztás X % fényvisszaverési tényezőnek felel meg, az alábbi képlet alapján:

$$X = E \frac{n_x}{n_e}$$



1. ábra

Elrendezés mindkét kalibrálási módszerre az általános reflektométeren



2. ábra

Általános reflektométer, amelynek érzékelője integráló fotométert tartalmaz (Ulbricht-gömb)

A CIE 1931 SZABVÁNY SZERINTI SZÍNMÉRŐ ÉSZLELŐ SZÍNKÉPI SZÍNINGER-ÖSSZETEVŐINEK ÉRTÉKEI [1]

Ez a táblázat kivonat a CIE 50 (45) 1970 közleményből

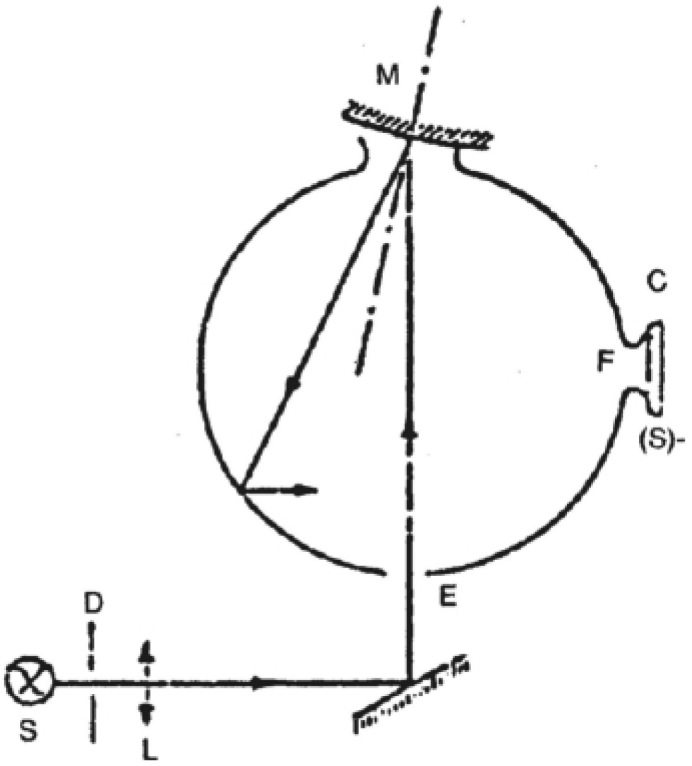
λ nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
380	0,0014	0,0000	0,0065
390	0,0042	0,0001	0,0201
400	0,0143	0,0004	0,0679
410	0,0435	0,0012	0,2074
420	0,1344	0,0040	0,6456
430	0,2839	0,0116	1,3856
440	0,3483	0,0230	1,7471
450	0,3362	0,0380	1,7721
460	0,2908	0,0600	1,6692
470	0,1954	0,0910	1,2876
480	0,0956	0,1390	0,8130
490	0,0320	0,2080	0,4652
500	0,0049	0,3230	0,2720
510	0,0093	0,5030	0,1582
520	0,0633	0,7100	0,0782
530	0,1655	0,8620	0,0422

λ nm	$\bar{x}(\lambda)$	$\bar{y}(\lambda)$	$\bar{z}(\lambda)$
540	0,2904	0,9540	0,0203
550	0,4334	0,9950	0,0087
560	0,5945	0,9950	0,0039
570	0,7621	0,9520	0,0021
580	0,9163	0,8700	0,0017
590	1,0263	0,7570	0,0011
600	1,0622	0,6310	0,0008
610	1,0026	0,5030	0,0003
620	0,8544	0,3810	0,0002
630	0,6424	0,2650	0,0000
640	0,4479	0,1750	0,0000
650	0,2335	0,1070	0,0000
660	0,1649	0,0610	0,0000
670	0,0874	0,0320	0,0000
680	0,0468	0,0170	0,0000
690	0,0227	0,0082	0,0000
700	0,0114	0,0041	0,0000
710	0,0058	0,0021	0,0000
720	0,0029	0,0010	0,0000
730	0,0014	0,0005	0,0000
740	0,0007	0,0002 [2]	0,0000
750	0,0003	0,0001	0,0000
760	0,0002	0,0001	0,0000
770	0,0001	0,0000	0,0000
780	0,0000	0,0000	0,0000

[1] Rövidített táblázat. Az $\bar{y}(\lambda) = V(\lambda)$ értékek négy tizedesig kerekített értékek.
[2] Módosítva 1966-ban (3-ról 2-re).

Magyarázó ábra

Példa szférikus tükrök fényvisszaverési tényezőjének mérésére szolgáló berendezésre



C = érzékelő

D = diafragma

E = beesési felület

F = mérési felület

L = lencse

M = tárgyfelület

S = fényforrás

(S) = integráló fotométer

6. MELLÉKLET

A TÜKÖR FÉNYVISSZAVERŐ FELÜLETE „r” GÖRBÜLETI SUGARÁNAK MEGHATÁROZÁSÁRA SZOLGÁLÓ ELJÁRÁS

1. Mérések

1.1. Berendezés

Az 1. ábrán leírt „szferométer”-t kell használni.

1.2. Mérési pontok

1.2.1. A fő görbületi sugarakat három pontban kell mérni, ezek a lehető legközelebb legyenek a fényvisszaverő felületnek a tükör legnagyobb szélességével párhuzamos, a tükör középpontján áthaladó síkba eső ívének, valamint az arra merőleges ívnek az 1/3-ánál, 1/2-énél és 2/3-ánál lévő ponthoz.

