

# Úradný vestník

## Európskej únie

L 109



Slovenské vydanie

Právne predpisy

Zväzok 54

28. apríla 2011

Obsah

II *Nelegislatívne akty*

## AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

- ★ **Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 14 – Jednotné ustanovenia týkajúce sa homologizácie vozidiel vzhľadom na kotvové úchytky bezpečnostných pásov, systémy kotvových úchytiakov ISOFIX a kotvové úchytky horného popruhu ISOFIX** ..... 1
- ★ **Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 34 – Jednotné technické predpisy o homologizácii vozidiel z hľadiska ochrany proti nebezpečenstvu požiaru** ..... 55

Cena: 4 EUR

**SK**

Akty, ktoré sú vytlačené obyčajným písmom, sa týkajú každodennej organizácie poľnohospodárskych záležitostí a sú spravidla platné len obmedzený čas.

Názvy všetkých ostatných aktov sú vytlačené tučným písmom a je pred nimi hviezdička.



## II

(Nelegislatívne akty)

## AKTY PRIJATÉ ORGÁNMI ZRIADENÝMI MEDZINÁRODNÝMI DOHODAMI

Právny účinok podľa medzinárodného práva verejného majú len originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

**Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 14 – Jednotné ustanovenia týkajúce sa homologizácie vozidiel vzhľadom na kotvové úchytky bezpečnostných pásov, systémy kotvových úchytiakov ISOFIX a kotvové úchytky horného popruhu ISOFIX**

Zahŕňa celý platný text vrátane:

doplnku 1 k sérii zmien 07 – dátum nadobudnutia platnosti: 19. august 2010

## OBSAH

## PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti
2. Vymedzenie pojmov
3. Žiadosť o homologizáciu
4. Homologizácia
5. Špecifikácie
6. Skúšky
7. Kontrola kotvových úchytiakov bezpečnostných pásov počas statických skúšok a po nich
8. Zmeny a rozšírenie homologizácie typu vozidla
9. Zhoda výroby
10. Sankcie v prípade nezhody výroby
11. Návod na používanie
12. Definitívne ukončenie výroby
13. Názvy a adresy technických skúšobní zodpovedných za vykonávanie homologizačných skúšok a názvy a adresy správnych orgánov
14. Prechodné ustanovenia

## PRÍLOHY

Príloha 1 – Oznámenie o homologizácii (alebo rozšírení, odmietnutí, alebo odňatí homologizácie, alebo o definitívnom zastavení výroby) typu vozidla vzhľadom na kotvové úchytky bezpečnostných pásov a prípadne systémy kotvových úchytiakov ISOFIX a kotvové úchytky horného popruhu ISOFIX podľa predpisu č. 14.

Príloha 2 – Usporiadania homologizačnej značky

- Príloha 3 – Umiestnenie efektívnych kotvových úchytiel bezpečnostných pásov
- Príloha 4 – Postup stanovenia bodu „H“ a skutočného uhla trupu pre miesta na sedenie v motorových vozidlách
- Doplnok 1 – Opis trojrozmernej figuríny na stanovenie bodu „H“
- Doplnok 2 – Trojrozmerný referenčný systém
- Doplnok 3 – Referenčné údaje týkajúce sa miest na sedenie
- Príloha 5 – Ťažné zariadenie
- Príloha 6 – Minimálny počet kotvových úchytiel a umiestnenie dolných kotvových úchytiel
- Doplnok – Umiestnenie dolných kotvových úchytiel – len požiadavky na uhly
- Príloha 7 – Dynamická skúška ako alternatíva k statickej skúške pevnosti kotvových úchytiel bezpečnostných pásov
- Príloha 8 – Špecifikácie figuríny
- Príloha 9 – Systémy kotvových úchytiel ISOFIX a kotvové úchytky horného popruhu ISOFIX

## 1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje na:

- a) vozidlá kategórií M a N <sup>(1)</sup> vzhľadom na ich kotvové úchytky bezpečnostných pásov určených pre dospelých cestujúcich na sedadlách orientovaných v smere jazdy alebo proti smeru jazdy;
- b) vozidlá kategórie M<sub>1</sub> vzhľadom na ich systémy kotvových úchytiel ISOFIX a ich kotvové úchytky horného popruhu ISOFIX určené pre detské zadržiacie systémy ISOFIX namontované na vozidlách kategórie M<sub>1</sub>. Iné kategórie vozidiel vybavené kotvovými úchytkami ISOFIX musia rovnako spĺňať ustanovenia tohto predpisu.

## 2. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tohto predpisu:

- 2.1. „Homologizáciou vozidla“ sa rozumie homologizácia typu vozidla vybaveného kotvovými úchytkami pre dané typy bezpečnostných pásov.
- 2.2. „Typom vozidla“ sa rozumie kategória motorových vozidiel, ktoré sa nelíšia v takých podstatných znakoch ako rozmery, tvary a materiály súčastí nosnej konštrukcie vozidla alebo nosnej konštrukcie sedadla, ku ktorej sú v prípade potreby pripevnené kotvové úchytky bezpečnostných pásov a systémy kotvových úchytiel ISOFIX a kotvové úchytky horného popruhu ISOFIX, a ak je pevnosť kotvových úchytiel skúšaná dynamickou skúškou, vlastností akejkoľvek súčasti detského zadržiacieho systému, ktoré majú vplyv na sily pôsobiace na kotvové úchytky bezpečnostných pásov, najmä funkcia obmedzovača zaťaženia.
- 2.3. „Kotvovými úchytkami bezpečnostných pásov“ sa rozumejú súčasti nosnej konštrukcie vozidla alebo nosnej konštrukcie sedadla alebo akákoľvek iná časť vozidla, ku ktorej sa majú pripevniť sústavy bezpečnostných pásov.
- 2.4. „Efektívnou kotvovou úchytkou pásu“ sa rozumie bod obvykle používaný v súlade s bodom 5.4 na stanovenie uhla každej časti bezpečnostného pásu vzhľadom na jeho používateľa, t. j. bod, v ktorom je potrebné pripojiť popruh, aby sa dosiahlo rovnaké uloženie, aké je zamýšľané pri

<sup>(1)</sup> Podľa definície v prílohe 7 ku Konsolidovanej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), dokument TRANS/WP29/78/Rev.1/Amend.2, naposledy zmenený a doplnený zmenou č. 4 (Amend. 4).

používaní pásu, a ktorý v závislosti od usporiadania upevňovacích súčastí bezpečnostného pásu v mieste pripojenia ku kotvovej úchytku pásu môže, ale nemusí byť skutočnou kotvovou úchytkou pásu.

- 2.4.1. Napríklad v prípade, že:
- 2.4.1.1. sa na nosnej konštrukcii vozidla alebo nosnej konštrukcii sedadla používa vedenie popruhu, za efektívnu kotvovú úchytku pásu sa považuje stredový bod vedenia v mieste, kde popruh vychádza z vedenia na strane používateľa pásu, a
- 2.4.1.2. pás je vedený od používateľa priamo k navíjaču pripevnenému k nosnej konštrukcii vozidla alebo k nosnej konštrukcii sedadla bez pomoci vedenia popruhu, za efektívnu kotvovú úchytku bezpečnostného pásu sa považuje priesečník osi cievky na ukladanie popruhu a roviny prechádzajúcej stredovou čiarou popruhu na navíjači.
- 2.5. „Podlahou“ sa rozumie dolná časť karosérie vozidla spájajúca bočné steny vozidla. V tomto zmysle zahŕňa rebrá, zápustky a prípadne ďalšie výstupy aj v prípade, že sa nachádzajú pod podlahou ako napr. pozdĺžne a priečne spojnice.
- 2.6. „Sedadlom“ sa rozumie konštrukcia vrátane čalúnenia, ktorá môže, ale nemusí byť integrálnou súčasťou nosnej konštrukcie vozidla a je určená na sedenie pre jednu dospelú osobu. Tento pojem zahŕňa jednotlivé sedadlo, rovnako ako aj časť lavicového sedadla určené na sedenie pre jednu osobu.
- 2.6.1. „Predným sedadlom cestujúceho“ sa rozumie každé sedadlo, ktorého „najprednejší bod H“ sa nachádza vo vertikálnej priečnej rovine prechádzajúcej bodom R vodiča alebo pred touto rovinou.
- 2.7. „Skupinou sedadiel“ sa rozumie buď sedadlo lavicového typu, alebo samostatné sedadlá, ktoré sú však usporiadané vedľa seba (t. j. tak, že najprednejšie kotvové úchytky jedného sedadla sú v jednej rovine s najzadnejšími kotvovými úchytkami alebo pred nimi a v jednej rovine s najprednejšími kotvovými úchytkami iného sedadla alebo za nimi) a poskytujú jedno alebo viac miest na sedenie pre dospelé osoby.
- 2.8. „Lavicovým sedadlom“ sa rozumie konštrukcia s čalúnením určená na sedenie pre viac ako jednu dospelú osobu.
- 2.9. „Typom sedadla“ sa rozumie kategória sedadiel, ktoré sa nelíšia v takých podstatných znakoch ako:
- 2.9.1. tvar, rozmery a materiály konštrukcie sedadla;
- 2.9.2. typy a rozmery nastavovacích systémov a všetkých blokovacích systémov;
- 2.9.3. typy a rozmery kotvových úchytiakov pásov na sedadle, ukotvenia sedadla a príslušných súčastí nosnej konštrukcie vozidla.
- 2.10. „Ukotvením sedadla“ sa rozumie systém pripevnenia zostavy sedadla k nosnej konštrukcii vozidla vrátane príslušných častí nosnej konštrukcie vozidla.
- 2.11. „Nastavovacím systémom“ sa rozumie zariadenie, pomocou ktorého je možné sedadlo alebo jeho časti nastaviť do polohy vyhovujúcej tvaru tela sediacej osoby; toto zariadenie predovšetkým umožňuje:
- 2.11.1. pozdĺžny posun;
- 2.11.2. výškový posun;
- 2.11.3. uhlový posun.
- 2.12. „Posuvným systémom“ sa rozumie zariadenie, pomocou ktorého je možné sedadlo alebo jeho časť posunúť alebo otočiť bez pevnej medzipolohy, aby sa uľahčil prístup do priestoru za príslušným sedadlom.
- 2.13. „Blokovacím systémom“ sa rozumie zariadenie, pomocou ktorého sa sedadlo a jeho časti udržiavajú v akejkoľvek polohe používania, zahŕňa zariadenia na blokovanie operadla sedadla voči sedadlu a sedadla voči vozidlu.

- 2.14. „Referenčnou oblasťou“ sa rozumie priestor medzi dvoma vertikálnymi pozdĺžnymi rovinami vzdialenými od seba 400 mm a symetrickými vzhľadom na bod H, ktoré sú vymedzené rotáciou prístroja makety hlavy z vertikálnej polohy do horizontálnej polohy podľa opisu v prílohe 1 k predpisu č. 21. Prístroj sa musí umiestniť podľa opisu v uvedenej prílohe k predpisu č. 21 a nastaviť na maximálnu dĺžku 840 mm.
- 2.15. „Funkciou obmedzovača zaťaženia hrudníka“ sa rozumie akákoľvek časť bezpečnostného pásu a/alebo sedadla a/alebo vozidla určená na obmedzovanie intenzity zadržiacich síl pôsobiach na hrudník cestujúceho v prípade zrážky.
- 2.16. „ISOFIX“ je systém na pripojenie detských zadržiacich systémov k vozidlám, ktorý pozostáva z dvoch pevných kotvových úchytiak na vozidle, dvoch zodpovedajúcich pevných úchytiak na detskom zadržiacom systéme a z prostriedku na obmedzenie rotácie detského zadržiacieho systému okolo vlastnej osi.
- 2.17. „Miesto upevnenia ISOFIX“ sa rozumie systém, ktorý umožňuje montáž:
- a) buď univerzálneho detského zadržiacieho systému ISOFIX orientovaného smerom dopredu podľa definície v predpise č. 44;
  - b) alebo polouniverzálneho detského zadržiacieho systému ISOFIX orientovaného smerom dopredu podľa definície v predpise č. 44;
  - c) alebo polouniverzálneho detského zadržiacieho systému ISOFIX orientovaného smerom dozadu podľa definície v predpise č. 44;
  - d) alebo polouniverzálneho detského zadržiacieho systému ISOFIX orientovaného bočne podľa definície v predpise č. 44;
  - e) alebo detského zadržiacieho systému ISOFIX, ktorý je špecifický pre určité vozidlo podľa definície v predpise č. 44.
- 2.18. „Dolnou kotvovou úchytkou ISOFIX“ sa rozumie jeden pevná vodorovná okrúhla tyč s priemerom 6 mm, ktorá vystupuje z nosnej konštrukcie vozidla alebo sedadla, na ktorú sa má pripevniť detský zadržiací systém ISOFIX pomocou úchytiak ISOFIX.
- 2.19. „Systémom kotvových úchytiak ISOFIX“ sa rozumie systém pozostávajúci z dvoch dolných kotvových úchytiak ISOFIX, ktorý je určený na pripevnenie detského zadržiacieho systému ISOFIX spolu so zariadením na zamedzenie rotácie.
- 2.20. „Úchytkou ISOFIX“ sa rozumie jedno z dvoch spojení spĺňajúce požiadavky predpisu č. 44, ktoré vystupuje z konštrukcie detského zadržiacieho systému ISOFIX a je kompatibilné s dolnou kotvovou úchytkou ISOFIX.
- 2.21. „Detským zadržiacim systémom ISOFIX“ sa rozumie detský zadržiací systém spĺňajúci požiadavky predpisu č. 44, ktorý musí byť pripevnený k systému kotvových úchytiak ISOFIX.
- 2.22. „Zariadením na aplikáciu statickej sily (ZASS)“ sa rozumie skúšobné príslušenstvo, na ktoré sa zapájajú systémy kotvových úchytiak ISOFIX vozidla a ktoré sa používa na overenie ich pevnosti a schopnosti nosnej konštrukcie vozidla alebo sedadla obmedziť rotáciu pri statickej skúške. Opis skúšobného príslušenstva je uvedený na obrázkoch 1 a 2 v prílohe 9.
- 2.23. „Zariadenie na zamedzenie rotácie“:
- a) zariadenie na zamedzenie rotácie univerzálneho detského zadržiacieho systému ISOFIX tvorí horný popruh ISOFIX;
  - b) zariadenie na zamedzenie rotácie polouniverzálneho detského zadržiacieho systému ISOFIX tvorí buď horný popruh, prístrojová doska vozidla, alebo podperná noha určená na obmedzenie rotácie zadržiacieho systému pri čelnom náraze;
  - c) v prípade univerzálnych a polouniverzálnych detských zadržiacich systémov neplní sedadlo vozidla samo o sebe funkciu zariadenia na zamedzenie rotácie.

- 2.24. „Kotvovou úchytkou horného popruhu ISOFIX“ sa rozumie prvok ako napr. tyč, umiestnený vo vymedzenej oblasti, na ktorý sa montuje svorka remeňa horného popruhu ISOFIX a prostredníctvom ktorého sa prenášajú jej zadržiavacie sily na nosnú konštrukciu vozidla.
- 2.25. „Svorkou horného popruhu ISOFIX“ sa rozumie zariadenie určené na pripevnenie ku kotvovej úchytku hornému popruhu ISOFIX.
- 2.26. „Hákom horného popruhu ISOFIX“ sa rozumie svorka horného popruhu ISOFIX obvykle používaná na pripevnenie remeňa horného popruhu ISOFIX ku kotvovej úchytku horného popruhu ISOFIX podľa opisu na obrázku 3 v prílohe 9 k tomuto predpisu.
- 2.27. „Remeňom horného popruhu ISOFIX“ sa rozumie pás tkaniny (alebo rovnocenného materiálu), ktorý vystupuje z hornej časti detského zadržiavacieho systému ISOFIX ku kotvovej úchytku horného popruhu ISOFIX a ktorý je vybavený nastavovacím zariadením, zariadením na uvoľňovanie pnutia a svorkou horného popruhu ISOFIX.
- 2.28. „Vodiace zariadenie“ slúži na pomoc osobe vykonávajúcej montáž detského zadržiavacieho systému ISOFIX tým, že zabezpečuje správne zarovnanie úchytiakov ISOFIX na detskom zadržiavacom systéme ISOFIX s dolnými kotvovými úchytkami ISOFIX v záujme uľahčenia zapojenia.
- 2.29. „Prostriedkom označenia ISOFIX“ sa rozumie prostriedok na poskytovanie informácií osobe, ktorá chce vykonať montáž detského zadržiavacieho systému ISOFIX, o miestach upevnenia ISOFIX vo vozidle a umiestnení systémov kotvových úchytiakov ISOFIX prislúchajúcich ku každému systému ISOFIX.
- 2.30. „Detským zadržiavacím zariadením“ sa rozumie zariadenie zodpovedajúce jednej zo siedmich veľkostných tried ISOFIX vymedzených v bode 4 doplnku 2 k prílohe 17 k predpisu č. 16, a najmä také, ktorého rozmery sú uvedené v obrázkoch 1 až 7 v uvedenom bode 4. Detské zadržiavacie zariadenia (DZZ) sa v zmysle predpisu č. 16 používajú na určenie toho, pre aké veľkostné triedy detských zadržiavacích systémov ISOFIX sú uspôsobené miesta upevnenia ISOFIX vo vozidle. Detské zadržiavacie zariadenie ISO/F2 (B), ktoré je opísané na obrázku 2 v uvedenom bode 4, sa používa v zmysle tohto predpisu na overenie polohy a možnosti prístupu k akémukoľvek systému kotvových úchytiakov ISOFIX.
3. ŽIADOSŤ O HOMOLOGIZÁCIU
- 3.1. Žiadosť o homologizáciu typu vozidla vzhľadom na kotvové úchytky bezpečnostných pásov, systémov kotvových úchytiakov ISOFIX a prípadne aj na kotvové úchytky horného popruhu ISOFIX predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne splnomocnený zástupca.
- 3.2. K žiadosti musia byť priložené ďalej uvedené doklady v troch vyhotoveniach a tieto údaje:
- 3.2.1. výkresy všeobecnej nosnej konštrukcie vozidla vo vhodnej mierke zobrazujúce polohy kotvových úchytiakov bezpečnostných pásov, efektívnych kotvových úchytiakov bezpečnostných pásov (v prípade vhodnosti), prípadne systémov kotvových úchytiakov ISOFIX a prípadne aj kotvových úchytiakov horného popruhu ISOFIX a bodov, ku ktorým sú pripevnené;
- 3.2.2. špecifikácia použitých materiálov, ktoré môžu ovplyvniť pevnosť kotvových úchytiakov pásov, systémov kotvových úchytiakov ISOFIX a prípadných kotvových úchytiakov horného popruhu ISOFIX;
- 3.2.3. technický opis kotvových úchytiakov pásov, systémov kotvových úchytiakov ISOFIX a prípadných kotvových úchytiakov horného popruhu ISOFIX;
- 3.2.4. v prípade kotvových úchytiakov pásov, systémov kotvových úchytiakov ISOFIX a prípadných kotvových úchytiakov horného popruhu ISOFIX pripevnených ku konštrukcii sedadla sa priloží:
- 3.2.4.1. podrobný opis typu vozidla z hľadiska konštrukcie sedadiel, ukotvenia sedadiel a systémov ich nastavovania a blokovania;

