

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/wp29docstts.html>

**Az Egyesült Nemzetek Európai Gazdasági Bizottságának (ENSZ EGB) 141. számú előírása –
Egységes rendelkezések járművek abroncsnyomás-ellenőrző rendszereik (TPMS) tekintetében
történő jóváhagyásáról [2018/1593]**

A hatálybalépés időpontja: 2017. január 22.

TARTALOMJEGYZÉK

ELŐÍRÁS

1. Alkalmazási kör
2. Fogalommeghatározások
3. Jóváhagyási kérelem
4. Jóváhagyás
5. Követelmények és vizsgálatok
6. Kiegészítő információk
7. Járműtípus módosítása és jóváhagyásának 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

MELLÉKLETEK

1. Értesítés
2. A jóváhagyási jelek elrendezése
3. Az abroncsnyomás-ellenőrző rendszerekre (TPMS) vonatkozó vizsgálati követelmények

1. ALKALMAZÁSI KÖR

Ez az előírás azon, legfeljebb 3 500 kg legnagyobb tömegű M₁ kategóriájú és azon N₁ kategóriájú járművek ⁽¹⁾ jóváhagyására vonatkozik, amelyek fel vannak szerelve abroncsnyomás-ellenőrző rendszerrel, kivéve azokat a járműveket, amelyek valamely tengelyén ikerkerek vannak:

2. FOGALOMMEGHATÁROZÁSOK

Ezen előírás alkalmazásában:

- 2.1. „Járműjóváhagyás”: járműtípus abroncsnyomás-ellenőrző rendszere tekintetében történő jóváhagyása.
- 2.2. „Járműtípus”: olyan járművek kategóriája, amelyek nem különböznek egymástól jelentősen az alábbi lényeges jellemzők tekintetében:
 - a) a gyártó márkaneve vagy védjegye;
 - b) a jármű azon tulajdonságai, amelyek jelentősen befolyásolják az abroncsnyomás-ellenőrző rendszer teljesítményét;
 - c) az abroncsnyomás-ellenőrző rendszer kialakítása.
- 2.3. „Kerék”: a kerékpántból és keréktárcsából álló teljes kerék;

⁽¹⁾ A Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 2. bekezdésének meghatározása szerint – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html.

- 2.4. „Gumiabroncs”: megerősített rugalmas falú gumi légabroncs, amely kerékpántra szerelve azzal együtt egy folytonos, lényegében toroid alakú, zárt kamrát alkot, amelyet gázzal (rendszerint levegővel), vagy pedig gázzal és folyadékkal töltenek fel, és amelyet a légköri nyomásnál nagyobb nyomáson történő rendes használatra szántak.
- 2.5. „Legnagyobb tömeg” a jármű tömegének a gyártó által megadott, műszakilag megengedett legnagyobb értéke (ez a tömeg meghaladhatja a nemzeti hatóság által megállapított „megengedett legnagyobb tömeget”).
- 2.6. „Legnagyobb tengelyterhelés” az egy tengelyen lévő kerekek érintkezési felülete, illetve keréknyoma és a talaj közötti, a jármű tömegének az adott tengely által alátámasztott részéből eredő függőleges irányú erők gyártó által megadott legnagyobb összesített értéke; ez a terhelés meghaladhatja a nemzeti hatóság által megállapított „megengedett legnagyobb tengelyterhelést”. Az összesített tengelyterhelés meghaladhatja a jármű teljes tömegét.
- 2.7. „Abroncsnyomás-ellenőrző rendszer (TPMS)”: olyan, járműbe beépített rendszer, amely képes a gumiabroncsnyomásnak és a nyomás időbeli változásának az értékelésére, és menet közben továbbítja a megfelelő információkat a járművezetőhöz.
- 2.8. „Hideg gumiabroncsnyomás”: környezeti hőmérsékleten mért nyomás, a kerék használatából eredő nyomásemelkedés nélkül.
- 2.9. „Ajánlott hideg gumiabroncsnyomás (P_{rec})”: a jármű üzemeleti körülményei (pl. sebessége és terhelése) tekintetében az egyes gumiabroncshelyzetekre a gyártó által ajánlott nyomás, a jármű adattábláján és/vagy kezelési utasításában meghatározottak szerint.
- 2.10. „Üzemi gumiabroncsnyomás (P_{warm})”: az egyes gumiabroncshelyzetekben a jármű használata közbeni hőhatások miatt megemelkedett, a hideg gumiabroncsnyomást (P_{rec}) meghaladó nyomás.
- 2.11. „Vizsgálati nyomás (P_{test})”: az egyes gumiabroncshelyzetekre vonatkozóan kiválasztott gumiabroncs(ok) tényleges nyomása, amelyre a nyomást a vizsgálat során lecsökkentik.