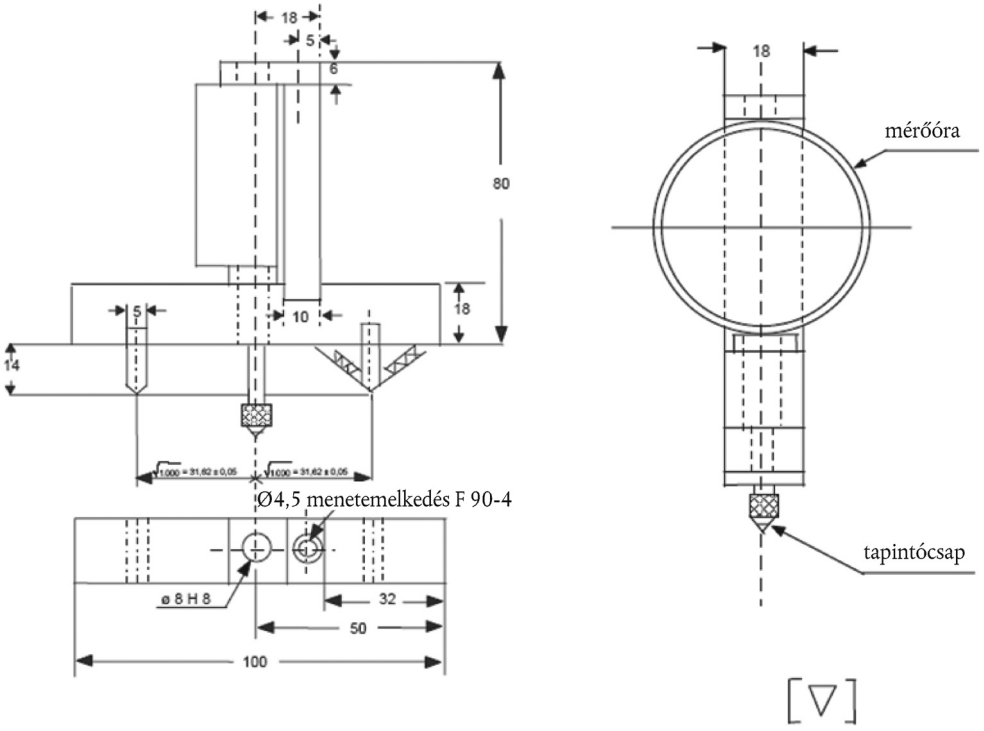
1.2.2. Ha a tükör méretei miatt az 1.2.1. szakasz szerinti méréseket nem lehet elvégezni, akkor a vizsgálatok végrehajtásáért felelős műszaki szolgálat a méréseket ezen a ponton két, a fent előírtakhoz a lehető legközelebb eső, egymásra merőleges irányban is elvégezheti.

2. A görbületi sugár („r”) kiszámítása

A mm-ben kifejezett „r” az alábbi képlet szerint számítható ki:

$$r = \frac{r_{p1} + r_{p2} + r_{p3}}{3}$$

ahol r_{p1} az első, r_{p2} a második, r_{p3} pedig a harmadik mérési pont görbületi sugara.



7. MELLÉKLET

A GYÁRTÁS MEGFELELŐSÉGÉNEK ELLENŐRZÉSE

1. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

E melléklet alkalmazásában:

„elhajlási rendszer típusa”: tengelyek, forgáspontok és egyéb csuklós mechanizmusok adott kombinációja, amely lehetővé teszi a visszapillantó tükör elhajlását az ütés irányába.

2. VIZSGÁLATOK

A visszapillantó tükrökön a következő vizsgálatokat kell elvégezni:

2.1. Fényvisszaverő felület

2.1.1. A névleges görbületi sugár ellenőrzése ezen előírás 6. melléklete 2. bekezdésének követelményei alapján;

2.1.2. A görbületi sugarak eltéréseinek mérése ezen előírás 7.2.2. szakaszának követelményei szerint.

2.2. Elhajlási rendszer

Ütközési vizsgálat az ezen előírás 8.2. szakaszának követelményei szerint.

3. A VIZSGÁLATOK GYAKORISÁGA ÉS A VIZSGÁLATI EREDMÉNYEK

3.1. A névleges görbületi sugár ellenőrzése és a görbületi sugarak eltéréseinek mérése

3.1.1. Gyakoriság:

Jóváhagyási számonként és névleges görbületi sugaranként háromhavonta egy vizsgálatot kell végrehajtani.

3.1.2. Eredmények:

Minden mérési eredményt fel kell jegyezni.

Az ezen előírás 7.2.2. szakaszában előírt megengedett legnagyobb eltérési értékeket be kell tartani.

3.2. Ütközéses vizsgálat

3.2.1. Gyakoriság:

Jóváhagyási számonként, elhajlásirendszer-típusonként és alapkialakításonként háromhavonta egy vizsgálatot kell végrehajtani.

3.2.2. Eredmények:

Valamennyi eredményt fel kell jegyezni.

Az előírás 8.4. szakaszának rendelkezéseit be kell tartani.

3.3. Mintavétel

A vizsgálati mintavételt az egyes visszapillantótükör-típusokból gyártott mennyiségeknek megfelelően kell végrehajtani.