- 3.2.4.2. výkresy sedadiel a ich ukotvenia vo vozidle vrátane ich nastavovacích a blokovacích systémov vypracované vo vhodnej mierke a dostatočne podrobné;
- 3.2.5. dôkaz o tom, že sa bezpečnostný pás alebo zadržiavací systém použitý v homologizačnej skúške kotvových úchytiel zodpovedá predpisu č. 16 v prípade, keď si výrobca zvolí alternatívnu skúšku dynamickej pevnosti.
- 3.3. Výrobca predloží technickej skúšobni poverenej vykonávaním homologizačných skúšok podľa svojej voľby vozidlo predstavujúce typ vozidla, ktorý sa má homologizovať, alebo časti vozidla, ktoré táto technická skúšobňa považuje za dôležité na účely skúšania kotvových úchytiel pásov, systémov kotvových úchytiel ISOFIX a prípadných kotvových úchytiel horného popruhu ISOFIX.
4. HOMOLOGIZÁCIA
- 4.1. Ak vozidlo predložené na homologizáciu podľa tohto predpisu spĺňa príslušné požiadavky tohto predpisu, udelí sa tomuto typu vozidla homologizácia.
- 4.2. Každému homologizovanému typu sa prideliť homologizačné číslo. Jeho prvé dve číslice (v súčasnosti 07, čo zodpovedá sérii zmien 07) označujú sériu zmien predpisu platnú v čase vydania homologizácie, ktorá zahŕňa najnovšie dôležité technické zmeny. Tá istá zmluvná strana nesmie to isté číslo prideliť inému typu vozidla ako typu vymedzenému v bode 2.2.
- 4.3. Udelenie, rozšírenie, odmietnutie alebo odňatie homologizácie alebo definitívne ukončenie výroby typu vozidla podľa tohto predpisu sa oznamuje stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 k tomuto predpisu.
- 4.4. Na každé vozidlo, ktoré zodpovedá typu vozidla homologizovanému podľa tohto predpisu, sa na viditeľnom a ľahko prístupnom mieste špecifikovanom v homologizačnom formulári pripevní medzinárodná homologizačná značka, ktorá pozostáva z:
- 4.4.1. kružnice, v ktorej je umiestnené písmeno „E“, za ktorým nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil homologizáciu (?);
- 4.4.2. čísla tohto predpisu nachádzajúceho sa vpravo od kružnice predpísanej v bode 4.4.1;
- 4.4.3. písmena „e“ nachádzajúceho sa vpravo od čísla tohto predpisu v prípade homologizácie typu podľa dynamickej skúšky uvedenej v prílohe 7.
- 4.5. Ak vozidlo zodpovedá typu vozidla homologizovanému podľa jedného alebo niekoľkých iných predpisov pripojených k dohode, v štáte, ktorý udelil homologizáciu podľa tohto predpisu, nie je potrebné opakovať symbol predpísaný v bode 4.4.1; v takom prípade sa ďalšie čísla a symboly všetkých predpisov, podľa ktorých bola homologizácia udelená v štáte, ktorý udelil homologizáciu podľa tohto predpisu, umiestnia vo vertikálnych stĺpcoch vpravo od symbolu predpísaného v bode 4.4.1.
- 4.6. Homologizačná značka musí byť dobre čitateľná a nezmazateľná.
- 4.7. Homologizačná značka sa umiestni do blízkosti štítku s údajmi o vozidle alebo priamo na tento štítok.

(2) 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Srbsko a Čiernu Horu, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (voľné), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (voľné), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (voľné), 34 pre Bulharsko, 35 (voľné), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (voľné), 39 pre Azerbajdžan, 40 pre Bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (voľné), 42 pre Európske spoločenstvo (homologizácie udeľujú členské štáty, ktoré používajú svoje príslušné symboly EHK), 43 pre Japonsko, 44 (voľné), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Juhoafrickú republiku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu a 51 pre Kórejskú republiku, 52 pre Malajziu a 53 pre Thajsko. Nasledujúce čísla sa pridelia ďalším štátom postupne v poradí, v ktorom budú ratifikovať Dohodu o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, zariadenia a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách, a o podmienkach pre vzájomné uznávanie homologizácií, udelených na základe týchto predpisov, alebo v ktorom k nej pristúpia, a takto pridelené čísla oznámi generálny tajomník Organizácie Spojených národov zmluvným stranám dohody.



- 4.8. V prílohe 2 k tomuto predpisu sú uvedené príklady usporiadania homologizačnej značky.
5. ŠPECIFIKÁCIE
- 5.1. Vymedzenie pojmov (pozri prílohu 3)
- 5.1.1. Bod H je referenčný bod definovaný v bode 2.3 prílohy 4 k tomuto predpisu, ktorý sa musí určiť podľa postupu stanoveného v uvedenej prílohe.
- 5.1.1.1. Bod H je referenčný bod zodpovedajúci bodu H definovanému v bode 5.1.1, ktorý sa musí určiť pre každú obvyklú polohu, v ktorej sa sedadlo používa.
- 5.1.1.2. Bod R je referenčný bod sedenia definovaný v bode 2.4 prílohy 4 k tomuto predpisu.
- 5.1.2. Trojrozmerný referenčný systém je definovaný v doplnku 2 k prílohe 4 k tomuto predpisu.
- 5.1.3. Body  $L_1$  a  $L_2$  sú dolnými efektívnymi kotvovými úchytkami pásov.
- 5.1.4. Bod C je bod umiestnený 450 mm vertikálne nad bodom R. Ak však vzdialenosť S podľa bodu 5.1.6 nie je menšia ako 280 mm a ak si výrobca zvolí alternatívny vzorec  $BR = 260 \text{ mm} + 0,8 S$  podľa bodu 5.4.3.3, vertikálna vzdialenosť medzi bodmi C a R je 500 mm.
- 5.1.5. Uhly  $\alpha_1$  a  $\alpha_2$  sú uhly medzi horizontálnou rovinou a rovinami, ktoré sú kolmé na pozdĺžnu strednú rovinu vozidla a ktoré prechádzajú bodom  $H_1$  a bodmi  $L_1$  a  $L_2$ .
- 5.1.6. S je vzdialenosť v milimetroch medzi efektívnymi hornými kotvovými úchytkami pásu a referenčnou rovinou P rovnobežnou s pozdĺžnou strednou rovinou vozidla, ktorá je definovaná takto:
- 5.1.6.1. ak je poloha sedenia dostatočne vymedzená tvarom sedadla, rovina P je stredná rovina tohto sedadla;
- 5.1.6.2. ak je nie poloha sedenia dostatočne vymedzená:
- 5.1.6.2.1. v prípade sedadla vodiča je rovinou P vertikálna rovina rovnobežná s pozdĺžnou strednou rovinou vozidla, ktorá prechádza stredom volant v rovine venca volantu, keď volant, ktorý je nastaviteľný, je v stredovej polohe;
- 5.1.6.2.2. v prípade sedadla predného krajného cestujúceho je rovinou P rovina súmerná s rovinou P vodiča;
- 5.1.6.2.3. v prípade zadného krajného miesta na sedenie je rovinou P rovina stanovená výrobcom za predpokladu, že sú zachované tieto medzné hodnoty vzdialenosti A medzi pozdĺžnou strednou rovinou vozidla a rovinou P:
- A je rovné alebo väčšie ako 200 mm, ak je lavicové sedadlo určené len pre dvoch cestujúcich;
- A je rovné alebo väčšie ako 300 mm, ak je lavicové sedadlo určené pre viac ako dvoch cestujúcich.
- 5.2. Všeobecné špecifikácie
- 5.2.1. Kotvové úchytky bezpečnostných pásov musia byť navrhnuté, vyrobené a umiestnené tak, aby:
- 5.2.1.1. umožňovali montáž vhodného bezpečnostného pásu. Kotvové úchytky krajných predných miest musia byť vhodné pre bezpečnostné pásy s navíjačom a vodiacim okom popruhu s prihliadnutím na pevnostné vlastnosti kotvových úchytiel pásov, pokiaľ výrobca nedodá vozidlo vybavené inými typmi bezpečnostných pásov s navíjačmi. Ak sú kotvové úchytky vhodné len pre určité typy bezpečnostných pásov, tieto typy sa uvedú vo formulári uvedenom v bode 4.3;

- 5.2.1.2. znížili na najmenšiu možnú mieru riziko sklznutia pásu pri jeho správnom nasadení;
- 5.2.1.3. znížili na najmenšiu možnú mieru riziko poškodenia popruhu v dôsledku styku s ostrými pevnými časťami nosnej konštrukcie vozidla alebo sedadla;
- 5.2.1.4. vozidlo pri bežnom používaní spĺňalo ustanovenia tohto predpisu;
- 5.2.1.5. v prípade kotvových úchytiakov, ktoré zaujímajú rôzne polohy s cieľom umožniť nastupovanie osôb do vozidla a ich pripútanie, platili špecifikácie tohto predpisu pre kotvové úchytky v účinnej zadržiavacej polohe.
- 5.2.2. Každý systém kotvových úchytiakov ISOFIX a každá kotvová úchytka horného popruhu ISOFIX, ktoré sú namontované alebo určené na montáž, pre detské zadržiavacie systémy ISOFIX musia byť navrhnuté, vyrobené a umiestnené tak, aby:
- 5.2.2.1. vozidlo pri bežnom používaní spĺňalo ustanovenia tohto predpisu, pokiaľ ide o systém kotvových úchytiakov ISOFIX a kotvovú úchytka horného popruhu ISOFIX.
- Ustanovenia tohto predpisu musí spĺňať aj každý systém kotvových úchytiakov ISOFIX a kotvová úchytka horného popruhu ISOFIX, ktoré je možné pridať do akéhokoľvek vozidla. Vzhľadom na to musí byť opis takýchto kotvových úchytiakov uvedený v žiadosti o homologizáciu;
- 5.2.2.2. odolnosť systému kotvových úchytiakov ISOFIX a kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX je projektovaná pre všetky detské zadržiavacie systémy ISOFIX hmotnostných skupín 0, 0+, 1 definované v predpise č. 44.
- 5.2.3. Konštrukcia a umiestnenie systémov kotvových úchytiakov ISOFIX:
- 5.2.3.1. Každý systém kotvových úchytiakov ISOFIX tvorí(-ia) pevná(-é) priečna(-e) vodorovná(-é) tyč(-e) s priemerom  $6 \text{ mm} \pm 0,1 \text{ mm}$ , ktorá(-é) pokrýva(-jú) dve oblasti s minimálnou efektívnou dĺžkou 25 mm na rovnakej osi, ako je znázornené na obrázku 4 v prílohe 9.
- 5.2.3.2. Každý systém kotvových úchytiakov ISOFIX namontovaný na mieste na sedenie vo vozidle je umiestnený minimálne 120 mm za konštrukčným bodom H stanoveným v prílohe 4 k tomuto predpisu, pričom sa meria horizontálne smerom ku stredu tyče.
- 5.2.3.3. V prípade každého systému kotvových úchytiakov namontovaného vo vozidle sa overuje, či je možné pripevniť detské zadržiavacie zariadenie „ISO/F2“ (B) opísané v predpise č. 16 (príloha 17 doplnok 2 obrázok 2).
- 5.2.3.4. Spodná plocha zariadenia „ISO/F2“ (B) vymedzená v predpise č. 16 (príloha 17 doplnok 2 obrázok 2) musí mať polohové uhly v ďalej uvedených medzných hodnotách, pričom uhly sa merajú voči referenčným rovinám vozidla vymedzeným v doplnku 2 k prílohe 4 k tomuto predpisu:
- a) klopenie:  $15^\circ \pm 10^\circ$ ;
- b) klonenie:  $0^\circ \pm 5^\circ$ ;
- c) vybočenie:  $0^\circ \pm 10^\circ$ .
- 5.2.3.5. Systémy kotvových úchytiakov ISOFIX musia byť trvalo zabudované alebo musia byť skladateľné. V prípade skladateľných úchytiakov musia byť požiadavky na systém kotvových úchytiakov ISOFIX splnené v polohe používania.
- 5.2.3.6. Každá tyč dolnej úchytky ISOFIX (keď je rozložená na účely používania) alebo každé trvalo namontované vodiace zariadenie musia byť viditeľné bez potreby stlačiť vankúš alebo operadlo sedadla pri pohľade na tyč alebo vodiace zariadenie vo vertikálnej pozdĺžnej rovine prechádzajúcej stredom tyče alebo vodiaceho zariadenia, pozdĺž priamky zvierajúcej uhol  $30^\circ$  smerom hore s horizontálnou rovinou.

Alternatívne k uvedenej požiadavke môže vozidlo mať trvalé označenie vedľa každej tyče alebo vodiaceho zariadenia. Toto označenie môže podľa voľby výrobcu pozostávať z jedného z dvoch ďalej uvedených prvkov:

- 5.2.3.6.1. prinajmenšom zo symbolu uvedeného v prílohe 9 na obrázku 12, ktorý tvorí kružnica s priemerom najmenej 13 mm a ktorý obsahuje piktogram spĺňajúci tieto požiadavky:

- a) piktogram musí byť kontrastný voči pozadiu kružnice;
- b) piktogram musí byť umiestnený v blízkosti každej tyče systému;

- 5.2.3.6.2. zo slova „ISOFIX“ napísaného veľkými písmenami s výškou minimálne 6 mm.

- 5.2.4. Konštrukcia a umiestnenie kotvových úchytk horného popruhu ISOFIX:

Na žiadosť výrobcu vozidla sa môžu ako alternatíva použiť metódy opísané v bodoch 5.2.4.1 a 5.2.4.2.

Metóda opísaná v bode 5.2.4.1 sa môže použiť len vtedy, keď je poloha ISOFIX umiestnená na sedadle vozidla.

- 5.2.4.1. Vzhľadom na ustanovenia bodov 5.2.4.3 a 5.2.4.4 musí byť časť každej kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, ktorá je určená na pripojenie k svorke horného popruhu ISOFIX, umiestnená najviac 2 000 mm od referenčného bodu ramena a vo vytieňovanej oblasti, vyznačenej na obrázkoch 6 až 10 v prílohe 9, určeného miesta na sedenie, na ktoré sa montuje, podľa šablóny opísanej v SAE J 826 (júl 1995) a vyobrazenej na obrázku 5 v prílohe 9 podľa týchto podmienok:

- 5.2.4.1.1. Bod „H“ šablóny je umiestnený v jedinom konštrukčnom bode „H“ najspodnejšej a najzadnejšej polohy sedadla s tou výnimkou, že šablóna je umiestnená priečne uprostred medzi dvoma dolnými kotvovými úchytkami ISOFIX;

- 5.2.4.1.2. os trupu šablóny je v rovnakom uhle k priečnej vertikálnej rovine ako operadlo sedadla vo svojej najvzpriamenejšej polohe a

- 5.2.4.1.3. šablóna je umiestnená vo vertikálnej pozdĺžnej rovine, ktorá zahŕňa bod H šablóny.

- 5.2.4.2. Zóna kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX môže byť alternatívne umiestnená za pomoci zariadenia „ISO/F2“ (B) definovaného v predpise č. 16 (príloha 17 doplnok 2 obrázok 2) v polohe ISOFIX vybavenej dolnými kotvovými úchytkami podľa vyobrazenia na obrázku 11 v prílohe 9.

Polohou sedenia je najzadnejšia a najnižšia poloha sedadla s operadlom v menovitej polohe alebo v polohe odporúčanej výrobcom vozidla.

Pri bočnom pohľade musí kotvová úchytk horného popruhu ležať za zadnou stranou zariadenia „ISO/F2“ (B).

Referenčný bod 4 (príloha 9 obrázok 11) na osi zariadenia „ISO/F2“ (B) je určený priesečníkom zadnej strany zariadenia „ISO/F2“ (B) a horizontálnej čiary (príloha 9 obrázok 11 odkaz 3), ktorá obsahuje posledný pevný bod s tvrdosťou väčšou ako 50 Shore A na vrchole operadla sedadla. V tomto referenčnom bode maximálny uhol 45° nad horizontálou vymedzuje horný limit zóny kotvovej úchytky horného popruhu.

Zóna, v ktorej musia byť umiestnené kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, je limitovaná dvoma oblasťami vymedzenými pri pohľade zhora v referenčnom bode 4 (príloha 9 obrázok 11) maximálnym uhlom 90° prebiehajúcim smerom dozadu a priečne a pri pohľade zozadu maximálnym uhlom 40°.

Zdroj horného popruhu ISOFIX (5) je umiestnený v priesečníku zariadenia „ISO/F2“ (B) a roviny vzdialenej 550 mm od horizontálneho čela zariadenia „ISO/F2“ (B) (1) na osi zariadenia „ISO/F2“ (B) (6).

Okrem toho kotvová úchytk horného popruhu ISOFIX musí byť vo vzdialenosti viac ako 200 mm, ale najviac 2 000 mm od zdroja pásu horného popruhu ISOFIX na zadnej strane zariadenia „ISO/F2“ (B), pri meraní pozdĺž pásu, keď je natiahnutý cez operadlo sedadla ku kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX.

- 5.2.4.3. Časť kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX vo vozidle, ktorá je určená na pripojenie k svorke horného popruhu ISOFIX, môže byť umiestnená mimo vytieňovaných oblastí uvedených v bode 5.2.4.1 alebo 5.2.4.2, ak nie je vhodné umiestniť ju do vytieňovanej oblasti a vozidlo je vybavené usmerňovacím zariadením, ktoré:
- 5.2.4.3.1. zabezpečuje, aby remeň horného popruhu ISOFIX plnil svoju funkciu rovnako ako v prípade, keď je časť kotvovej úchytky určená na pripojenie ku kotvovej úchytkke horného popruhu ISOFIX umiestnená vo vytieňovanej oblasti, a
- 5.2.4.3.2. nachádza sa aspoň 65 mm za osou trupu v prípade iného ako pevného tkaninového usmerňovacieho zariadenia alebo rozvinuteľného usmerňovacieho zariadenia alebo aspoň 100 mm za osou trupu v prípade pevného usmerňovacieho zariadenia a
- 5.2.4.3.3. má dostatočnú pevnosť, aby spolu s kotvovou úchytkou horného popruhu ISOFIX znieslo zaťaženie uvedené v bode 6.6 tohto predpisu počas skúšok po jeho montáži do stavu používania.
- 5.2.4.4. Kotvovú úchytku popruhu je možné osadiť do operadla sedadla za predpokladu, že nie je v oblasti pretáčania popruhu na vrchole operadla sedadla vozidla.
- 5.2.4.5. Kotvová úchytkka horného popruhu ISOFIX musí mať rozmery, ktoré umožňujú pripevnenie háku horného popruhu ISOFIX podľa znázornenia na obrázku 3.