3. JÓVÁHAGYÁSI KÉRELEM

- 3.1. A járműtípusnak az abroncsnyomás-ellenőrző rendszer tekintetében történő jóváhagyására vonatkozó kérelmet a járműgyártó vagy jogszerűen meghatalmazott képviselője nyújtja be.
- 3.2. A kérelemhez három példányban csatolni kell a járműtípus ezen előírás 1. mellékletében meghatározott alkatrészek tekintetében történő leírását.
- 3.3. Egy, a jóváhagyásra benyújtott járműtípust képviselő járművet át kell adni a típusjóváhagyó hatóságnak vagy a jóváhagyási vizsgálatok elvégzéséért felelős műszaki szolgálatnak.
- 3.4. A típusjóváhagyó hatóság a típusjóváhagyás megadása előtt ellenőrzi, hogy megtették-e a gyártás megfelelőségének hatékony ellenőrzését biztosító megfelelő intézkedéseket.

4. JÓVÁHAGYÁS

- 4.1. Ha az ezen előírás szerint jóváhagyásra benyújtott jármű megfelel az alábbi 5. szakaszban foglalt valamennyi követelménynek, akkor e járműtípust 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 módosító legutóbbi módosítássorozat száma (az előírás eredeti változatának megfelelően jelenleg 00). Ugyanazon szerződő fél nem rendelheti ugyanazt a számot több járműhöz.
- 4.3. Egy járműtípusnak az ezen előírás szerinti jóváhagyásáról, illetve a jóváhagyás kiterjesztéséről vagy elutasításáról értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket az ezen előírás 1. mellékletében megadott mintának megfelelő nyomtatványon.
- 4.4. Minden olyan járművön, amely megfelel egy 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:
- 4.4.1. egy kör, benne az „E” betű és a jóváhagyó ország egyedi azonosító száma ⁽¹⁾;

⁽¹⁾ Az 1958. évi megállapodásban részes szerződő felek egyedi azonosító számai a Motoros járművekre vonatkozó egységesített állásfoglalás (R.E.3) (dokumentum: ECE/TRANS/WP.29/78/Rev.6) 3. mellékletében találhatók – www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29resolutions.html

- 4.4.2. ezen előírás száma, amelyet egy „R” betű, egy kötőjel és a jóváhagyási szám követ a 4.4.1. szakaszban előírt jelölések jobb oldalán.
- 4.5. Ha a jármű megfelel egy, a megállapodáshoz mellékelte egy vagy több további előírás szerint abban az országban jóváhagyott járműtípusnak, amely ezen előírás szerint megadta a jóváhagyást, akkor a 4.4.1. 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 alapján is megadta a jóváhagyást, 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 gyártó által a járműre szerelt adattáblán vagy annak közelében kell elhelyezni.
- 4.8. Ezen előírás 2. melléklete jóváhagyási jelekre vonatkozó példákat tartalmaz.
5. KÖVETELMÉNYEK ÉS VIZSGÁLATOK
- 5.1. Általános előírások
- 5.1.1. A legfeljebb 3 500 kg tömegű M_1 kategóriájú és az N_1 kategóriájú – mindkét esetben az összes tengelyen szülő gumibroncsokkal és a 2.7. szakaszban megadott fogalom meghatározásnak megfelelő abroncsnyomás-ellenőrző rendszerrel felszerelt – járműveknek a szerződő felek területén előforduló útviszonyok és környezeti feltételek széles skáláján meg kell felelniük az ezen előírás 5.1.2–5.5.5. szakaszában szereplő teljesítménykövetelményeknek.
- 5.1.2. A járműre szerelt abroncsnyomás-ellenőrző rendszer hatékonyságát mágneses vagy elektromos mezők nem befolyásolhatják hátrányosan. Ezt a műszaki követelmények teljesítésével és a 10. előírás átmeneti rendelkezéseinek tiszteletben tartásával kell igazolni, az alábbiakat alkalmazva:
- a) a 03. módosítássorozatot az újratölthető elektromosenergia-tároló rendszer (hajtóakkumulátor) töltésére szolgáló csatlakozórendszerrel nem rendelkező járművekről;
- b) a 04. módosítássorozatot az újratölthető elektromosenergia-tároló rendszer (hajtóakkumulátor) töltésére szolgáló csatlakozórendszerrel rendelkező járművekről.
- 5.1.3. A rendszernek legkésőbb 40 km/h sebességnél működésbe kell lépnie, és a jármű legnagyobb sebességéig működésképesnek kell lennie.
- 5.1.4. A járműnek teljesítenie kell a 3. mellékletben meghatározott vizsgálatokat (átszakítás, diffúzió és meghibásodás).
- 5.2. A gumibroncsnyomás jelzése balesettel összefüggő nyomásvesztés esetén
- 5.2.1. A TPMS-nek legfeljebb tíz perc összesített vezetési időn belül be kell kapcsolnia az 5.5. szakaszban leírt világító figyelmeztető jelzést, miután a jármű egyik gumibroncsában az üzemi gumibroncsnyomás 20 %-kal csökkent, vagy elérte a 150 kPa értékű minimális nyomást, ha ez a magasabb.
- 5.3. Az optimális teljesítményhez (a tüzelőanyag-fogyasztást és a biztonságot is beleértve) ajánlott gumibroncsnyomásnál lényegesen alacsonyabb gumibroncsnyomás kijelzése
- 5.3.1. A TPMS-nek legfeljebb hatvan perc összesített vezetési időn belül be kell kapcsolnia az 5.5. szakaszban leírt világító figyelmeztető jelzést, miután a jármű bármely, legfeljebb négy gumibroncsában az üzemi gumibroncsnyomás 20 %-kal csökkent, vagy elérte a 150 kPa minimális nyomást, ha ez a magasabb.
- 5.4. A meghibásodás jelzése
- 5.4.1. A TPMS-nek a jármű abroncsnyomás-ellenőrző rendszerének vezérlő vagy válaszeljének generálását vagy átvitelét érintő meghibásodását követő legfeljebb 10 percn belül be kell kapcsolnia az 5.5. szakaszban leírt világító figyelmeztető jelzést.
- 5.5. Figyelmeztető jelzés
- 5.5.1. A figyelmeztetést a 121. számú előírásnak megfelelő figyelmeztető fényjelzés segítségével kell adni.
- 5.5.2. A figyelmeztető jelzésnek a gyújtáskapcsoló „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásában fel kell villannia (izzóellenőrzés). Ez a követelmény a közös felületen elhelyezett visszajelző lámpákra nem vonatkozik.

- 5.5.3. A figyelmeztető jelzésnek nappali fénynél is láthatónak kell lennie; a jelzés kifogástalan állapotát a járművezetőnek könnyen tudnia kell ellenőrizni a vezetőüléssből.
- 5.5.4. A meghibásodás jelzésére használható a csökkent nyomás jelzésére szolgáló figyelmeztető jelzés is. Ha az 5.5.1. szakaszban leírt figyelmeztető jelzés a csökkent nyomás és a TPMS meghibásodásának jelzésére egyaránt szolgál: a figyelmeztető jelzésnek a gyújtáskapcsoló „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásában villognia kell a meghibásodás jelzése céljából. Rövid idő elteltével a figyelmeztető jelzésnek folyamatos világitásra kell váltania mindaddig, amíg a meghibásodás fennáll, és a gyújtáskapcsoló „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásban van. A villogásról folyamatos világitásra váltásnak a meghibásodás kijavításáig a gyújtáskapcsoló „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásba kapcsolásakor minden alkalommal meg kell ismétlődnie.
- 5.5.5. Az 5.5.1. szakaszban leírt visszajelző lámpa villogó üzemmódja használható a jármű kezelési utasításának megfelelően a jármű abroncsnyomás-ellenőrző rendszerének alaphelyzetbe állításáról való tájékoztatásra.