Okolo každej kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX musí byť zabezpečený voľný priestor, aby bolo možné zablokovanie a odblokovanie úchytky. V prípade každej kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, ktorá je pod krytom, musí byť kryt označený napríklad jedným zo symbolov alebo zrkadlovým obrazom jedného zo symbolov uvedených na obrázku 13 v prílohe 9; kryt musí byť odnímateľný bez použitia nástrojov.

- 5.3. Minimálny počet vyžadovaných kotvových úchytiiek ISOFIX
- 5.3.1. Každé vozidlo kategórií M a N [s výnimkou tých vozidiel kategórie M<sub>2</sub> alebo M<sub>3</sub>, ktoré patria do triedy I alebo A <sup>(3)</sup>] je vybavené kotvovými úchytkami bezpečnostných pásov, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu.
- 5.3.1.1. Kotvové úchytky systému bezpečnostných pásov homologizovaných ako pás typu S [s navíjačom(-mi) alebo bez navíjača(-ov)] podľa predpisu č. 16 musia spĺňať požiadavky predpisu č. 14. Na ďalšie kotvové úchytky alebo kotvové úchytky na uchytenie panvového popruhu (súpravy) sa však požiadavky tohto predpisu týkajúce sa pevnosti a umiestnenia nevzťahujú.
- 5.3.2. Minimálny počet kotvových úchytiiek bezpečnostných pásov pre každé miesto na sedenie orientované dopredu alebo dozadu je špecifikovaný v prílohe 6.
- 5.3.3. V prípade krajných miest na sedenie iných ako predné miesta na sedenie vo vozidlách kategórie N<sub>1</sub>, ktoré sú uvedené v prílohe 6 a označené symbolom Ø, sú povolené dve dolné kotvové úchytky v prípade, že medzi sedadlom a najbližšou bočnou stenou vozidla je priechod, ktorý umožňuje cestujúcim prístup do iných častí vozidla.
- Priestor medzi sedadlom a bočnou stenou sa považuje za priechod, ak v prípade, keď všetky dvere vozidla sú zatvorené, vzdialenosť medzi bočnou stenou a vertikálnou pozdĺžnou rovinou prechádzajúcou osou príslušného sedadla, ktorá je meraná v bode „R“ kolmo na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla, je väčšia ak 500 mm.
- 5.3.4. V prípade predného stredného miesta na sedenie uvedeného v prílohe 6 a označeného symbolom \* sa považujú za postačujúce dve dolné kotvové úchytky, ak je čelné sklo umiestnené mimo referenčnej oblasti definovanej v prílohe 1 k predpisu č. 21. Ak je umiestnené vnútri referenčnej oblasti, požadujú sa tri kotvové úchytky.

(<sup>3</sup>) Pozri poznámku pod čiarou č. 1.

Pokiaľ ide o kotvové úchytky pásu, čelné sklo sa považuje za časť referenčnej oblasti, ak môže prísť do statického kontaktu so skúšobným zariadením v súlade s metódou opísanou v prílohe 1 k predpisu č. 21.

- 5.3.5. Každé miesto na sedenie označené v prílohe 6 symbolom  $\frac{1}{2}$  musí byť vybavené tromi kotvovými úchytkami. Ak je splnená jedna z ďalej uvedených podmienok, môže byť vybavené dvoma kotvovými úchytkami:
- 5.3.5.1. priamo pred ním sa nachádza sedadlo alebo iné časti vozidla, ktoré sú v súlade s predpisom č. 80 doplnkom 1 bodom 3.5, alebo
- 5.3.5.2. žiadna časť pohybujúceho sa vozidla sa nenachádza v referenčnej oblasti a ani sa do nej nemôže dostať, alebo
- 5.3.5.3. časti vozidla nachádzajúce sa v uvedenej referenčnej oblasti spĺňajú požiadavky týkajúce sa absorpcie energie stanovené v predpise č. 80 doplnku 6.
- 5.3.6. Kotvové úchytky pásov sa nevyžadujú v prípade sklápacích sedadiel ani sedadiel určených na použitie výhradne v čase, keď vozidlo nie je v pohybe, ako aj všetkých sedadiel akéhokoľvek vozidla, na ktoré sa nevzťahujú body 5.3.1 až 5.3.4. Ak je však vozidlo vybavené kotvovými úchytkami pre takéto sedadlá, úchytky musia spĺňať ustanovenia tohto predpisu. Kotvové úchytky určené na použitie výlučne v spojení s pásom pre zdravotne postihnutú osobu alebo s iným zadržiavacím systémom v súlade s predpisom č. 107 sériou zmien 02 prílohou 8 nemusia spĺňať požiadavky tohto predpisu.
- 5.3.7. V prípade hornej plošiny dvojposchodového vozidla požiadavky na predné stredné miesto na sedenie platia aj pre bočné predné miesta na sedenie.
- 5.3.8. Minimálny počet polôh ISOFIX, ktoré musia byť zabezpečené
- 5.3.8.1. Každé vozidlo kategórie M<sub>1</sub> je vybavené aspoň dvoma polohami ISOFIX, ktoré spĺňajú požiadavky tohto predpisu.
- Aspoň dve polohy ISOFIX musia byť vybavené systémom kotvových úchytiel ISOFIX aj kotvovou úchytkou horného popruhu ISOFIX.
- Typ a počet zariadení ISOFIX definovaných v predpise č. 16, ktoré sa môžu namontovať na každú polohu ISOFIX, je stanovený v predpise č. 16.
- 5.3.8.2. Bez ohľadu na bod 5.3.8.1 sa nevyžaduje žiadna poloha ISOFIX, ak je vozidlo vybavené len jedným radom sedadiel.
- 5.3.8.3. Bez ohľadu na bod 5.3.8.1 musí byť aspoň jeden z dvoch systémov polôh ISOFIX namontovaný v druhom rade sedadiel.
- 5.3.8.4. Ak je systém kotvových úchytiel ISOFIX namontovaný na prednom mieste na sedenie, ktoré je chránené čelným airbagom, musí sa pre tento airbag namontovať deaktivčné zariadenie.
- 5.3.8.5. Bez ohľadu na bod 5.3.8.1 v prípade integrovaných „zabudovaných“ detských zadržiavacích systémov musí byť počet polôh ISOFIX aspoň dva mínus počet integrovaných „zabudovaných“ detských zadržiavacích systémov hmotnostných skupín 0, 0 + alebo 1.
- 5.3.8.6. Bez ohľadu na ustanovenie bodu 5.3.8.1 musia byť kabriolety (konvertibilné vozidlá) definované v prílohe 7 bode 8.1 Súhrnnej rezolúcie o konštrukcii vozidiel (R.E.3) <sup>(4)</sup> s viac ako jedným radom sedadiel vybavené minimálne dvoma dolnými kotvovými úchytkami ISOFIX. Ak je v takýchto vozidlách aj kotvová úchytká horného popruhu ISOFIX, musí spĺňať príslušné ustanovenia tohto predpisu.
- 5.3.9. V prípade sedadiel, ktoré je možné otočiť alebo umiestniť do iných smerov na účely použitia v čase, keď vozidlo nie je v pohybe, sa v súlade s týmto predpisom požiadavky bodu 5.3.1 vzťahujú len na také smerovanie sedadla, ktoré je určené na normálne používanie pri pohybe vozidla po ceste. V informačnom dokumente sa v tejto súvislosti uvedie príslušná poznámka.

<sup>(4)</sup> Dokument TRANS/WP29/78/Rev.1/Amend.2 naposledy zmenený zmenou č. 4 (Amend. 4).

- 5.4. Umiestnenie kotvových úchytky pásov (pozri prílohu 3 obrázok 1)
- 5.4.1. Všeobecne
- 5.4.1.1. Kotvové úchytky ktoréhokoľvek pásu môžu byť buď všetky pripevnené ku konštrukcii vozidla alebo sedadla alebo ku ktorejkoľvek inej časti vozidla, alebo môžu byť rozmiestnené medzi týmito miestami.
- 5.4.1.2. Ktorúkoľvek kotvovú úchytku pásu možno použiť na pripojenie koncov dvoch príľahlých bezpečnostných pásov za predpokladu, že sú splnené skúšobné požiadavky.
- 5.4.2. Umiestnenie efektívnej dolnej kotvovej úchytky pásu
- 5.4.2.1. Predné sedadlá, vozidlá kategórie  $M_1$
- V motorových vozidlách kategórie  $M_1$  musí uhol  $\alpha_1$  (na inej strane ako na strane pracky) byť v rozsahu od  $30^\circ$  do  $80^\circ$  a uhol  $\alpha_2$  (strana pracky) musí byť v rozsahu od  $45^\circ$  do  $80^\circ$ . Obidve požiadavky na uhly platia pre všetky normálne jazdné polohy predných sedadiel. Ak aspoň jeden z uhlov  $\alpha_1$  a  $\alpha_2$  je vo všetkých normálnych polohách používania konštantný (t. j. kotvová úchytká pripevnená na sedadle), jeho hodnota musí byť  $60^\circ \pm 10^\circ$ . V prípade sedadiel nastaviteľných prostredníctvom nastavovacieho zariadenia opísaného v bode 2.12 s uhlom operadla menším ako  $20^\circ$  (pozri prílohu 3 obrázok 1) môže byť uhol  $\alpha_1$  pod stanovenou minimálnou hodnotou ( $30^\circ$ ) za predpokladu, že v akejkoľvek normálnej polohe používania nie je menší ako  $20^\circ$ .
- 5.4.2.2. Zadné sedadlá, vozidla kategórie  $M_1$
- V motorových vozidlách kategórie  $M_1$  musia byť uhly  $\alpha_1$  a  $\alpha_2$  v rozsahu od  $30^\circ$  do  $80^\circ$  v prípade všetkých zadných sedadiel. Ak sú zadné sedadlá nastaviteľné, uvedené uhly sú platné pre všetky normálne jazdné polohy.
- 5.4.2.3. Predné sedadlá, vozidlá inej kategórie ako  $M_1$
- V motorových vozidlách iných kategórií ako  $M_1$  uhly  $\alpha_1$  a  $\alpha_2$  musia byť v rozsahu od  $30^\circ$  do  $80^\circ$  pre všetky normálne jazdné polohy predných sedadiel. Ak v prípade predných sedadiel vozidiel, ktorých maximálna hmotnosť nepresahuje 3,5 t, je aspoň jeden z uhlov  $\alpha_1$  alebo  $\alpha_2$  vo všetkých normálnych polohách používania konštantný, jeho hodnota musí byť  $60^\circ \pm 10^\circ$  (t. j. kotvová úchytká pripevnená na sedadle).
- 5.4.2.4. Zadné sedadlá a špeciálne predné alebo zadné sedadlá, vozidlá inej kategórie ako  $M_1$
- Vo vozidlách iných kategórií ako  $M_1$  v prípade:
- lavicových sedadiel;
  - sedadiel (predných aj zadných) nastaviteľných prostredníctvom nastavovacieho zariadenia opísaného v bode 2.12 s uhlom operadla menším ako  $20^\circ$  (pozri prílohu 3 obrázok 1) a
  - iných zadných sedadiel

uhly  $\alpha_1$  a  $\alpha_2$  môžu byť v rozsahu od  $20^\circ$  do  $80^\circ$  vo všetkých normálnych polohách používania. Ak v prípade predných sedadiel vozidiel, ktorých maximálna hmotnosť nepresahuje 3,5 t, je aspoň jeden z uhlov  $\alpha_1$  alebo  $\alpha_2$  vo všetkých normálnych polohách používania konštantný, jeho hodnota musí byť  $60^\circ \pm 10^\circ$  (t. j. kotvová úchytká pripevnená na sedadle).

V prípade iných ako predných sedadiel vo vozidlách kategórií  $M_2$  a  $M_3$  musia byť uhly  $\alpha_1$  a  $\alpha_2$  v rozsahu od  $45^\circ$  do  $90^\circ$  vo všetkých normálnych polohách používania.

- 5.4.2.5. Vzdialenosť medzi dvoma vertikálnymi rovinami rovnobežnými so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla, z ktorých každá prechádza inou z dvoch efektívnych dolných kotvových úchytek pásu  $L_1$  a  $L_2$  toho istého bezpečnostného pásu, nesmie byť menej ako 350 mm. V prípade, že vo vozidlách kategórií  $M_1$  a  $N_1$  sú v zadných radoch sedadiel stredné miesta na sedenie, uvedená vzdialenosť nesmie byť menšia ako 240 mm za predpokladu, že nie je možné vymeniť stredné zadné sedadlo s nijakým iným sedadlom vo vozidle. Stredná pozdĺžna rovina sedadla musí prechádzať medzi bodmi  $L_1$  a  $L_2$  a musí byť od týchto bodov vzdialená aspoň 120 mm.
- 5.4.3. Umiestnenie efektívnych horných kotvových úchytek pásov (pozri prílohu 3)
- 5.4.3.1. Ak sa použije vedenie popruhu alebo podobné zariadenie, ktoré ovplyvňuje umiestnenie efektívnej hornej kotvovej úchytky pásu, musí byť toto umiestnenie stanovené obvyklou cestou na základe zohľadnenia polohy kotvovej úchytky, pri ktorej pozdĺžna os popruhu prechádza bodom  $J_1$ , ktorý bol následne odvodený od bodu R pomocou nasledujúcich troch úsekov:
- RZ: úsek priamky trupu figuríny meraný smerom nahor od R a dlhý 530 mm;
- ZX: úsek kolmý na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla, meraný od bodu Z v smere od kotvovej úchytky a dlhý 120 mm;
- X $J_1$ : úsek kolmý na rovinu definovanú úsekmi RZ a ZX, meraný smerom dopredu od bodu X, a dlhý 60 mm.
- Bod  $J_2$  sa stanovuje symetricky k bodu  $J_1$  okolo pozdĺžnej vertikálnej roviny, ktorá prechádza priamkou trupu figuríny podľa opisu v bode 5.1.2 umiestnenej na príslušnom sedadle.
- Ak sa na účely prístupu k predným aj zadným sedadlám používa dvojverové usporiadanie a horná kotvová úchytka je umiestnená na stĺpiku „B“, systém musí byť navrhnutý tak, aby neznemožňoval vstup do vozidla alebo výstup z neho.
- 5.4.3.2. Efektívna horná kotvová úchytka leží pod rovinou FN, ktorá prebieha kolmo na pozdĺžnu strednú rovinu sedadla a s priamkou trupu zvierá uhol  $65^\circ$ . Uhol môže byť na zadných sedadlách znížený na hodnotu  $60^\circ$ . Rovina FN je umiestnená tak, aby priamku trupu pretínala v bode D tak, aby  $DR = 315 \text{ mm} + 1,8 S$ . Ak je však  $S \leq 200 \text{ mm}$ , potom  $DR = 675 \text{ mm}$ .
- 5.4.3.3. Efektívna horná kotvová úchytka leží pod rovinou FK, ktorá prebieha kolmo na pozdĺžnu strednú rovinu sedadla a pretína priamku trupu pod uhlom  $120^\circ$  v bode B tak, aby  $BR = 260 \text{ mm} + S$ . Ak  $S \geq 280 \text{ mm}$ , výrobca môže podľa vlastného uváženia použiť  $BR = 260 \text{ mm} + 0,8 S$ .
- 5.4.3.4. Hodnota S nesmie byť menšia ako 140 mm.
- 5.4.3.5. Efektívna horná kotvová úchytka pásu musí byť umiestnená za vertikálnou rovinou kolmou na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla a prechádzajúcou bodom „R“, ako je znázornené v prílohe 3.
- 5.4.3.6. Efektívna horná kotvová úchytka pásu musí byť umiestnená nad horizontálnou rovinou prechádzajúcou bodom C definovaným v bode 5.1.4.
- 5.4.3.7. Okrem hornej kotvovej úchytky vymedzenej v bode 5.4.3.1 môžu byť zabezpečené aj iné efektívne horné kotvové úchytky, ak je splnená jedna z týchto podmienok:
- 5.4.3.7.1. prídavné kotvové úchytky spĺňajú požiadavky bodov 5.4.3.1 až 5.4.3.6.
- 5.4.3.7.2. prídavné kotvové úchytky je možné použiť bez pomoci náradia, spĺňajú požiadavky bodov 5.4.3.5 a 5.4.3.6 a sú umiestnené v jednej z oblastí stanovených vertikálnym posunutím plochy znázornenej na obrázku 1 v prílohe 3 k tomuto predpisu o 80 mm nahor alebo nadol;

- 5.4.3.7.3. kotvová(-é) úchytká(-y) je (sú) určená(-é) pre postrojový pás, spĺňa(-jú) požiadavky stanovené v bode 5.4.3.6, ak leží(-ia) za priečnou rovinou prechádzajúcou referenčnou priamkou a je (sú) umiestnená(-é):
- 5.4.3.7.3.1. v prípade jedinej kotvovej úchytky v oblasti spoločnej pre dva klíny definované vertikálami prechádzajúcimi bodmi  $J_1$  a  $J_2$  podľa definície v bode 5.4.3.1 a ktorých horizontálne rezy sú znázornené na obrázku 2 v prílohe 3 k tomuto predpisu;
- 5.4.3.7.3.2. v prípade dvoch kotvových úchytiiek vnútri ktoréhokoľvek z definovaných klinov, ktorý je vhodný, za predpokladu, že žiadna z kotvových úchytiiek nie je vzdialená viac ako 50 mm od symetricky umiestneného zrkadlového obrazu druhej kotvovej úchytky vo vzťahu k rovine P príslušného sedadla podľa definície v bode 5.1.6.
- 5.5. Rozmery otvorov kotvových úchytiiek opatrených závitmi
- 5.5.1. Kotvová úchytká musí mať otvor so závitom s priemerom 7/16 palca (20 UNF 2B).
- 5.5.2. Ak výrobca vybavil vozidlo bezpečnostnými pásmi, ktoré sú pripojené ku všetkým kotvovým úchytkám predpísaným pre príslušné sedadlo, nemusia tieto kotvové úchytky spĺňať požiadavky bodu 5.5.1 za podmienky, že spĺňajú ostatné ustanovenia tohto predpisu. Okrem toho sa požiadavky bodu 5.5.1 nevzťahujú na prídavné kotvové úchytky, ktoré spĺňajú požiadavky stanovené v bode 5.4.3.7.3.
- 5.5.3. Bezpečnostný pás musí byť možné odstrániť bez toho, aby došlo k poškodeniu kotvovej úchytky.
6. SKÚŠKY
- 6.1. Všeobecné skúšky kotvových úchytiiek bezpečnostných pásov
- 6.1.1. Na základe uplatňovania ustanovení bodu 6.2 a na žiadosť výrobcu:
- 6.1.1.1. sa skúšky môžu vykonávať buď na nosnej konštrukcii vozidla, alebo na úplne dokončenom vozidle;
- 6.1.1.2. Skúšky sa môžu obmedziť na kotvové úchytky len jedného sedadla alebo jednej skupiny sedadiel pod podmienkou, že:
- a) príslušné kotvové úchytky majú rovnaké konštrukčné charakteristiky ako kotvové úchytky ostatných sedadiel alebo skupiny sedadiel, a
- b) ak sú takéto kotvové úchytky celkom alebo čiastočne upevnené na sedadlo alebo skupinu sedadiel, konštrukčné charakteristiky sedadla alebo skupiny sedadiel sú rovnaké ako charakteristiky ostatných sedadiel alebo skupín sedadiel;
- 6.1.1.3. okná a dvere môžu, ale nemusia byť namontované, a môžu, ale nemusia byť zavreté;
- 6.1.1.4. môže byť namontovaný akýkoľvek bežne dodávaný prvok, ktorý je spôsobilý zvýšiť tuhosť nosnej konštrukcie vozidla.
- 6.1.2. Sedadlá musia byť namontované a umiestnené v polohe na riadenie alebo používanie zvolenej technickou skúšobňou zodpovednou za vykonávanie homologizačných skúšok tak, aby boli vytvorené najnepriaznivejšie podmienky, pokiaľ ide o pevnosť systému. Poloha sedadiel musí byť uvedená v protokole. Operadlo sedadla s nastaviteľným sklonom musí byť zablokované podľa špecifikácie výrobcu alebo v prípade, že neexistuje taká špecifikácia, musí byť zablokované v polohe, ktorá čo možno najviac zodpovedá efektívnemu uhlu operadla 25° v prípade vozidiel kategórií  $M_1$  a  $N_1$  a uhlu 15° v prípade vozidiel všetkých ostatných kategórií.
- 6.2. Zaistenie vozidla na účely skúšok kotvových úchytiiek bezpečnostných pásov a skúšok kotvových úchytiiek ISOFIX
- 6.2.1. Metóda použitá na zaistenie vozidla pri skúške nesmie viesť k zosilneniu kotvových úchytiiek bezpečnostných pásov ani kotvových úchytiiek ISOFIX a ich oblastí ukotvenia, ani k zmenšeniu normálnej deformácie nosnej konštrukcie.



- 6.2.2. Zaisťovacie zariadenie sa považuje za vyhovujúce, ak nevyvolá žiadny účinok v oblasti zahŕňajúcej celú šírku nosnej konštrukcie a ak vozidlo alebo nosná konštrukcia sú zablokované alebo zaistené vpredu vo vzdialenosti najmenej 500 mm od skúšanej kotvovej úchytky a udržované alebo zaistené vzadu najmenej 300 mm od tejto kotvovej úchytky.
- 6.2.3. Odporúča sa položiť nosnú konštrukciu na podstavce umiestnené približne v línii osí kolies, alebo ak to nie je možné, v línii bodov pripevnenia zavesenia kolies.
- 6.2.4. Ak sa použije iná metóda zaistenia ako metóda predpísaná v bodoch 6.2.1 až 6.2.3 tohto predpisu, musia sa predložiť dôkazy o jej rovnocennosti.
- 6.3. Všeobecné požiadavky na skúšky kotvových úchytk bezpečenostných pásov
- 6.3.1. Všetky kotvové úchytky tej istej skupiny sedadiel sa skúšajú súčasne. Ak však existuje riziko, že nesymetrické zaťaženie sedadiel a/alebo kotvových úchytk môže viesť k zlyhaniam, môže sa vykonať dodatočná skúška s nesymetrickým zaťažením.
- 6.3.2. Pôsobí sa ťažnou silou v smere zodpovedajúcom polohe sedenia pri uhle  $10^\circ \pm 5^\circ$  nad horizontálou v rovine rovnobežnej so strednou pozdĺžnou rovinou vozidla.
- Pôsobí sa predpätím 10 % s toleranciou  $\pm 30$  % cieľového zaťaženia; zaťaženie sa zvýši na 100 % príslušného cieľového zaťaženia.
- 6.3.3. Plné pôsobenie zaťaženia sa musí dosiahnuť čo možno najrýchlejšie a v rámci maximálneho času pôsobenia zaťaženia 60 sekúnd.
- Výrobca však môže požadovať, aby sa pôsobenie zaťaženia dosiahlo do 4 sekúnd.
- Kotvové úchytky pásov musia odolávať stanovenému zaťaženiu minimálne 0,2 sekundy.
- 6.3.4. Ťažné zariadenia používané pri skúškach opísaných v bode 6.4 sú zobrazené v prílohe 5. Zariadenia zobrazené na obrázku 1 v prílohe 5 sa umiestnia na vankúš sedadla a potom, ak je to možné, sa zatlačia do operadla sedadla, pričom popruh pásu sa okolo neho tesne pritiahne. Zariadenie zobrazené na obrázku 2 v prílohe 5 sa umiestni do polohy a popruh pásu sa pripevní na zariadenie a tesne sa pritiahne. Počas tejto činnosti sa nesmie vyvinúť na kotvové úchytky bezpečenostných pásov žiadne predpätie, ktoré by presahovalo minimum potrebné na správne umiestnenie skúšobného zariadenia.
- V každom mieste na sedenie sa použije ťažné zariadenie s rozmerom buď 254 mm alebo 406 mm tak, aby sa jeho šírka čo možno najviac rovnala vzdialenosti medzi dolnými kotvovými úchytkami.
- Pri umiestnení ťažného zariadenia sa musí vylúčiť akékoľvek vzájomné pôsobenie počas skúšky ťahom, ktoré by nepriaznivo ovplyvnilo zaťaženie a rozloženie zaťaženia.
- 6.3.5. Kotvové úchytky pásov v prípade sedadiel, ktoré sú vybavené hornými kotvovými úchytkami, sa skúšajú za týchto podmienok:
- 6.3.5.1. Predné krajné sedadlá:
- Kotvové úchytky pásov sa podrobia skúške predpísanej v bode 6.4.1, pri ktorej sa zaťaženie na ne prenáša zariadením, ktoré reprodukuje geometriu trojbodového pásu vybaveného navíjačom s vodiacim okom alebo vedením popruhu v hornej kotvovej úchytky. Ak je navyše počet kotvových úchytk vyšší ako počet predpísaný v bode 5.3, musia byť tieto kotvové úchytky podrobené skúške podľa bodu 6.4.5, pri ktorej musia byť zaťaženia prenášané na kotvové úchytky pomocou zariadenia, reprodukovujúceho geometriu typu bezpečenostného pásu, ktorý k ním má byť pripevnený.

- 6.3.5.1.1. V prípade, že navíjač nie je pripevnený k predpísanej krajnej dolnej kotvovej úchytky, alebo ak je pripevnený k hornej kotvovej úchytky pásu, musia sa dolné kotvové úchytky pásu tiež podrobiť skúške predpísanej v bode 6.4.3.
- 6.3.5.1.2. V uvedenom prípade sa môžu skúšky predpísané v bodoch 6.4.1 a 6.4.3 na žiadosť výrobcu vykonať na dvoch rôznych nosných konštrukciách.
- 6.3.5.2. Zadné krajné sedadlá a všetky stredné sedadlá:
- Kotvové úchytky sa podrobia skúške predpísanej v bode 6.4.2, pri ktorých sa zaťaženie na ne prenáša zariadením, ktoré reprodukuje geometriu trojbodového bezpečnostného pásu bez navíjača, a skúške predpísanej v bode 6.4.3, pri ktorej sa na obe dolné kotvové úchytky zaťaženie prenáša zariadením, ktoré reprodukuje geometriu brušného pásu. Obe skúšky sa na žiadosť výrobcu môžu vykonávať na dvoch rôznych nosných konštrukciách.
- 6.3.5.3. Ak výrobca dodá vozidlo s bezpečnostnými pásmi, príslušné kotvové úchytky pásov sa na žiadosť výrobcu môžu podrobiť len skúške, pri ktorej sa zaťaženie na ne prenáša zariadením, ktoré reprodukuje geometriu typu bezpečnostných pásov, ktoré sa majú pripevniť k týmto úchytkám.
- 6.3.6. Ak krajné a stredné sedadlá nemajú horné kotvové úchytky pásov, dolné kotvové úchytky sa podrobia skúške predpísanej v bode 6.4.3, pri ktorej sa zaťaženie na tieto úchytky prenáša zariadením, ktoré reprodukuje geometriu brušného pásu.
- 6.3.7. Ak je vozidlo skonštruované tak, že je prípustné použitie iných zariadení, ktoré neumožňujú priame pripojenie popruhov ku kotvovým úchytkám pásov bez použitia prievlakov a pod., alebo ktoré okrem kotvových úchytiel uvedených v bode 5.3 vyžadujú ďalšie kotvové úchytky, bezpečnostný pás alebo usporiadanie laniek, prievlakov a pod., ktoré predstavujú vybavenie bezpečnostného pásu, sa ku kotvovým úchytkám vo vozidle pripoja prostredníctvom takéhoto zariadenia a kotvové úchytky sa podrobia príslušným skúškam podľa bodu 6.4.
- 6.3.8. Môžu sa použiť iné skúšobné metódy ako metódy predpísané v bode 6.3, musia sa však predložiť dôkazy o ich rovnocennosti.
- 6.4. Osobitné požiadavky na skúšky kotvových úchytiel bezpečnostných pásov
- 6.4.1. Skúška zostavy trojbodového pásu s navíjačom a vodiacim okom alebo vedením popruhu v hornej kotvovej úchytky
- 6.4.1.1. Na hornú kotvovú úchytku sa namontuje špeciálne vodiace oko alebo vedenie lanka alebo popruhu vhodné na prenos zaťaženia z ťažného zariadenia alebo vodiace oko alebo vedenie popruhu dodané výrobcom.
- 6.4.1.2. Na ťažné zariadenie (pozri prílohu 5 obrázok 2) pripevnené ku kotvovým úchytkám toho istého pásu sa pôsobí skúšobným zaťažením  $1\,350 \pm 20$  daN pomocou zariadenia, ktoré reprodukuje geometriu ramenného popruhu bezpečnostného pásu. V prípade vozidiel iných ako vozidlá kategórií  $M_1$  a  $N_1$  musí byť skúšobné zaťaženie  $675 \pm 20$  daN s výnimkou vozidiel kategórií  $M_3$  a  $N_3$ , pri ktorých skúšobné zaťaženie musí byť  $450 \pm 20$  daN.
- 6.4.1.3. Súčasne pôsobí na ťažné zariadenie (pozri prílohu 5 obrázok 1) pripojené k dvom dolným kotvovým úchytkám pásov ťažná sila  $1\,350 \pm 20$  daN. V prípade vozidiel iných ako vozidlá kategórií  $M_1$  a  $N_1$  musí byť skúšobné zaťaženie  $675 \pm 20$  daN s výnimkou vozidiel kategórií  $M_3$  a  $N_3$ , pri ktorých skúšobné zaťaženie musí byť  $450 \pm 20$  daN.
- 6.4.2. Skúška zostavy trojbodového pásu bez navíjača alebo s navíjačom v hornej kotvovej úchytky

- 6.4.2.1. Na ťažné zariadenie (pozri prílohu 5 obrázok 2) pripevnené k hornej kotvovej úchytky pásu a k protiľahlej dolnej kotvovej úchytky toho istého pásu vybaveného navíjačom pripevneným k hornej kotvovej úchytky (ak bol dodaný výrobcom), sa pôsobí skúšobným zaťažením  $1\,350 \pm 20$  daN. V prípade vozidiel iných ako vozidlá kategórií  $M_1$  a  $N_1$  musí byť skúšobné zaťaženie  $675 \pm 20$  daN s výnimkou vozidiel kategórií  $M_3$  a  $N_3$ , pri ktorých skúšobné zaťaženie musí byť  $450 \pm 20$  daN.
- 6.4.2.2. Súčasne sa na ťažné zariadenie (pozri prílohu 5 obrázok 1) pripojené k dolným kotvovým úchytkám pásu pôsobí ťažnou silou  $1\,350 \pm 20$  daN. V prípade vozidiel iných ako vozidlá kategórií  $M_1$  a  $N_1$  musí byť skúšobné zaťaženie  $675 \pm 20$  daN s výnimkou vozidiel kategórií  $M_3$  a  $N_3$ , pri ktorých skúšobné zaťaženie musí byť  $450 \pm 20$  daN.
- 6.4.3. Skúška zostavy brušného pásu
- Na ťažné zariadenie (pozri prílohu 5 obrázok 1) pripevnené k obom dolným kotvovým úchytkám pásu sa pôsobí skúšobným zaťažením  $2\,225 \pm 20$  daN. V prípade vozidiel iných ako vozidlá kategórií  $M_1$  a  $N_1$  musí byť skúšobné zaťaženie  $1\,110 \pm 20$  daN s výnimkou vozidiel kategórií  $M_3$  a  $N_3$ , pri ktorých skúšobné zaťaženie musí byť  $740 \pm 20$  daN.
- 6.4.4. Skúška kotvových úchytiak pásu, ktoré sú všetky umiestnené na konštrukcii sedadla alebo ktoré sú rozmiestnené medzi konštrukciou vozidla a konštrukciou sedadla.
- 6.4.4.1. Podľa spôsobu usporiadania sa skúšky predpísané v bodoch 6.4.1, 6.4.2 a 6.4.3 vykonávajú tak, že v každom sedadle a v každej skupine sedadiel sa zaťaženie zvýši o prídavnú silu vymedzenú v nasledujúcom ustanovení.
- 6.4.4.2. Zaťaženia uvedené v bodoch 6.4.1, 6.4.2. a 6.4.3 sa doplnia o silu rovnajúcu sa 20-násobku hmotnosti celého sedadla. Na sedadlo alebo relevantné časti sedadla sa pôsobí zotrvačnou hmotnosťou, ktorá zodpovedá fyzickému pôsobeniu hmotnosti daného sedadla na kotvové úchytky. Prídavné aplikované zaťaženie alebo zaťaženia a rozloženie zaťaženia určí výrobca a schváli technická skúšobňa.
- V prípade vozidiel kategórií  $M_2$  a  $N_2$  sa musí táto sila rovnať 10-násobku hmotnosti celého sedadla; v prípade vozidiel kategórií  $M_3$  a  $N_3$  sa musí rovnať 6,6-násobku hmotnosti celého sedadla.
- 6.4.5. Skúška zostavy pásov špeciálneho typu
- 6.4.5.1. Na ťažné zariadenie (pozri prílohu 5 obrázok 2) pripevnené ku kotvovým úchytkám takého druhu bezpečnostných pásov pomocou zariadenia, ktoré reprodukuje geometriu horného ramenného popruhu alebo popruhov, sa pôsobí skúšobným zaťažením  $1\,350 \pm 20$  daN.
- 6.4.5.2. Súčasne sa na ťažné zariadenie (pozri prílohu 5 obrázok 3) pripojené k dvom dolným kotvovým úchytkám pásu pôsobí ťažnou silou  $1\,350 \pm 20$  daN.
- 6.4.5.3. V prípade vozidiel iných, ako sú vozidlá kategórií  $M_1$  a  $N_1$ , musí byť skúšobné zaťaženie  $675 \pm 20$  daN s výnimkou vozidiel kategórií  $M_3$  a  $N_3$ , pri ktorých skúšobné zaťaženie musí byť  $450 \pm 20$  daN.
- 6.4.6. Skúška v prípade sedadiel orientovaných dozadu
- 6.4.6.1. Body kotvových úchytiak sa skúšajú silami predpísanými v bodoch 6.4.1, 6.4.2 alebo 6.4.3. V každom prípade musí skúšobné zaťaženie zodpovedať zaťaženiu predpísanému pre vozidlá kategórií  $M_3$  alebo  $N_3$ .
- 6.4.6.2. Skúšobné zaťaženie musí byť orientované dopredu vo vzťahu k danému miestu na sedenie podľa postupu predpísaného v bode 6.3.
- 6.5. V prípade skupiny sedadiel podľa opisu v bode 1 prílohy 7 možno podľa voľby výrobcu vozidla vykonať dynamickú skúšku podľa prílohy 7 ako alternatívu statickej skúšky predpísanej v bodoch 6.3 a 6.4.

- 6.6. Požiadavky statickej skúšky.
- 6.6.1. Pevnosť systémov kotvových úchytiak ISOFIX sa skúša tak, že silami podľa bodu 6.6.4.3 sa pôsobí na zariadenie na aplikáciu statickej sily (ZASS), pričom kotvové úchytky ISOFIX sú správne zapojené.
- V prípade kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX sa vykoná dodatočná skúška predpísaná v bode 6.6.4.4.
- Všetky polohy ISOFIX v tom istom rade sedadiel, ktoré sa môžu používať súčasne, sa skúšajú súčasne.
- 6.6.2. Skúška sa môže vykonať buď na úplne dokončenom vozidle, alebo na častiach vozidla, ktoré sú dostatočne reprezentatívne, pokiaľ ide o pevnosť a tuhosť nosnej konštrukcie vozidla.
- Okná a dvere môžu, ale nemusia byť namontované, a môžu, ale nemusia byť zavreté.
- Môže byť namontovaný akýkoľvek bežne dodávaný prvok, ktorý je spôsobilý zvýšiť tuhosť nosnej konštrukcie vozidla.
- Skúška sa môže obmedziť na polohu ISOFIX len vo vzťahu k jednému sedadlu alebo skupine sedadiel pod podmienkou, že:
- a) príslušná poloha ISOFIX má rovnaké konštrukčné charakteristiky ako poloha ISOFIX pre ostatné sedadlá alebo skupinu sedadiel a
  - b) v prípade, že sú takéto polohy ISOFIX namontované celkom alebo čiastočne na sedadle alebo skupine sedadiel, sedadlo alebo skupina sedadiel majú rovnaké konštrukčné charakteristiky ako ostatné sedadlá alebo skupiny sedadiel.
- 6.6.3. Ak sú sedadlá a opierky hlavy nastavovateľné, skúšajú sa v polohe definovanej technickou skúšobňou v rámci obmedzeného rozsahu predpísaného výrobcom vozidla podľa doplnku 3 k prílohe 17 k predpisu č. 16.
- 6.6.4. Sily, smery a medzné hodnoty odchýlok.
- 6.6.4.1. Na stred dolnej prednej priečky ZASS sa pôsobí silou  $135\text{ N} \pm 15\text{ N}$ , aby sa nastavila pozdĺžna poloha zadného rozšírenia ZASS s cieľom odstrániť uvoľnenie alebo napätie medzi ZASS a jeho podperou.
- 6.6.4.2. Na zariadenie na aplikáciu statickej sily (ZASS) sa pôsobí silami v smere dopredu a v šikmom smere podľa tabuľky 1.