6. KIEGÉSZÍTŐ INFORMÁCIÓK

- 6.1. A jármű kezelési utasításának, ha van ilyen, legalább a következő információkat kell tartalmaznia:
- 6.1.1. arra vonatkozó figyelmeztetés, hogy a jármű ilyen rendszerrel van felszerelve (valamint információk a rendszer alaphelyzetbe történő visszaállításának módjáról, amennyiben ez a lehetőség is a rendszer része);
- 6.1.2. az 5.5.1. szakaszban leírt visszajelző lámpa szimbólumának rajza (valamint a meghibásodást jelző lámpa rajza, ha ennek a funkciónak külön visszajelző lámpája van);
- 6.1.3. kiegészítő információk arról, hogy mit jelent, ha az alacsony abroncsnyomásra figyelmeztető visszajelző lámpa kigyullad, és az ilyen esetben elvégzendő helyreállító intézkedések leírása.
- 6.2. Ha a járműhöz nem jár kezelési utasítás, akkor a fenti 6.1. szakaszban előírt információkat magán a járművön kell feltüntetni, valamilyen szembetűnő helyen.

7. JÁRMŰTÍPUS MÓDOSÍTÁSA ÉS JÓVÁHAGYÁSÁNAK KITERJESZTÉSE

- 7.1. Az ezen előírás 2.2. szakaszának 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 megadása alapjául szolgáló feltételekre, és kiterjeszti a jóváhagyást;
- 7.1.2. úgy ítéli meg, hogy a változások befolyásolják a jóváhagyás megadása alapjául szolgáló feltételeket, és a jóváhagyás kiterjesztése érdekében további vizsgálatokat vagy ellenőrzéseket írhat elő.
- 7.2. A jóváhagyás megerősítéséről vagy elutasításáról, a változások részletes leírásával együtt, a fenti 4.3. szakaszban említett eljárással értesíteni kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő feleket.
- 7.3. A típusjóváhagyó hatóság az ezen előírás 1. 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 gyártásmegfelelőség ellenőrzésére szolgáló eljárásoknak meg kell felelniük a megállapodás (E/ECE/324–E/ECE/TRANS/505/Rev.2) 2. függelékében megállapított eljárásoknak, valamint a következő követelményeknek:
- 8.2. A típusjóváhagyást megadó hatóság az egyes gyártóüzemekben bármikor ellenőrizheti a gyártás megfelelőségét. Ilyen ellenőrzésre általában legalább évente sor kerül.

9. SZANKCIÓK NEM MEGFELELŐ GYÁRTÁS ESETÉN

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

- 9.2. Ha a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó valamely szerződő fél visszavon egy előzőleg általa megadott jóváhagyást, akkor erről haladéktalanul tájékoztatja az ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet a következők szerint: a jóváhagyási értesítés végén nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti az „APPROVAL WITHDRAWN” („jóváhagyás visszavonása”) kifejezést.

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 hatóságot. A hatóságnak az értesítés kézhezvételét követően haladéktalanul tájékoztatnia kell a megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó többi szerződő felet a következők szerint: a jóváhagyási értesítés végén nagy betűkkel, aláírással és keltezéssel feltünteti a „PRODUCTION DISCONTINUED” („gyártás leállítása”) kifejezést.

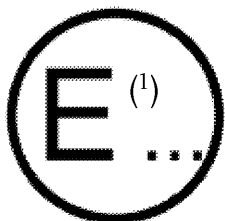
11. A JÓVÁHAGYÁSI VIZSGÁLATOK ELVÉGZÉSÉÉRT FELELŐS MŰSZAKI SZOLGÁLATOK ÉS A TÍPUSJÓVÁHAGYÓ HATÓSÁGOK NEVE ÉS CÍME

A megállapodásban részes és ezen előírást alkalmazó szerződő felek megadják 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 típusjóváhagyó hatóság nevét és címét.