Tabuľka 1

## Smerovania skúšobných síl

Dopredu	$0^\circ \pm 5^\circ$	$8\text{ kN} \pm 0,25\text{ kN}$
Šikmo	$75^\circ \pm 5^\circ$ (na obe strany od priameho smeru alebo na horšiu stranu, ak taká existuje, alebo len na jednu stranu, ak sú obe strany symetrické)	$5\text{ kN} \pm 0,25\text{ kN}$

Ak to požaduje výrobca, môže sa každá z týchto skúšok vykonať na rôznych konštrukciách.

Sily smerom dopredu pôsobia pod počiatočným uhlom pôsobenia sily  $10^\circ \pm 5^\circ$  nad horizontálou. Šikmé sily pôsobia horizontálne pod uhlom  $0^\circ \pm 5^\circ$ . Na záťažový bod X označený na obrázku 2 v prílohe 9 sa pôsobí predpínacou silou  $500\text{ N} \pm 25\text{ N}$ . Pôsobenie plného zaťaženia sa musí dosiahnuť čo najrýchlejšie, a to do času pôsobenia maximálneho zaťaženia v trvaní 30 sekúnd. Výrobca však môže požadovať, aby sa pôsobenie zaťaženia dosiahlo do 2 sekúnd. Sila musí pôsobiť minimálne počas 0,2 sekundy.

Všetky merania sa vykonávajú podľa normy ISO 6487 s CFC 60 Hz alebo inou ekvivalentnou metódou.

## 6.6.4.3. Skúšky len pre systém kotvových úchytiel ISOFIX:

## 6.6.4.3.1. Skúška silou pôsobiacou smerom dopredu:

Horizontálne pozdĺžne vychýlenie (po predpätí) bodu X zariadenia na aplikáciu statickej sily počas pôsobenia sily  $8 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$  môže byť najviac 125 mm a trvalá deformácia vrátane čiastočného prasknutia alebo zlomenia ktorejkoľvek z dolných kotvových úchytiel ISOFIX alebo okolitej oblasti sa nepovažuje za zlyhanie, ak vydržali pôsobenie požadovanej sily počas stanoveného času.

## 6.6.4.3.2. Skúška silou pôsobiacou šikmým smerom:

Vychýlenie v smere sily (po predpätí) bodu X zariadenia na aplikáciu statickej sily počas pôsobenia sily  $5 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$  môže byť najviac 125 mm a trvalá deformácia vrátane čiastočného prasknutia alebo zlomenia ktorejkoľvek z dolných kotvových úchytiel ISOFIX alebo okolitej oblasti sa nepovažuje za zlyhanie, ak vydržali pôsobenie požadovanej sily počas stanoveného času.

## 6.6.4.4. Skúška systémov kotvových úchytiel ISOFIX a kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX:

Medzi ZASS a kotvovou úchytkou horného popruhu sa musí vyvinúť predpätie  $50 \text{ N} \pm 5 \text{ N}$ . Horizontálne vychýlenie (po predpätí) bodu X počas pôsobenia sily  $8 \text{ kN} \pm 0,25 \text{ kN}$  môže byť najviac 125 mm a trvalá deformácia vrátane čiastočného prasknutia alebo zlomenia ktorejkoľvek z dolných kotvových úchytiel ISOFIX alebo okolitej oblasti sa nepovažuje za zlyhanie, ak vydržali pôsobenie požadovanej sily počas stanoveného času.

Tabuľka 2

**Medzné hodnoty vychýlenia**

Smer sily	Maximálne vychýlenie bodu X zariadenia na aplikáciu statickej sily
Dopredu	125 mm pozdĺžne
Šikmo	125 mm v smere sily

## 6.6.5. Prídavné sily

## 6.6.5.1. Zotrvačné sily sedadla

V prípade montážnej polohy, v ktorej sa zaťaženie prenáša na zostavu sedadiel vozidla a nie priamo na nosnú konštrukciu vozidla, sa vykoná skúška, aby sa overilo, či je ukotvenie sedadiel vozidla k nosnej konštrukcii vozidla dostatočne pevné. Pri tejto skúške sa na sedadlo alebo príslušné časti zostavy sedadiel pôsobí horizontálne a pozdĺžne smerom dopredu silou rovnajúcou sa 20-násobku hmotnosti príslušných častí zostavy sedadiel, čo zodpovedá fyzikálnemu účinku hmotnosti daného sedadla na ukotvenia sedadla. Prídavné aplikované zaťaženie alebo zataženia a rozloženie zataženia určí výrobca a schváli technická skúšobňa.

Na žiadosť výrobcu sa počas opísaných statických skúšok môže pôsobiť dodatočným zaťažením na bod X zariadenia na aplikáciu statickej sily.

Ak je kotvová úchytká horného popruhu zabudovaná v sedadle vozidla, táto skúška sa vykoná s pásom horného popruhu ISOFIX.

Nesmie nastať žiadny zlom a musia byť splnené požiadavky na vychýlenie uvedené v tabuľke 2.

POZNÁMKA: Táto skúška sa nemusí vykonať v prípade, ak je ktorákoľvek kotvová úchytka systému bezpečnostných pásov vozidla zabudovaná v konštrukcii sedadla vozidla a sedadlo vozidla už bolo podrobené skúške a schválené ako vyhovujúce záťažovým skúškam kotvových úchytiel vyžadovaným podľa tohto predpisu pre zadržiavacie systémy pre dospelé osoby.

7. KONTROLA KOTVOVÝCH ÚCHYTIEL BEZPEČNOSTNÝCH PÁSOV POČAS STATICKÝCH SKÚŠOK A PO NICH
- 7.1. Všetky kotvové úchytky musia úspešne prejsť skúškami predpísanými v bodoch 6.3 a 6.4. Trvalé deformácie vrátane čiastočného prasknutia alebo zlomenia ktorejkoľvek úchytky alebo jej okolitej časti sa nepovažujú za zlyhanie, ak vydržali pôsobenie požadovanej sily počas stanoveného času. Počas skúšky musí byť dodržaný minimálny odstup pre efektívne dolné kotvové úchytky bezpečnostného pásu podľa bodu 5.4.2.5 a požiadavky pre efektívne horné kotvové úchytky bezpečnostného pásu podľa bodu 5.4.3.6.
- 7.1.1. Ak sú v prípade vozidiel kategórie M<sub>1</sub> s celkovou prípustnou hmotnosťou nepresahujúcou 2,5 tony horné kotvové úchytky bezpečnostných pásov pripojené ku konštrukcii sedadla, nesmie sa efektívna horná kotvová úchytka bezpečnostných pásov počas skúšky posunúť pred priečnu rovinu prechádzajúcu bodom R a bodom C príslušného sedadla (pozri obrázok 1 v prílohe 3 k tomuto predpisu).

V prípade vozidiel iných ako vyššie uvedené vozidlá sa efektívna horná kotvová úchytka bezpečnostných pásov nesmie počas skúšky posunúť pred priečnu rovinu naklonenú 10° v smere dopredu a prechádzajúcu bodom R sedadla.

Počas skúšky sa odmeria maximálny posun bodu efektívnej hornej kotvovej úchytky.

Ak posun bodu efektívnej hornej kotvovej úchytky presahuje vyššie uvedené limity, výrobca musí technickej skúšobni preukázať, že užívateľom nehrozí žiadne nebezpečenstvo. Napríklad sa môže vykonať skúška podľa predpisu č. 94 alebo skúška so skúšobným vozikom s príslušným impulzom, aby sa preukázal dostatočný priestor na prežitie.

- 7.2. Vo vozidlách, v ktorých sa používajú takéto zariadenia, musia byť posuvné a blokovacie zariadenia, ktoré umožňujú cestujúcim na všetkých sedadlách opustiť vozidlo, naďalej ručne obsluhovateľné po odstránení ťažnej sily.
- 7.3. Po skúškach sa zaznamenajú všetky poškodenia kotvových úchytiel a nosných konštrukcií, na ktoré pôsobilo počas skúšok zataženie.
- 7.4. Odchylny od uvedeného horné kotvové úchytky pripevnené k jednému alebo viacerým sedadlám vozidiel kategórie M<sub>3</sub> a tých vozidiel kategórie M<sub>2</sub>, ktorých maximálna hmotnosť nepresahuje 3,5 tony, ktoré spĺňajú požiadavky predpisu č. 80, nemusia spĺňať požiadavky bodu 7.1 týkajúce sa dodržania ustanovení bodu 5.4.3.6.
8. ZMENY A ROZŠÍRENIE HOMOLOGIZÁCIE TYPU VOZIDLA
- 8.1. Každá zmena typu vozidla sa oznamuje správnomu orgánu, ktorý udelil tomuto typu vozidla homologizáciu. Tento orgán môže potom byť:
  - 8.1.1. usúdiť, že je nepravdepodobné, že by vykonané zmeny mali znateľný nepriaznivý vplyv a že vozidlo v každom prípade naďalej spĺňa požiadavky, alebo
  - 8.1.2. požadovať od technickej skúšobne zodpovednej za vykonávanie homologizačných skúšok ďalší skúšobný protokol.
- 8.2. Potvrdenie alebo rozšírenie homologizácie, v ktorom sa uvádzajú dané zmeny, sa oznamuje stranám dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, postupom uvedeným v bode 4.3.

- 8.3. Príslušný orgán, ktorý vydáva rozšírenie homologizácie, prideliť tomuto rozšíreniu poradové číslo a oznámi ho ostatným stranám dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom oznamovacieho formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 k tomuto predpisu.
9. ZHODA VÝROBY
- Postupy na zabezpečenie zhody výroby musia byť v súlade s postupmi stanovenými v doplnku 2 k dohode (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) a musia spĺňať tieto požiadavky:
- 9.1. Každé vozidlo vybavené homologizačnou značkou predpísanou týmto predpisom musí zodpovedať homologizovanému typu vozidla z hľadiska detailov, ktoré majú vplyv na charakteristiky kotvových úchytkov bezpečnostných pásov a systému kotvových úchytkov ISOFIX a kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX.
- 9.2. Na overenie zhody podľa bodu 9.1 sa vykonajú náhodné kontroly na dostatočnom počte sériovo vyrábaných vozidiel vybavených homologizačnou značkou vyžadovanou týmto predpisom.
- 9.3. Kontroly sa spravidla obmedzia na vykonanie meraní. Ak je to však nutné, vozidlá sa podrobia niektorým zo skúšok opísaných v bode 6, ktoré zvolí technická skúšobňa vykonávajúca homologizačné skúšky.
10. SANKCIE V PRÍPADE NEZHODY VÝROBY
- 10.1. Homologizáciu udelenú pre typ vozidla podľa tohto predpisu je možné odňať, ak sú nie splnené požiadavky stanovené v bode 9.1 alebo ak kotvové úchytky bezpečnostných pásov alebo systém kotvových úchytkov ISOFIX a kotvová úchytky horného popruhu ISOFIX nespĺňajú požiadavky kontrol predpísaných v bode 9.
- 10.2. Ak zmluvná strana dohody, ktorá uplatňuje tento predpis, odníme homologizáciu, ktorú predtým udelila, bezodkladne to oznámi ostatným zmluvným stranám, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom oznamovacieho formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 k tomuto predpisu.
11. NÁVOD NA POUŽÍVANIE
- Orgány jednotlivých štátov môžu od výrobcov vozidiel registrovaných v danom štáte požadovať, aby v návode na používanie vozidla zreteľne uviedli:
- 11.1. kde sú umiestnené kotvové úchytky a
- 11.2. pre ktoré typy pásov sú kotvové úchytky určené (pozri prílohu 1 bod 5).
12. DEFINITÍVNE UKONČENIE VÝROBY
- Ak držiteľ homologizácie úplne zastaví výrobu typu kotvových úchytkov bezpečnostných pásov alebo typu systému kotvových úchytkov ISOFIX a kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX homologizovaných podľa tohto predpisu, informuje o tom orgán, ktorý udelil homologizáciu. Po prijatí príslušného oznámenia tento orgán potom informuje ostatné zmluvné strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom oznamovacieho formulára, ktorého vzor je uvedený v prílohe 1 k tomuto predpisu.
13. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SKÚŠOBNÍ ZODPOVEDNÝCH ZA VYKONÁVANIE HOMOLOGIZAČNÝCH SKÚŠOK A NÁZVY A ADRESY SPRÁVNÝCH ORGÁNOV
- Strany dohody z roku 1958, ktoré uplatňujú tento predpis, oznámia sekretariátu Organizácie Spojených národov názvy a adresy technických skúšobní zodpovedných za vykonávanie homologizačných skúšok a názvy a adresy správnych orgánov, ktoré udeľujú homologizáciu a ktorým sa zasielajú osvedčenia o udelení homologizácie alebo o odmietnutí, rozšírení alebo odňatí homologizácie vydané v iných štátoch.

14. PRECHODNÉ USTANOVENIA
- 14.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 06 nesmie žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, odmietnuť udeliť homologizácie EHK podľa tohto predpisu v znení série zmien 06.
- 14.2. Po uplynutí 2 rokov od nadobudnutia platnosti série zmien 06 k tomuto predpisu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, môžu udeliť homologizácie EHK len vtedy, ak sú splnené požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 06.
- 14.3. Po uplynutí 7 rokov od nadobudnutia platnosti série zmien 06 tohto predpisu môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, odmietnuť uznať homologizácie, ktoré neboli udelené podľa tohto predpisu v znení série zmien 06. Existujúce homologizácie vozidiel, ktoré nie sú dotknuté sériou zmien 06 tohto predpisu, však zostávajú v platnosti a zmluvné strany uplatňujúce tento predpis ich naďalej uznávajú.
- 14.4. V prípade vozidiel, na ktoré sa nevzťahujú ustanovenia bodu 7.1.1, zostávajú v platnosti homologizácie udelené podľa série zmien 04 tohto predpisu.
- 14.5. V prípade vozidiel, na ktoré sa nevzťahuje doplnok 4 k sérii zmien 05 tohto predpisu, zostávajú existujúce homologizácie v platnosti, ak boli udelené v súlade so sériou zmien 05 vrátane jej doplnkov až po doplnok 3.
- 14.6. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 5 k sérii zmien 05 nesmie žiadna zmluvná strana, ktorá uplatňuje tento predpis, odmietnuť udeliť homologizácie EHK podľa tohto predpisu v znení doplnku 5 k sérii zmien 05.
- 14.7. V prípade vozidiel, na ktoré sa nevzťahuje doplnok 5 k sérii zmien 05 tohto predpisu, zostávajú existujúce homologizácie v platnosti, ak boli udelené v súlade so sériou zmien 05 vrátane jej doplnkov až po doplnok 3.
- 14.8. Od 20. februára 2005 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, udeliť homologizácie EHK v prípade vozidiel kategórie M<sub>1</sub> len vtedy, ak sú splnené požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 5 k sérii zmien 05.
- 14.9. Od 20. februára 2007 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, v prípade vozidiel kategórie M<sub>1</sub> odmietnuť uznať homologizácie, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 5 k sérii zmien 05 tohto predpisu.
- 14.10. Od 16. júla 2006 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, udeliť homologizáciu v prípade vozidiel kategórie N len vtedy, ak typ vozidla spĺňa požiadavky tohto predpisu v znení doplnku 5 k sérii zmien 05.
- 14.11. Od 16. júla 2008 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, v prípade vozidiel kategórie N odmietnuť uznať homologizácie, ktoré neboli udelené v súlade s doplnkom 5 k sérii zmien 05 tohto predpisu.
- 14.12. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia účinnosti série zmien 07 tohto predpisu žiadna zo zmluvných strán uplatňujúcich tento predpis nezamietne žiadosť o homologizáciu EHK podľa tohto predpisu v znení série zmien 07.
- 14.13. Po uplynutí 24 mesiacov od nadobudnutia účinnosti série zmien 07 tohto predpisu udedia zmluvné strany uplatňujúce tento predpis homologizáciu EHK len vtedy, ak sú splnené požiadavky tohto predpisu v znení série zmien 07.
- 14.14. Po uplynutí 36 mesiacov od nadobudnutia účinnosti série zmien 07 tohto predpisu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis môžu odmietnuť homologizácie, ktoré neboli udelené v súlade so sériou zmien 07 tohto predpisu.



- 14.15. Bez ohľadu na body 14.13 a 14.14 homologizácie kategórií vozidiel podľa predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu, ktoré nie sú dotknuté sériou zmien 07, zostávajú v platnosti a zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, ich naďalej uznávajú.
- 14.16. Kým nebudú vo vnútroštátnych požiadavkách jednotlivých zmluvných strán uvedené požiadavky týkajúce sa povinného upevnenia kotvových úchytiak bezpečnostného pásu pre sklápacie sedadlá v čase prístúpenia k tomuto predpisu, zmluvné strany môžu udeľovať vnútroštátne homologizácie aj pri neexistencii takéhoto povinného upevnenia a v tomto prípade nemôžu byť tieto kategórie autobusov homologizované podľa tohto predpisu.
-

## PRÍLOHA 1

## OZNÁMENIE

[maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



Vydal: názov správneho orgánu

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

- o (2): UDELENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ROZŠÍRENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODMIETNUTÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODŇATÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 DEFINITÍVNOM UKONČENÍ VÝROBY

typu vozidla vzhľadom na kotvové úchytky bezpečnostných pásov a systémy kotvových úchytkiek ISOFIX a kotvovú úchytku horného popruhu ISOFIX (ak je) podľa predpisu č. 14

Homologizácia č. .... Rozšírenie č. ....