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

járműtípusra vonatkozóan, annak abroncsnyomás-ellenőrző rendszere tekintetében, a 141. számú előírás szerint

Jóváhagyás száma: Kiterjesztés száma:

1. A jármű márkaneve vagy védjegye:
.....
2. Járműtípus (adott esetben az ide tartozó változatokkal együtt):
3. A gyártó neve és címe:
4. A gyártó képviselőjének (ha van) neve és címe:
.....
5. A járműre vonatkozó jóváhagyási kérelem benyújtásának dátuma:
6. A jóváhagyási vizsgálat elvégzéséért felelős műszaki szolgálat:
7. A vizsgálati jegyzőkönyv dátuma:
8. A vizsgálati jegyzőkönyv száma:
9. A járműtípus rövid leírása:
- 9.1. A jármű tömege a vizsgálatkor:
Első tengely:
Hátso tengely:
Összesen:
- 9.2. A szabványos tartalék kerék jelölése és kerékmérete(i):
- 9.3. Az abroncsnyomás-ellenőrző rendszer rövid leírása:

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

⁽²⁾ A nem kívánt rész törlendő.

10. A vizsgálatok eredményei:

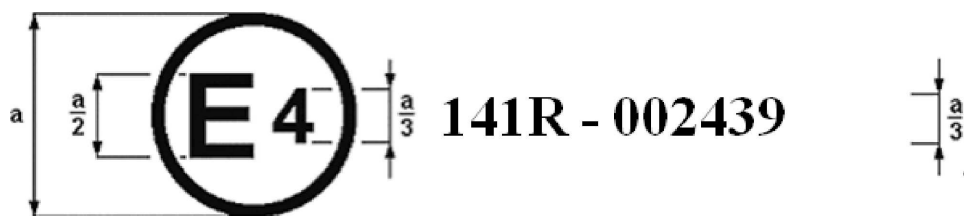
	A figyelmeztető jelzésig mért idő (mm:ss)
„Átszakításvizsgálat”	
„Diffúziós vizsgálat”	
„Meghibásodási vizsgálat”	

11. A jóváhagyási jel helye:
12. A kiterjesztés oka(i) (ha kiterjesztés történt):
13. A jóváhagyást megadták/elutasították/kiterjesztették/visszavonták ⁽²⁾
14. Hely:
15. Dátum:
16. Aláírás:
17. A típusjóváhagyó hatóságnál őrzött dokumentumok jegyzékét csatoltuk ehhez az értesítéshez; a jegyzéket a hatóság kérésre kiadhatja.

2. MELLÉKLET

A JÓVÁHAGYÁSI JELEK ELRENDEZÉSE

(Lásd ezen előírás 4.4. szakaszát)



a = legalább 8 mm

A járművön elhelyezett fenti jóváhagyási jel azt mutatja, hogy az adott járműtípust az abroncsnyomás-ellenőrző rendszer tekintetében a 141. számú előírás szerint hagyták jóvá Hollandiában (E4), a 002439 jóváhagyási számon. A jóváhagyási szám azt jelzi, hogy a jóváhagyást a 141. számú előírás eredeti változatának követelményei szerint adták meg.

3. MELLÉKLET

AZ ABRONCSNYOMÁS-ELLENŐRZŐ RENDSZEREK (TPMS) VIZSGÁLATAI

1. VIZSGÁLATI FELTÉTELEK

1.1. Környezeti hőmérséklet

A környezeti hőmérsékletnek 0 °C és 40 °C között kell lennie.

1.2. A vizsgálathoz használt úttest felülete

Az úttest felületének jó tapadást kell biztosítania, és a vizsgálat alatt száraznak kell lennie.