1. Obchodný názov alebo značka motorového vozidla .....
2. Typ vozidla .....
3. Názov a adresa výrobcu .....
4. Názov a adresa zástupcu výrobcu (v prípade vhodnosti) .....
5. Označenie typu pásov a navijáčov schválených na účely montáže ku kotvovým úchytkám, ktorými je vozidlo vybavené:

		Kotvová úchytka pripevnená ku (*)	
		konštrukcii vozidla	konštrukcii sedadla
Vpredu	Pravé sedadlo	{ dolné kotvové úchytky horná kotvová úchytka	{ vonkajšie vnútorné
	Stredné sedadlo	{ dolné kotvové úchytky horná kotvová úchytka	{ pravé ľavé
	Ľavé sedadlo	{ dolné kotvové úchytky horná kotvová úchytka	{ vonkajšie vnútorné
Vzadu	Pravé sedadlo	{ dolné kotvové úchytky horná kotvová úchytka	{ vonkajšie vnútorné
	Stredné sedadlo	{ dolné kotvové úchytky horná kotvová úchytka	{ pravé ľavé
	Ľavé sedadlo	{ dolné kotvové úchytky horná kotvová úchytka	{ vonkajšie vnútorné

(\*) K príslušnej polohe vložte toto (tieto) písmeno(-á):

- „A“ pre trojbodový pás,  
 „B“ pre brušné pásy,  
 „S“ pre pásy špeciálneho typu; v tomto prípade sa typ pásu uvedie v kolónke „Poznámky“,  
 „Ar“, „Br“ alebo „Sr“ pre pásy s navijáčmi,  
 „Ae“, „Be“ alebo „Se“ pre pásy so zariadením na pohlcovanie energie,  
 „Are“, „Bre“ alebo „Sre“ pre pásy s navijáčmi a zariadeniami na pohlcovanie energie aspoň na jednej kotvovej úchytky.

Poznámky: .....

6. Opis sedadiel <sup>(3)</sup>: .....
7. Opis systémov nastavovania, posunu a blokovania sedadla alebo jeho častí <sup>(3)</sup>: .....
8. Popis ukotvenia sedadla <sup>(3)</sup>: .....
9. Opis osobitného typu bezpečnostného pásu vyžadovaného v prípade, že niektorá kotvová úchytka je pripevnená ku konštrukcii sedadla alebo je vybavená zariadením na rozptyl energie: .....
10. Vozidlo predložené na homologizáciu dňa: .....
11. Technická skúšobňa zodpovedná za vykonávanie homologizačných skúšok: .....
12. Dátum protokolu vydaného touto skúšobňou: .....
13. Číslo protokolu vydaného touto skúšobňou: .....
14. Homologizácia udelená/rozšírená/odmietnutá/odňatá <sup>(2)</sup>: .....
15. Umiestnenie homologizačnej značky na vozidle: .....
16. Miesto: .....
17. Dátum: .....
18. Podpis: .....
19. K tomuto oznámeniu sú priložené ďalej uvedené dokumenty, ktoré sú uložené u správneho orgánu, ktorý udelil homologizáciu, a ktoré sú k dispozícii na požiadanie:
  - výkresy, schémy a plány kotvových úchytiel, systémov kotvových úchytiel ISOFIX a kotvovej úchytky horného popruhu (ak je) a konštrukcie vozidla;
  - fotografie kotvových úchytiel, systémov kotvových úchytiel ISOFIX a kotvovej úchytky horného popruhu (ak je) a konštrukcie vozidla;
  - výkresy, schémy a plány sedadiel, ich ukotvenia na vozidle, systémov nastavovania a posunu sedadiel a ich častí a ich blokovacích zariadení <sup>(3)</sup>;
  - fotografie sedadiel, ich ukotvenia, systémov nastavovania a posunu sedadiel a ich častí a ich blokovacích zariadení <sup>(3)</sup>.

<sup>(1)</sup> Rozlišujúce číslo štátu, ktorý udelil/rozšíril/odmietol/odňal homologizáciu (pozri ustanovenia o homologizácii v tomto predpise).

<sup>(2)</sup> Nehodiace sa prečiarknuť.

<sup>(3)</sup> Len ak je úchytka pripevnená na sedadle alebo ak sedadlo podopiera popruh pásu.

## PRÍLOHA 2

## USPORIADANIA HOMOLOGIZAČNEJ ZNAČKY

## VZOR A

(pozri bod 4.4 tohto predpisu)

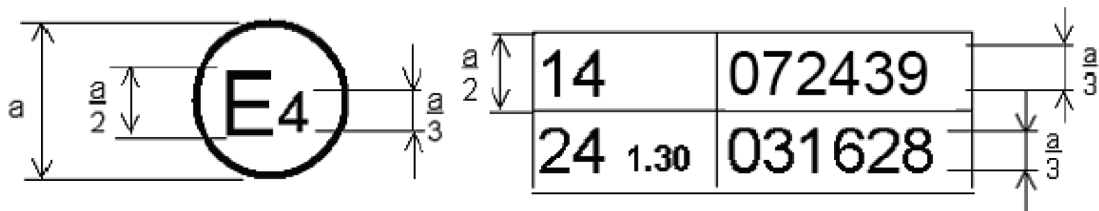


a = 8 mm min.

Uvedená homologizačná značka pripevnená na vozidle znamená, že príslušný typ vozidla bol homologizovaný vzhľadom na kotvové úchytky bezpečnostných pásov v Holandsku (E 4) podľa predpisu č. 14 pod číslom 072439. Prvé dve číslice homologizačného čísla uvádzajú, že predpis č. 14 v čase udelenia homologizácie zahŕňal už sériu zmien 07.

## VZOR B

(pozri bod 4.5 tohto predpisu)



a = 8 mm min.

Uvedená homologizačná značka pripevnená na vozidle znamená, že príslušný typ vozidla bol homologizovaný v Holandsku (E 4) podľa predpisov č. 14 a 24 (\*) (v prípade posledného uvedeného predpisu je korigovaný koeficient absorpcie  $1,30 \text{ m}^{-1}$ ). Homologizačné čísla uvádzajú, že v čase udelenia týchto homologizácií predpis č. 14 zahŕňal už sériu zmien 07 a predpis č. 24 sériu zmien 03.

(\*) Druhé číslo sa uvádza len ako príklad.

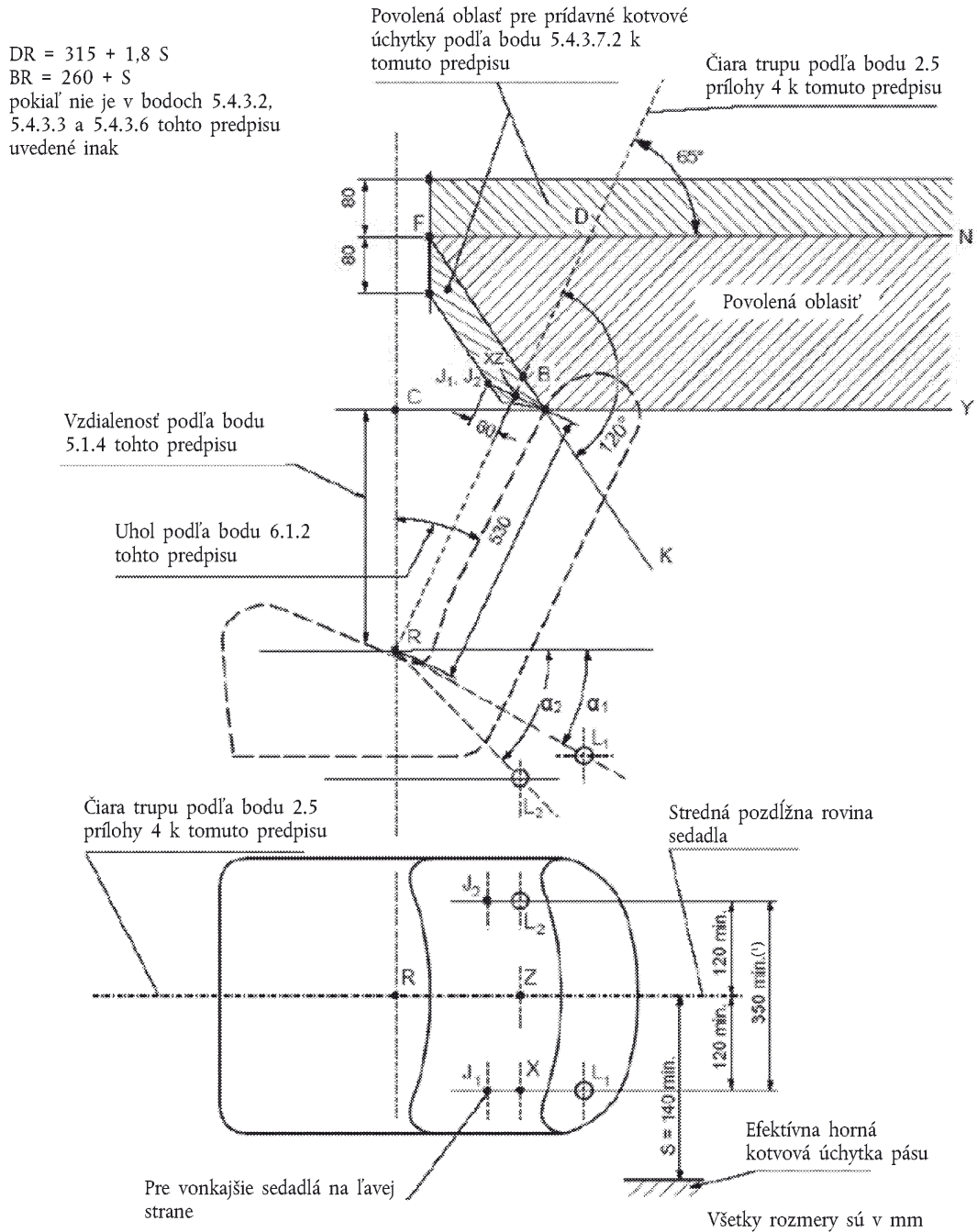
## PRÍLOHA 3

## UMIESTNENIE EFEKTÍVNYCH KOTVOVÝCH ÚCHYTIEK PÁSOV

Obrázok 1

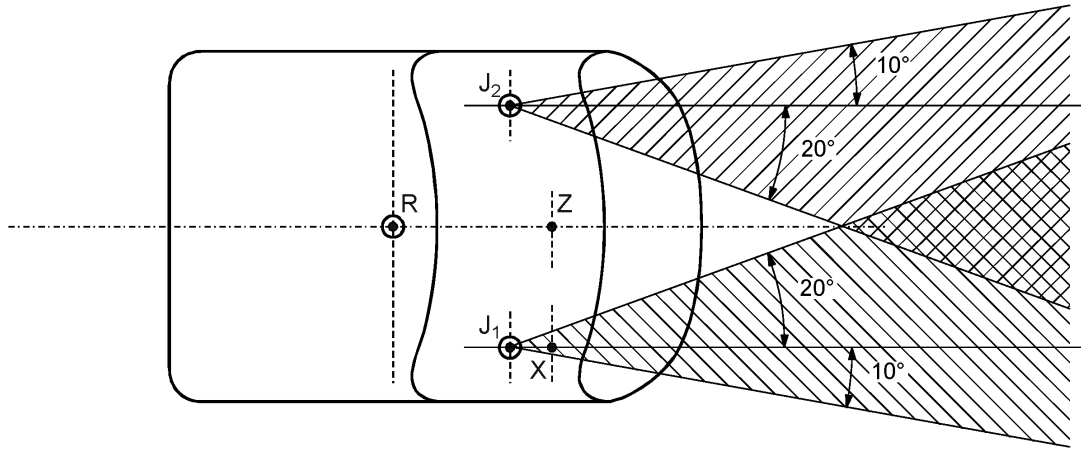
## Oblasti umiestnenia efektívnych kotvových úchytiakov pásu

(Výkres ukazuje jeden príklad, keď je horná kotvová úchytka pripevnená k bočnému panelu karosérie vozidla)

(1) Minimálne 240 mm pre stredné zadné miesta na sedenie vozidiel kategórií M<sub>1</sub> a N<sub>1</sub>.

Obrázok 2

Efektívne horné kotvové úchytky spĺňajúce požiadavky bodu 5.4.3.7.3 tohto predpisu



## PRÍLOHA 4

**POSTUP STANOVENIA BODU „H“ A SKUTOČNÉHO UHLA TRUPU PRE MIESTA NA SEDENIE V MOTOROVÝCH VOZIDLÁCH**

1. ÚČEL  
Postup opísaný v tejto prílohe sa používa pre určenie umiestnenia bodu „H“ a skutočného uhla trupu pre jedno alebo niekoľko miest na sedenie v motorových vozidlách a overenie vzťahu medzi nameranými údajmi a konštrukčnými špecifikáciami udanými výrobcom vozidla <sup>(1)</sup>.
2. VYMEDZENIE POJMOV  
Na účely tejto prílohy:
  - 2.1. „Referenčnými údajmi“ sa rozumie jedna alebo niekoľko z ďalej uvedených charakteristík miesta na sedenie:
    - 2.1.1. bod „H“ a bod „R“ a vzťah medzi nimi;
    - 2.1.2. skutočný uhol trupu a konštrukčný uhol trupu a vzťah medzi nimi.
  - 2.2. „Trojrozmerným mechanizmom na stanovenie bodu „H“ (3-D H figurína) sa rozumie zariadenie používané na určenie bodu „H“ a skutočných uhlov trupu. Toto zariadenie je opísané v doplnku 1 k tejto prílohe.
  - 2.3. „Bodom H“ sa rozumie stred otáčania trupu a stehien 3-D H figuríny, ktorá je inštalovaná na sedadle vo vozidle podľa bodu 4. Bod „H“ je umiestnený v strede stredovej osi zariadenia, ktorá sa nachádza medzi terčíkmi bodu „H“ na obidvoch stranách 3-D H figuríny. Bod „H“ teoreticky zodpovedá bodu „R“ (tolerancie pozri v bode 3.2.2). Po tom, čo sa bod „H“ určí podľa postupu opísaného v bode 4, považuje sa za pevný bod vo vzťahu ku konštrukcii vankúša sedadla a pri nastavovaní sedadla sa pohybuje spolu s ňou.
  - 2.4. „Bodom R“ alebo „referenčným bodom na sedenie“ sa rozumie konštrukčný bod určený výrobcom vozidla pre každé miesto na sedenie a stanovený vzhľadom na trojrozmerný referenčný systém.
  - 2.5. „Čiarou trupu“ sa rozumie os sondy 3-D H figuríny, pričom sa sonda nachádza v najzadnejšej polohe.
  - 2.6. „Skutočným uhlom trupu“ sa rozumie uhol nameraný medzi vertikálnou čiarou prechádzajúcou bodom „H“ a čiarou trupu pri použití meracieho kvadrantu uhla chrbta 3-D H figuríny. Skutočný uhol trupu teoreticky zodpovedá konštrukčnému uhlu trupu (tolerancie pozri v bode 3.2.2).
  - 2.7. „Konštrukčným uhlom trupu“ sa rozumie uhol nameraný medzi vertikálnou čiarou prechádzajúcou bodom „R“ a čiarou trupu v polohe, ktorá zodpovedá konštrukčnej polohe operadla sedadla stanovenej výrobcom vozidla.
  - 2.8. „Stredovou rovinou cestujúceho“ (C/LO) sa rozumie stredná rovina 3-D H figuríny, ktorá je umiestnená v každom určenom mieste na sedenie; je vymedzená súradnicou bodu „H“ na osi „Y“. V prípade jednotlivých sedadiel je stredová rovina sedadla totožná so stredovou rovinou cestujúceho. V prípade ostatných sedadiel je stredová rovina cestujúceho určená výrobcom.
  - 2.9. „Trojrozmerným referenčným systémom“ sa rozumie systém opísaný v doplnku 2 k tejto prílohe.
  - 2.10. „Východiskovými značkami“ sa rozumejú fyzické body (otvory, povrchy, značky alebo zárezy) na karosérii vozidla určené výrobcom.
  - 2.11. „Polohou vozidla pri meraní“ sa rozumie poloha vozidla definovaná súradnicami východiskových značiek v trojrozmernom referenčnom systéme.

<sup>(1)</sup> Pri akomkoľvek inom mieste na sedenie ako predné sedadlá, kde bod „H“ nie je možné stanoviť za pomoci trojrozmerného mechanizmu bodu „H“ ani postupmi, môže sa podľa uváženia príslušného orgánu ako referenčný bod použiť bod „R“ udaný výrobcom.