1.3. A vizsgálatokat rádióhullámok okozta zavaroktól mentes környezetben kell végezni.

1.4. A jármű jellemzői

1.4.1. Vizsgálati tömeg

A jármű vizsgálata bármekkora terhelés mellett történhet, amennyiben a tengelyek között a tömegmegoszlás megfelel a gyártó által megadott értéknek, az egyes tengelyekre eső terhelés pedig nem haladja meg a tengelyekre megengedett legnagyobb terhelést.

Ha azonban nincs mód a rendszer beállítására vagy alaphelyzetbe történő visszaállítására, a járműnek terheletlennek kell lennie. A járművezető mellett az első ülésen egy további személy tartózkodhat, aki a vizsgálati eredményeket jegyzi fel. A vizsgálat alatt a terhelési viszonyokat nem szabad megváltoztatni.

1.4.2. A jármű sebessége

A TPMS-t a következők szerint kell kalibrálni és vizsgálni:

- a) az átszakításvizsgálat tekintetében az előírás 5.2. szakasza szerinti követelmények teljesülését a 40 km/h-tól 120 km/h-ig vagy – ha a jármű legnagyobb tervezési sebessége kisebb, mint 120 km/h – a jármű legnagyobb tervezési sebességéig terjedő sebességtartományban kell ellenőrizni; valamint
- b) a diffúziós vizsgálat tekintetében az előírás 5.3. szakasza szerinti követelmények teljesülését, valamint a meghibásodási vizsgálat tekintetében az előírás 5.4. szakasza szerinti követelmények teljesülését a 40 km/h-tól 100 km/h-ig terjedő sebességtartományban kell ellenőrizni.

A vizsgálatnak az egész sebességtartományra ki kell terjednie.

Az automatikus sebességtartóval felszerelt járművek vizsgálata alatt az automatikus sebességtartót nem szabad bekapcsolni.

1.4.3. A kerékpánt helyzete

A jármű kerékpántjait bármelyik keréken be lehet állítani a járműgyártó idevágó utasításai vagy korlátozásai szerint.

1.4.4. Álló helyzet

A parkoló jármű gumiabroncsait védeni kell a közvetlen napfénytől. A jármű helyét védeni kell az eredményeket esetlegesen befolyásoló szélről.

1.4.5. A fékpedál működtetése

A mozgó jármű üzemi fékjének működtetése nem számít bele a vezetési időbe.

1.4.6. Gumiabroncsok

A járművet a járműgyártó ajánlásai szerint felszerelt gumiabroncsokkal kell vizsgálni. A pótkereket azonban lehet a TPMS meghibásodásával kapcsolatos vizsgálatra használni.

1.5. A nyomásmérő berendezés pontossága

Az e mellékletben leírt vizsgálatokhoz használt nyomásmérő berendezésnek legalább ± 3 kPa pontosságúnak kell lennie.

2. VIZSGÁLATI ELJÁRÁS

A vizsgálatot az e melléklet 1.4.2. szakaszának megfelelő tartományon belüli vizsgálati sebességen kell elvégezni, legalább egyszer az e melléklet 2.6.1. szakasza szerinti vizsgálat („átszakításvizsgálat”) céljára, és legalább egyszer az e melléklet 2.6.2. szakasza szerinti minden egyes vizsgálat („diffúziós vizsgálat”) céljára.

2.1. A jármű gumibroncsainak felfújása előtt a járművet legalább egy órán át a szabad ég alatt környezeti hőmérsékleten, kikapcsolt motorral, a közvetlen napfénytől és a szélről, illetve a hőmérsékletét növelő vagy csökkentő egyéb hatástól védve kell tartani. Ezt követően a gumibroncsokat a járműgyártó által ajánlott hideg gumibroncsnyomás (P_{rec}) értékére fel kell fűjni, a gyártó sebességre, terhelésre és a gumibroncshelyzetekre vonatkozó ajánlása szerint. Valamennyi nyomásmérést ugyanazzal a vizsgálóberendezéssel kell végezni.

2.2. Az álló jármű „Lock” vagy „Off” (kikapcsolt) helyzetben lévő gyújtáskapcsolóját az „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásba kell kapcsolni. Az abroncsnyomás-ellenőrző rendszernek ezen előírás 5.5.2. szakaszában meghatározottak szerint ellenőriznie kell, hogy működik-e az alacsony gumibroncsnyomás visszajelző lámpája. Ez utóbbi követelmény a közös felületen elhelyezett visszajelző lámpákra nem vonatkozik.

2.3. Adott esetben be kell állítani, illetve vissza kell állítani alaphelyzetbe az abroncsnyomás-ellenőrző rendszert a járműgyártó ajánlásai szerint.

2.4. Tanulási szakasz

2.4.1. A járművet legalább húsz percen át az e melléklet 1.4.2. szakaszában megadott sebességtartományban, nyolcvan km/h (± 10 km/h) átlagsebességgel kell vezetni. A tanulási szakaszban a jármű sebessége összesen legfeljebb két percig lehet az említett tartományon kívül.

2.4.2. Ha a vizsgálatot olyan (kör alakú vagy ovális) útszakaszon végzik, amely mindig ugyanabba az irányba kanyarodik, akkor a műszaki szolgálat belátása szerint a fenti 2.4.1. szakaszban említett vizsgálatot két egyenlő részre kell osztani (± 2 perc eltéréssel), és felerészt az egyik, felerészt a másik irányban kell elvégezni.

2.4.3. A tanulási szakasz végét követő öt percen belül meg kell mérni a leeresztendő gumibroncs(ok) meleg állapoti nyomását. A meleg állapoti nyomás értéke a P_{warm} érték. A következő műveletek során ezt az értéket kell használni.

2.5. Leeresztési szakasz

2.5.1. Átszakítási vizsgálati eljárás az ezen előírás 5.2. szakasza szerinti követelmények ellenőrzésére

A meleg állapoti nyomás fenti 2.4.3. szakasz szerinti mérésétől számított öt percen belül a jármű egyik kerekét le kell eresztetni a $P_{warm} - 20\%$ és a 150 kPa minimális nyomás közül a magasabb értékre, nevezetesen a P_{test} értékre. A P_{test} nyomást 2–5 perces stabilizálódási idő után ismét ellenőrizni kell, szükség esetén pedig ki kell igazítani.

2.5.2. Diffúziós vizsgálati eljárás az ezen előírás 5.3. szakasza szerinti követelmények ellenőrzésére

A meleg állapoti nyomás fenti 2.4.3. szakasz szerinti mérésétől számított öt percen belül a jármű összes kerekét le kell eresztetni a $P_{warm} - 20\% - 7$ kPa értékre, nevezetesen a P_{test} értékre. A P_{test} nyomást 2–5 perces stabilizálódási idő után ismét ellenőrizni kell, szükség esetén pedig ki kell igazítani.

2.6. Az alacsony gumibroncsnyomás kijelzésének szakasza

2.6.1. Átszakítási vizsgálati eljárás az ezen előírás 5.2. szakasza szerinti követelmények ellenőrzésére

2.6.1.1. Vezesse a járművet a vizsgálati útszakasz tetszőleges szakaszán (nem feltétlenül folyamatosan). Az összesített vezetési idő 10 perc, illetve az alacsony gumibroncsnyomást jelző visszajelző lámpa kigyulladásáig eltelt idő közül a rövidebb időtartam.

2.6.2. Diffúziós vizsgálati eljárás az ezen előírás 5.3. szakasza szerinti követelmények ellenőrzésére

2.6.2.1. Vezesse a járművet a vizsgálati útszakasz tetszőleges szakaszán. Legalább húsz (20) perc, de legfeljebb negyven (40) perc elteltével a járművet – kikapcsolt motorral, kivett gyújtáskulccsal – teljesen le kell állítani legalább egy (1) percre, de legfeljebb három (3) percre. Folytassa a vizsgálatot. Az összesített vezetési idő a fenti 1.4.2. szakaszban megadott feltételek mellett történő hatvan (60) perc összesített vezetés, illetve az alacsony gumibroncsnyomást jelző visszajelző lámpa kigyulladásáig eltelt idő közül a rövidebb időtartam.