3. POŽIADAVKY
- 3.1. Predstavenie údajov
- Pre každé miesto na sedenie, v prípade ktorého sa požadujú referenčné údaje z dôvodu preukázania zhody s ustanovením súčasného znenia predpisu, sa musia predložiť všetky ďalej uvedené údaje alebo ich vhodný výber na formulári, ktorý je v doplnku 3 k tejto prílohe:
- 3.1.1. súradnice bodu „R“ vzhľadom na trojrozmerný referenčný systém;
- 3.1.2. konštrukčný uhol trupu;
- 3.1.3. všetky údaje potrebné na nastavenie sedadla (ak je nastaviteľné) do polohy merania stanovenej v bode 4.3.
- 3.2. Vzťah medzi nameranými údajmi a konštrukčnými špecifikáciami
- 3.2.1. Súradnice bodu „H“ a hodnota skutočného uhla trupu získané postupom podľa bodu 4 sa porovnávajú so súradnicami bodu „R“ a hodnotou konštrukčného uhla trupu udanými výrobcom vozidla.
- 3.2.2. Vzájomné polohy bodu „R“ a bodu „H“ a vzťah medzi konštrukčným a skutočným uhlom trupu sa považujú za uspokojivé pre príslušnú polohu sedenia, ak bod „H“ definovaný svojimi súradnicami leží vnútri štvorca s vertikálnymi a horizontálnymi stranami s dĺžkou 50 mm, ktorého uhlopriečky sa pretínajú v bode „R“, a ak skutočný uhol trupu je v rozmedzí 5° konštrukčného uhla trupu.
- 3.2.3. Ak sú splnené tieto podmienky, bod „R“ a konštrukčný uhol trupu sa použijú na preukázanie zhody s ustanoveniami tohto predpisu.
- 3.2.4. Ak bod „H“ ani skutočný uhol trupu nespĺňajú požiadavky bodu 3.2.2, stanoví sa bod „H“ a skutočný uhol trupu ešte dvakrát (celkom trikrát). Ak dva výsledky z týchto troch meraní spĺňajú požiadavky, platia podmienky bodu 3.2.3.
- 3.2.5. Ak výsledky najmenej dvoch z troch meraní opísaných v bode 3.2.4. nespĺňajú požiadavky bodu 3.2.2 alebo ak sa nemôže vykonať overenie, pretože výrobca vozidla neposkytol informácie, ktoré sa týkajú polohy bodu „R“ alebo konštrukčného uhla trupu, použije sa stredná poloha troch nameraných bodov alebo priemerná hodnota troch nameraných uhlov vo všetkých prípadoch, kde sa v tomto predpise odkazuje na bod „R“ a konštrukčný uhol trupu.
4. POSTUP STANOVENIA BODU „H“ A SKUTOČNÉHO UHLA TRUPU
- 4.1. Vozidlo sa podľa uváženia výrobcu predkondicionuje pri teplote  $20 \pm 10$  °C, aby sa zabezpečilo, že materiál sedadiel dosiahol izbovú teplotu. Ak skúšané sedadlo nebolo doposiaľ použité, musí sa naň posadiť osoba alebo zariadenie s hmotnosťou 70 až 80 kg dvakrát za minútu, aby sa prehol vankúš a operadlo sedadla. Ak to vyžaduje výrobca, zostanú všetky sedadlá pred inštaláciou 3-D H figuríny nezatažené najmenej počas 30 minút.
- 4.2. Vozidlo musí byť v meracej polohe definovanej v bode 2.11.
- 4.3. Ak je sedadlo nastaviteľné, nastaví sa najprv do najzadnejšej normálnej polohy pre vedenie vozidla alebo pre jazdu stanovenej výrobcom vozidla, pričom sa berie do úvahy len pozdĺžne nastavenie sedadla, a nie posun sedadla používaný na iné účely ako normálne polohy pre vedenie vozidla alebo pre jazdu. Ak má sedadlo ďalšie možnosti nastavenia (vertikálne, uhlové, nastavenie operadla sedadla, atď.), nastaví sa do polohy určenej výrobcom. V prípade závesných sedadiel sa pevne zaisťujú vertikálna poloha, ktorá zodpovedá normálnej jazdnej polohe určenej výrobcom.
- 4.4. Plocha miesta na sedenie, ktorá prichádza do styku s 3-D H figurínou, sa pokryje dostatočne veľkou mušelinovou bavlnenou tkaninou s vhodnou štruktúrou, označovanou ako hladká bavlnená tkanina s 18,9 vláknami na  $1 \text{ cm}^2$  a s mernou hmotnosťou  $0,228 \text{ kg/m}^2$ , alebo pletenou alebo netkanou látkou s ekvivalentnými charakteristikami. Ak sa skúška vykonáva na sedadle mimo vozidla, musí mať podlahu, na ktorej je sedadlo umiestnené, rovnaké základné charakteristiky<sup>(1)</sup> ako podlaha vozidla, do ktorého je sedadlo určené.

(1) Uhol sklonu, výškový rozdiel pri montáži sedadla, štruktúra povrchu atď.



- 4.5. Sedadlo a chrbtová časť 3-D H figuríny sa umiestnia tak, aby stredová rovina cestujúceho (C/LO) splynula so stredovou rovinou 3-D H figuríny. Na žiadosť výrobcu je možné posunúť 3-D H figurínu dovnútra vzhľadom ku stredovej rovine cestujúceho (C/LO), ak je 3-D H figurína umiestnená tak ďaleko k vonkajšej strane, že hrana sedadla neumožňuje vyrovnanie 3-D H figuríny.
- 4.6. K sedacej časti figuríny sa pripevní zostava chodidiel a lýtkovej časti nôh buď individuálne, alebo sa zostava lýtkovej časti nôh pripevní za pomoci tyče v tvare T. Priamka prechádzajúca terčíkmi, ktoré označujú bod „H“, je rovnobežná so základňou a kolmá na pozdĺžnu strednú rovinu sedadla.
- 4.7. Polohy chodidiel a nôh 3-D H figuríny sa nastavujú takto:
- 4.7.1. Určená poloha sedenia: vodič a cestujúci na vonkajšom prednom sedadle
- 4.7.1.1. Zostava chodidiel a nôh sa posunie smerom dopredu tak, že chodidlá zaujmú prirodzené polohy na podlahe, v prípade potreby medzi ovládacími pedálmi. Ak je to možné, ľavé chodidlo sa umiestni do približne rovnakej vzdialenosti vľavo od strednej roviny 3-D H figuríny, v akej je pravé chodidlo umiestnené vpravo. Vodováha na overenie priečnej orientácie 3-D H figuríny sa v prípade potreby uvedie do vodorovnej polohy prestavením sedacej časti figuríny alebo nastavením zostavy chodidiel a nôh smerom dozadu. Priamka prechádzajúca terčíkmi, ktoré označujú bod „H“, musí byť udržiavaná v kolmej polohe k pozdĺžnej strednej rovine sedadla.
- 4.7.1.2. Ak nemožno ľavú nohu umiestniť rovnobežne s pravou nohou a ľavé chodidlo nemožno podoprieť konštrukciou, posunie sa ľavé chodidlo tak, aby bolo podopreté. Súosovosť terčíkov musí byť zachovaná.
- 4.7.2. Určená poloha sedenia: vonkajšia zadná
- V prípade zadných alebo pomocných sedadiel sa nohy umiestnia podľa špecifikácie výrobcu. Ak chodidlá spočívajú na častiach podlahy, ktoré sú v rôznych úrovniach, chodidlo, ktoré príde do kontaktu s predným sedadlom ako prvé, slúži ako referenčné chodidlo a druhé chodidlo sa musí nastaviť tak, aby sa vodováha udávajúca priečnu orientáciu sedacej časti figuríny ustálila v horizontálnej rovine.
- 4.7.3. Iné určené polohy sedenia:
- Dodržiava sa všeobecný postup uvedený v bode 4.7.1 okrem prípadu, keď sa chodidlá umiestnia podľa špecifikácie výrobcu vozidla.
- 4.8. Inštalujú sa závažia lýtkovej časti a stehien a 3-D H figurína sa vyrovná.
- 4.9. Chrbtová časť figuríny sa nakloní dopredu na predný doraz a 3-D H figurína sa odsunie zo sedadla pomocou tyče v tvare T. Figurína sa opätovne umiestni na sedadlo jednou z týchto metód:
- 4.9.1. Ak má 3-D H figurína tendenciu sklznúť dozadu, použije sa ďalej uvedený postup. Figurína sa nechá sklznúť dozadu, až kým už nie je potrebné vyvíjať horizontálne zadržiavacie zaťaženie na tyč v tvare T v smere vpred, t. j. pokiaľ sa sedacia časť figuríny nedotkne operadla sedadla. Ak je to nutné, premiestni sa lýtková časť nohy.
- 4.9.2. Ak nemá 3-D H figurína tendenciu sklznúť dozadu, použije sa ďalej uvedený postup. Figurína sa posunie smerom dozadu pôsobením horizontálneho zaťaženia na tyč v tvare T v smere vzad, kým sa sedacia časť figuríny nedotkne operadla sedadla (pozri obrázok 2 v doplnku 1 k tejto prílohe).
- 4.10. Na chrbtovú a sedaciu časť 3-D H figuríny sa pôsobí zaťažením  $100 \pm 10$  N v priesečníku kvadrantu uhla bedrového kĺbu a puzdra tyče v tvare T. Smer pôsobiaceho zaťaženia sa musí udržiavať pozdĺž priamky prechádzajúcej uvedeným priesečníkom z bodu bezprostredne nad puzdrom stehnovej tyče (pozri obrázok 2 v doplnku 1 k tejto prílohe). Potom sa chrbtová časť figuríny opatrne vráti na operadlo. V priebehu ďalšieho postupu sa musí dbať na to, aby nedošlo k sklznutiu 3-D H figuríny smerom dopredu.
- 4.11. Namontuje sa pravé a ľavé závažie zadnej sedacej časti figuríny a potom striedavo osem závaží trupu. Udržiava sa vyvážená poloha 3-D H figuríny.
- 4.12. Chrbtová časť figuríny sa nakloní dopredu, aby došlo k uvoľneniu pnutia na operadle sedadla. Figurína sa rozkľýva zo strany na stranu v oblúku  $10^\circ$  ( $5^\circ$  na každú stranu od vertikálnej stredovej roviny) počas troch úplných cyklov, aby sa uvoľnilo akékoľvek nahromadené trenie medzi 3-D H figurínou a sedadlom.

Počas kývania môže mať tyč 3-D H figuríny v tvare T tendenciu odchyliť sa od špecifikovaného horizontálneho a vertikálneho zarovnania. Preto je nutné tyč v tvare T pri kývavom pohybe pridržiavať pôsobením primeraného pozdĺžneho zaťaženia. Pri pridržiavaní tyče v tvare T a kývaní 3-D H figuríny sa dbá na to, aby sa vylúčilo pôsobenie akéhokoľvek mimovoľného vonkajšieho zaťaženia vo vertikálnom alebo predozadnom smere.

Chodidlá 3-D H figuríny sa pri tomto kroku nemajú pridržiavať alebo zadržiavať. Ak dôjde k zmene polohy chodidiel, malo by sa umožniť, aby v danom momente zostali v tejto polohe.

Chrbtová časť figuríny sa opatrne vráti na operadlo a skontroluje sa, či obe vodováhy ukazujú nulovú polohu. Ak došlo k akémukoľvek pohybu chodidiel počas kývania 3-D H figuríny, poloha chodidiel sa musí upraviť takto:

Postupne sa zdvihne každé chodidlo z podlahy o minimálne nutnú výšku, až kým už nedochádza k žiadnemu ďalšiemu pohybu chodidiel. Počas tohto zdvíhania musia byť chodidlá voľne otáčateľné a nesmie na ne pôsobiť žiadne zaťaženie spredu ani zo strany. Po navrátení oboch chodidiel späť do dolnej polohy sa päty musia dotýkať konštrukcie určenej na tento účel.

Skontroluje sa, či priečna vodováha vykazuje nulovú polohu, a v prípade potreby sa na vrchnú časť chrbtovej časti pôsobí priečnym zaťažením postačujúcim na to, aby došlo k vyrovnaniu sedacej časti 3-D H figuríny na sedadle.

- 4.13. Aby sa zabránilo sklznutiu figuríny na vankúše sedadla smerom dopredu, pridržiava sa tyč v tvare T a postupuje sa takto:
- a) chrbtová časť figuríny sa vráti na operadlo sedadla;
  - b) na tyč chrbtovej časti približne vo výške závaží trupu sa striedavo vyvíja a uvoľňuje horizontálne zaťaženie smerom dozadu, ktoré nesmie presiahnuť 25 N, pokiaľ kvadrant uhla bedrového kĺbu nevykazuje, že sa po uvoľnení zaťaženia dosiahla stabilná poloha. Musí sa dbať na to, aby sa zabezpečilo, že na 3-D H figurínu nepôsobí žiadne vonkajšie zaťaženie smerom dole ani priečne. Ak je nutné iné nastavenie úrovne 3-D H figuríny, chrbtová časť figuríny sa natočí dopredu, znovu sa vyrovná a opakuje sa postup podľa bodu 4.12.
- 4.14. Vykonajú sa všetky merania:
- 4.14.1. Súradnice bodu „H“ sa merajú vzhľadom na trojrozmerný referenčný systém.
  - 4.14.2. Skutočný uhol trupu sa odčíta na kvadrante uhla chrbta 3-D H figuríny, keď je sonda v najzadnejšej polohe.
- 4.15. Ak je žiaduce opätovne inštalovať 3-D H figurínu, mala by zostava sedadla pred ďalšou inštaláciou zostať nezatažená minimálne 30 minút. Figurína by nemala byť ponechaná na sedadle dlhšie, ako je potrebné na vykonanie skúšky.
- 4.16. Ak je možné považovať sedadlá v tom istom rade za podobné (lavicové sedadlo, identické sedadlá atď.), určí sa pre každý rad sedadiel iba jeden bod „H“ a jeden „skutočný uhol trupu“, pričom figurína opísaná v doplnku 1 k tejto prílohe sa usadí na miesto, ktoré je považované za reprezentatívne pre príslušný rad. Týmto miestom je:
- 4.16.1. v prípade predného radu sedadiel sedadlo vodiča;
  - 4.16.2. v prípade zadného radu alebo radov sedadiel krajné sedadlo.

## Doplnok 1

## OPIS TROJROZMERNEJ FIGURÍNY NA STANOVENIE BODU „H“ (\*)

(3-D H figurína)

## 1. Chrbtová a sedacia časť

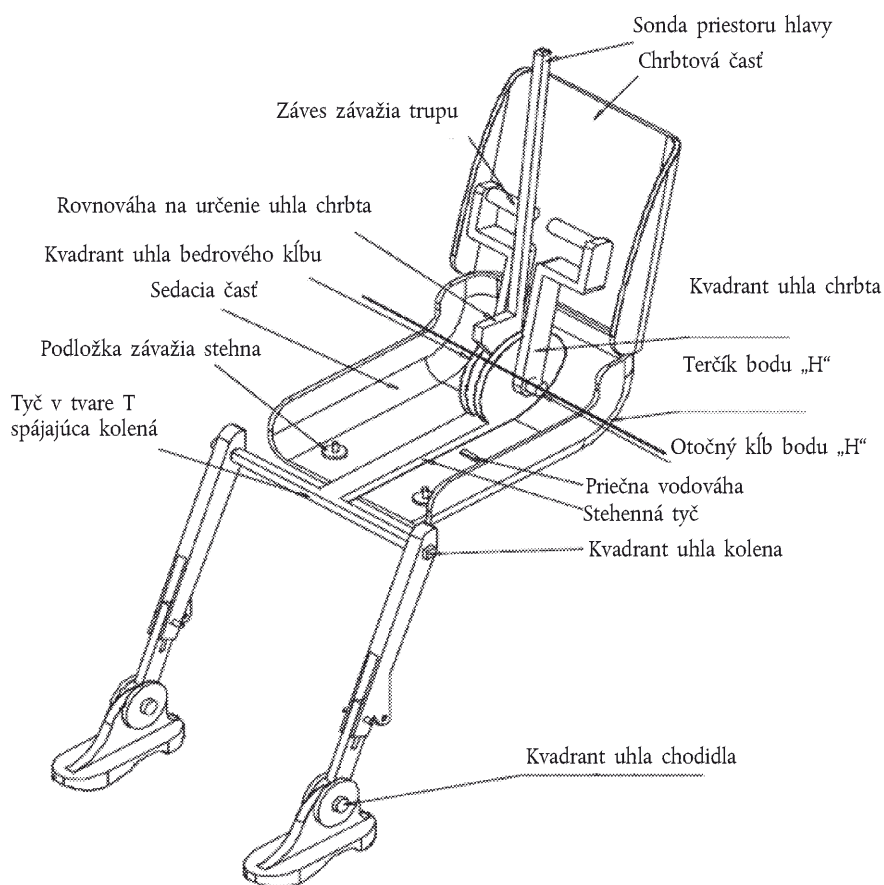
Chrbtová a sedacia časť sú skonštruované z vystuženého plastu a kovu; simulujú ľudský trup a stehná a sú mechanicky otočne upevnené v bode „H“. Na meranie skutočného uhla trupu je k sonde, ktorá je otočne pripevnená v bode „H“, pripevnený kvadrant. K sedacej časti je pripevnená nastaviteľná stehenná tyč, ktorá vytvára os stehien a slúži ako základná čiara pre kvadrant uhla bedrového kĺbu.

## 2. Prvky tela a nôh

Lýtkové časti nôh sú k sedacej časti pripevnené pomocou tyče v tvare T spájajúcej kolená, ktorá je bočným predĺžením nastaviteľnej stehennej tyče. Na meranie uhlov kolien sú do lýtkovej časti nôh zabudované kvadranty. Zostavy obuvi a chodidiel sú kalibrované na meranie uhla chodidla. Na priestorovú orientáciu figuríny slúžia dve vodováhy. Závažia častí tela sú umiestnené v zodpovedajúcich ťažiskách tak, aby sa vyvolal priehyb sedadla zodpovedajúci zaťaženiu osobou mužského pohlavia s hmotnosťou 76 kg. Je potrebné skontrolovať, či sa všetky kĺby 3-D H figuríny voľne pohybujú bez znateľného trenia.

Obrázok 1

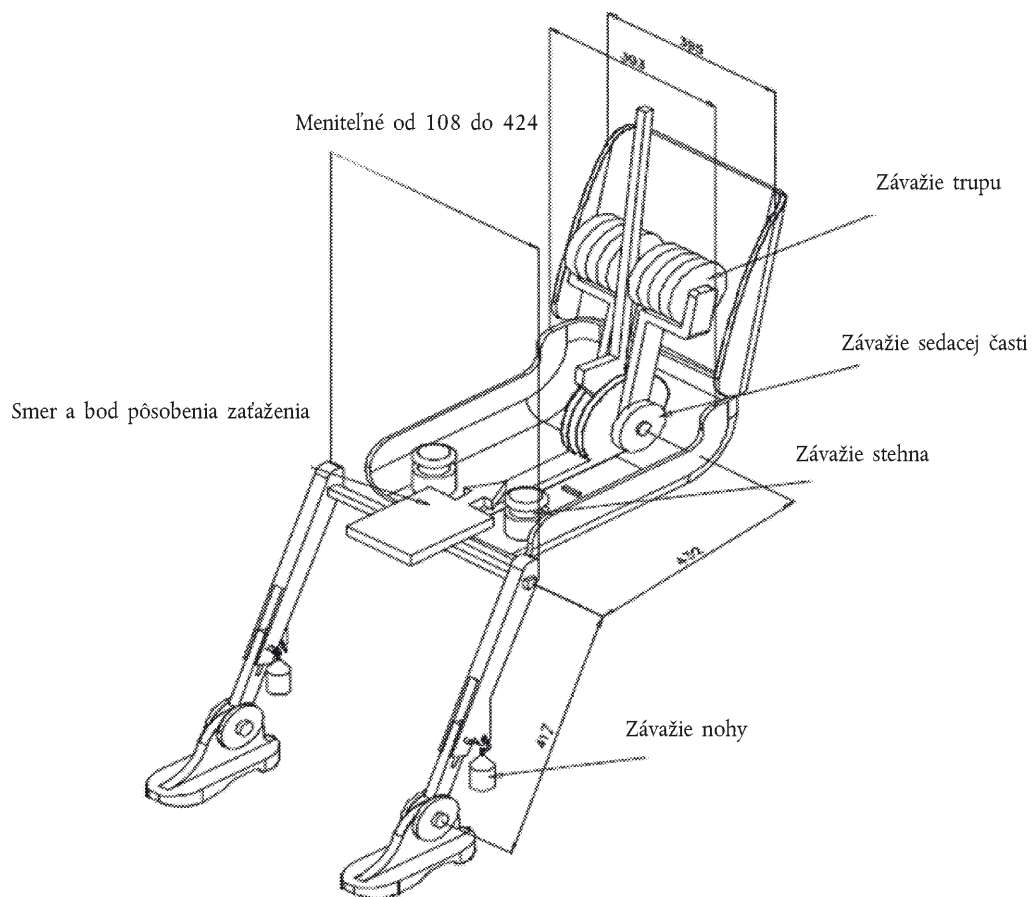
## Označenie prvkov 3-D H figuríny



(\*) Podrobné informácie o konštrukcii 3-D H figuríny je možné si vyžiadať od Spoločnosti automobilových inžinierov (Society of Automobile Engineers – SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, Spojené štáty americké. Figurína zodpovedá opisu v norme ISO 6549:1980.