- 2.6.3. Ha az alacsony gumiabroncsnyomást jelző visszajelző lámpa nem gyulladt ki, a vizsgálatot abba kell hagyni.
- 2.7. Ha a fenti 2.6. szakasz szerinti eljárás során az alacsony gumiabroncsnyomást jelző visszajelző lámpa kigyulladt, a gyújtáskárat kioldva a gyújtáskapcsolót „Off” vagy „Lock” (kikapcsolt) állásba kell állítani. Öt perc elteltével a jármű gyújtáskapcsolóját ismét „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásba kell kapcsolni. A visszajelző lámpának ki kell gyulladnia, és mindaddig, amíg a gyújtáskapcsoló rendszer az „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásban van, ebben az állapotban kell maradnia.
- 2.8. A jármű valamennyi gumiabroncsát fel kell fújni a járműgyártó által ajánlott hideg gumiabroncsnyomás értékére. A rendszert vissza kell állítani alaphelyzetbe a járműgyártó utasításainak megfelelően. Meg kell állapítani, hogy a visszajelző lámpa kialudt-e. Szükség esetén a járművet addig kell vezetni, míg a visszajelző lámpa ki nem alszik. Ha a visszajelző lámpa nem alszik ki, a vizsgálatot abba kell hagyni.
- 2.9. A leeresztési szakasz megismétlése
- A vizsgálat ugyanolyan vagy más terheléssel, a fenti 2.1–2.8. szakaszban leírt megfelelő vizsgálati eljárásokat alkalmazva, a jármű megfelelő gumiabroncsát/gumiabroncsait az ezen előírás 5.2. vagy 5.3. szakaszának rendelkezéseivel összhangban (attól függően, hogy mely rendelkezések vonatkoznak az adott esetre) az ajánlott nyomásnál kisebb nyomásra felfújva megismételhető.
3. A TPMS MEGHIBÁSODÁSÁNAK JELZÉSE
- 3.1. Szimulálja a TPMS-rendszer meghibásodását például azáltal, hogy megszakítja a rendszer valamely alkatrészének áramellátását vagy a rendszer alkatrészei közötti egyik elektromos csatlakozást, illetve olyan gumiabroncsot vagy kereket szerel a járműre, amely nem kompatibilis az abroncsnyomás-ellenőrző rendszerrel. A TPMS-meghibásodás szimulálásakor a visszajelző lámpa elektromos csatlakozását nem szabad megszakítani.
- 3.2. Vezesse a járművet összesen legfeljebb tíz percig (nem feltétlenül folyamatosan) a vizsgálati útszakasz tetszőleges részén.
- 3.3. A 3.2. szakasz szerinti összesített vezetési idő tíz perc, illetve a TPMS meghibásodását jelző visszajelző lámpa kigyulladásáig eltelt idő közül a rövidebb időtartam.
- 3.4. Ha a TPMS meghibásodását jelző lámpa nem gyullad ki ezen előírás 5.4. szakaszának megfelelően, a vizsgálatot abba kell hagyni.
- 3.5. Ha a TPMS meghibásodását jelző lámpa ég vagy a fenti 3.1–3.3. szakasz szerinti eljárás során kigyullad, a gyújtáskárat kioldva a gyújtáskapcsolót „Off” vagy „Lock” (kikapcsolt) állásba kell kapcsolni. Öt perc elteltével a jármű gyújtáskapcsolóját ismét „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásba kell kapcsolni. A TPMS-meghibásodás-jelzőnek ismét meghibásodást kell jeleznie, és mindaddig, amíg a gyújtáskapcsoló rendszer az „On” vagy „Run” (bekapcsolt) állásban van, ebben az állapotban kell maradnia.
- 3.6. Állítsa vissza a TPMS-t normál üzemmódba. Szükség esetén addig vezesse a járművet, amíg a figyelmeztető jelzés ki nem alszik. Ha a figyelmeztető lámpa nem alszik ki, a vizsgálatot abba kell hagyni.
- 3.7. A vizsgálat a fenti 3.1–3.6. szakasz szerinti vizsgálati eljárásokat alkalmazva megismételhető úgy, hogy az egyes vizsgálatokat egyetlen meghibásodás szimulációjára kell korlátozni.
-