Obrázok 2

## Rozmery prvkov 3-D H figuríny a rozloženie zaťaženia

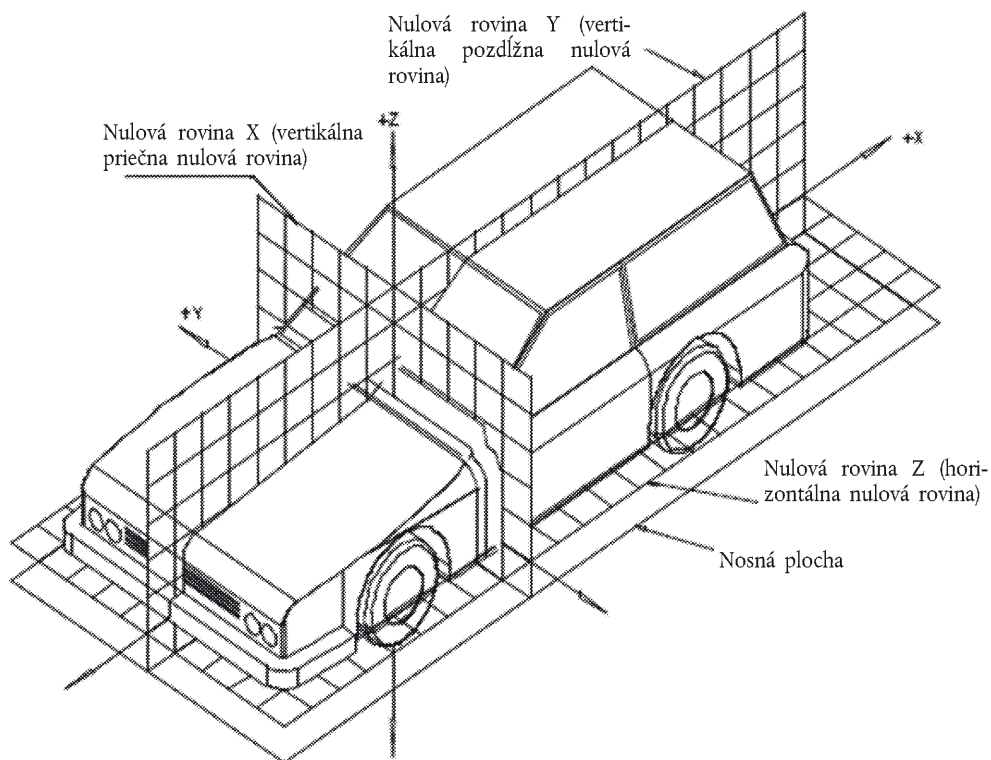


## Doplnok 2

**TROJROZMERNÝ REFERENČNÝ SYSTÉM**

1. Trojrozmerný referenčný systém je vymedzený tromi ortogonálnymi rovinami stanovenými výrobcom vozidla (pozri obrázok (\*)).
2. Poloha vozidla pri meraní sa stanoví tak, že vozidlo sa umiestni na nosnú plochu takým spôsobom, aby súradnice východiskových značiek zodpovedali hodnotám udaným výrobcom.
3. Súradnice bodu „R“ a bodu „H“ sa určia vo vzťahu k východiskovým značkám definovaným výrobcom vozidla.

Obrázok

**Trojrozmerný referenčný systém**

(\*) Referenčný systém zodpovedá norme ISO 4130:1978.

## Doplnok 3

## REFERENČNÉ ÚDAJE TÝKAJÚCE SA MIEST NA SEDENIE

## 1. Kódovanie referenčných údajov

Pre každé miesto na sedenie sa postupnom poradí uvádza prehľad referenčných údajov. Miesta na sedenie sú identifikované dvojnakovým kódom. Prvým znakom je arabská číslica, ktorá označuje rad sedadiel odpredu po zadnú časť vozidla. Druhým znakom je veľké písmeno, ktoré označuje polohu miesta na sedenie v rade pri pohľade v smere pohybu vozidla dopredu; používajú sa tieto písmená:

L = vľavo

C = v strede

R = vpravo

## 2. Opis polohy vozidla pri meraní

## 2.1. Súradnice východiskových značiek

X .....

Y .....

Z .....

## 3. Prehľad referenčných údajov

## 3.1. Miesto na sedenie: .....

## 3.1.1. Súradnice bodu „R“

X .....

Y .....

Z .....

## 3.1.2. Konštrukčný uhol trupu: .....

## 3.1.3. Špecifikácie nastavenia sedadla (\*)

horizontálne: .....

vertikálne: .....

uhlové: .....

uhol trupu: .....

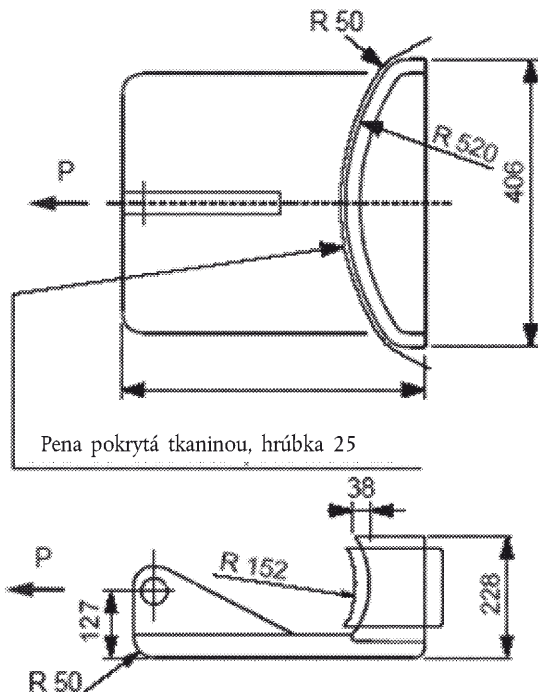
*Poznámka:* Uvedte prehľad referenčných údajov pre ďalšie miesta na sedenie pod bodmi 3.2, 3.3, atď.

(\*) Nehodiace sa prečiarknuť.

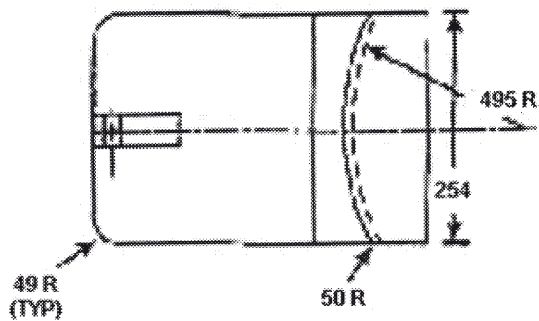
PRÍLOHA 5

ŤAŽNÉ ZARIADENIE

Obrázok 1



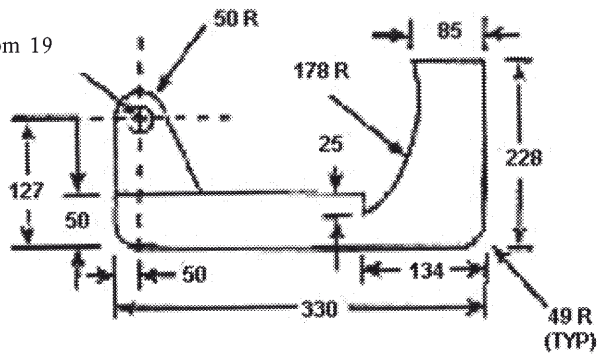
Obrázok 1a



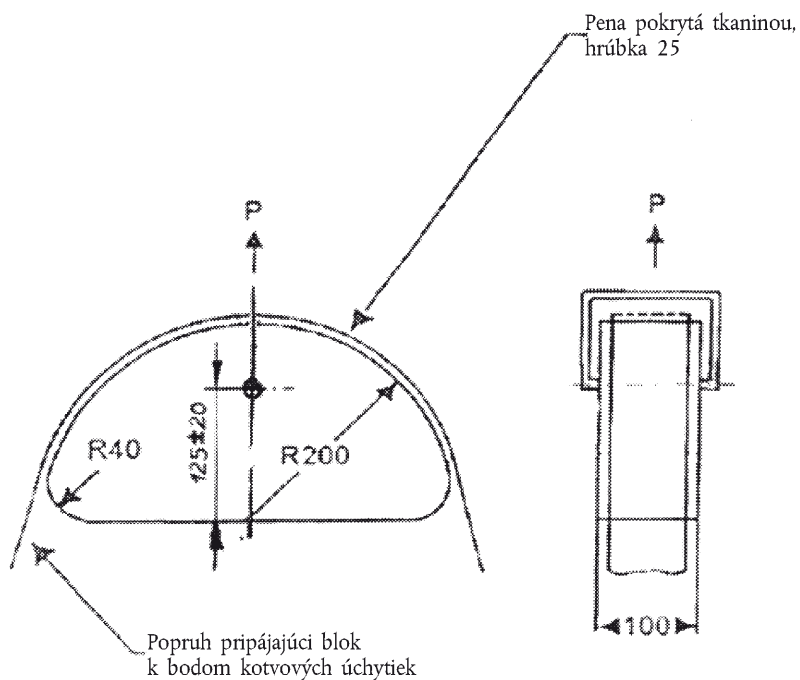
POZNÁMKY:

1. Blok pokrytý penovou gumou s priemernou hustotou 25, ktorá je potiahnutá plátnom
2. Všetky rozmery sú v milimetroch (mm)

Otvor s priemerom 19



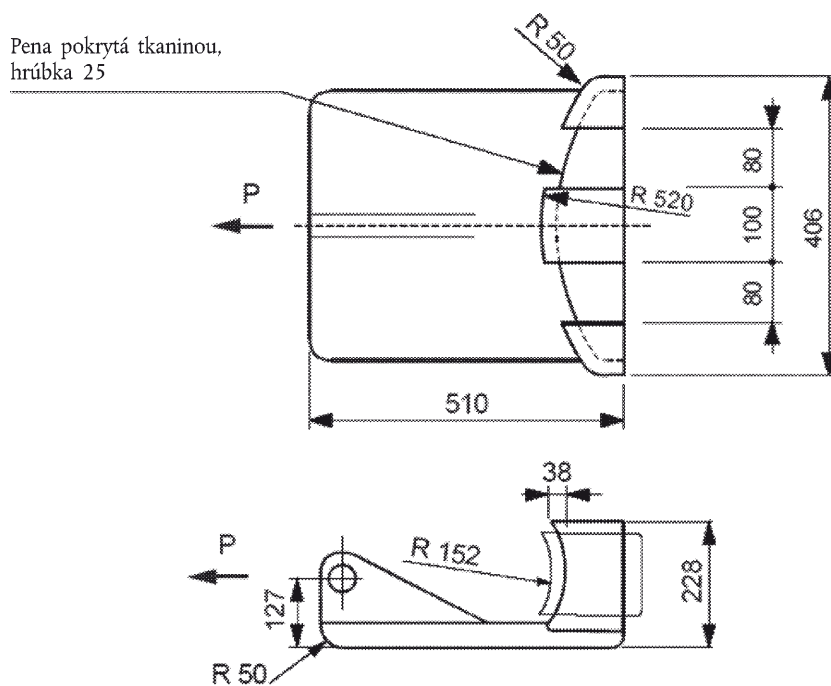
Obrázok 2



Všetky rozmery sú v milimetroch

Na upevnenie popruhu možno ťažné zariadenie ramenného pásu prispôbiť pridaním dvoch upevňovacích hranolov a/alebo skrutiek, aby sa zabránilo poklesu popruhu počas skúšky ťahom.

Obrázok 3



Všetky rozmery sú v milimetroch



## PRÍLOHA 6

## MINIMÁLNY POČET BODOV KOTVOVÝCH ÚCHYTIEK A UMIESTNENIE DOLNÝCH KOTVOVÝCH ÚCHYTIEK

Kategória vozidla	Miesta na sedenie orientované dopredu				Orientované dozadu
	Krajné		Stredné		
	Predné	Iné	Predné	Iné	
M <sub>1</sub>	3	3	3	3	2
M <sub>2</sub> ≤ 3,5 ton	3	3	3	3	2
M <sub>3</sub> & M <sub>2</sub> > 3,5 ton	3 ⊕	3 alebo 2 ¶	3 alebo 2 ¶	3 alebo 2 ¶	2
N <sub>1</sub>	3	3 alebo 2 ∅	3 alebo 2 *	2	2
N <sub>2</sub> & N <sub>3</sub>	3	2	3 alebo 2 *	2	2

Vysvetlivky k symbolom:

- 2: Dve dolné kotvové úchytky, ktoré umožňujú montáž bezpečnostného pásu typu B alebo bezpečnostných pásov typu Br, Br3, Br4m alebo Br4Nm, ak sa to požaduje podľa Súhrnnej rezolúcie o konštrukcii vozidiel (R.E.3), príloha 13 doplnok 1.
- 3: Dve dolné kotvové úchytky a jedna horná kotvová úchytky, ktoré umožňujú montáž trojbodového bezpečnostného pásu typu A alebo bezpečnostných pásov typu Ar, Ar4m alebo Ar4Nm, ak sa to požaduje podľa Súhrnnej rezolúcie o konštrukcii vozidiel (R.E.3), príloha 13 doplnok 1.
- ∅: Vzápahuje sa na bod 5.3.3 (povolené dve kotvové úchytky, ak je sedadlo na vnútornej strane priechodu).
- \*: Vzápahuje sa na bod 5.3.4 (povolené dve kotvové úchytky, ak je predné okno mimo referenčnej oblasti).
- ¶: Vzápahuje sa na bod 5.3.5 (povolené dve kotvové úchytky, ak sa referenčnej oblasti nenachádza žiadna časť vozidla).
- ⊕: Vzápahuje sa na bod 5.3.7 (osobitné opatrenie pre horné podlažie vozidla).

## Doplnok

## UMIESTNENIE DOLNÝCH KOTVOVÝCH ÚCHYTIETK – LEN POŽIADAVKY NA UHLY

Sedadlo		M <sub>1</sub>	Iné ako M <sub>1</sub>
Predné (*)	na strane pracky (α <sub>2</sub> )	45° – 80°	30° – 80°
	na inej strane ako strana pracky (α <sub>1</sub> )	30° – 80°	30° – 80°
	konštantný uhol	50° – 70°	50° – 70°
	lavicové – na strane pracky (α <sub>2</sub> )	45° – 80°	20° – 80°
	lavicové – na inej strane ako strana pracky (α <sub>1</sub> )	30° – 80°	20° – 80°
	nastaviteľné sedadlo s uhlom operadla < 20°	45° – 80° (α <sub>2</sub> ) (*) 20° – 80° (α <sub>1</sub> ) (*)	20° – 80°
Zadné †		30° – 80°	20° – 80° Ψ
Sklápacie	Nevyžadujú sa kotvové úchytky pásov. Ak je kotvová úchytká namontovaná: Pozri požiadavky na uhly pre predné a zadné sedadlá.		

## Poznámky:

†: Krajné a stredné.

(\*) Ak uhol nie je konštantný, pozri bod 5.4.2.1.

Ψ: 45° – 90° v prípade sedadiel vo vozidlách kategórií M<sub>2</sub> a M<sub>3</sub>.

## PRÍLOHA 7

**DYNAMICKÁ SKÚŠKA AKO ALTERNATÍVA K STATICKEJ SKÚŠKE PEVNOSTI KOTVOVÝCH ÚCHYTIETK BEZPEČNOSTNÝCH PÁSOV**

## 1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

V tejto prílohe je opísaná dynamická skúška, ktorá sa môže vykonať ako alternatíva k statickej skúške pevnosti kotvových úchytietsk bezpečnostných pásov predpísanej v bodoch 6.3 a 6.4 tohto predpisu.

Táto alternatíva sa môže použiť na žiadosť výrobcu vozidla v prípade skupiny sedadiel, v ktorej sú všetky miesta na sedenie vybavené trojbodovými bezpečnostnými pásmi s funkciami obmedzovača záťaže hrudníka a ktorá okrem toho zahŕňa miesto na sedenie, v prípade ktorého je horná kotvová úchytk bezpečnostného pásu umiestnená na konštrukcii sedadla.

## 2. USTANOVENIA

- 2.1. V dynamickej skúške predpísanej v bode 3 tejto prílohy nesmie dôjsť k zlomeniu žiadnej kotvovej úchytky ani okolitej plochy. Naprogramované zlomenie potrebné pre činnosť obmedzovača záťaže je však povolené.

Musia sa dodržať minimálne vzdialenosti efektívnych dolných kotvových úchytietsk uvedených v bode 5.4.2.5 tohto predpisu a požiadavky na efektívne horné kotvové úchytky uvedené v bode 5.4.3.6 tohto predpisu, a pokiaľ je to uplatniteľné, ustanovenia nasledujúceho bodu 2.1.1.

- 2.1.1. V prípade vozidiel kategórie M<sub>1</sub> s celkovou povolenou hmotnosťou nepresahujúcou 2,5 tony sa horná kotvová úchytk pásu, ktorá je pripevnená ku konštrukcii sedadla, nesmie posunúť pred priečnu rovinu prechádzajúcu bodom R a bodom C príslušného sedadla (pozri obrázok 1 v prílohe 3 k tomuto predpisu).

V prípade iných ako vyššie uvedených vozidiel sa horná kotvová úchytk pásu nesmie posunúť pred priečnu rovinu naklonenú o 10° smerom dopredu a prechádzajúcu bodom R sedadla.

- 2.2. Vo vozidlách, v ktorých sa používajú takéto zariadenia, musia byť posuvné a blokovacie zariadenia, ktoré umožňujú cestujúcim na všetkých sedadlách opustiť vozidlo, po skúške naďalej ručne obsluhovateľné.
- 2.3. Príručka majiteľa vozidla musí zahŕňať informácie o tom, že každý bezpečnostný pás je možné nahradiť len homologizovaným bezpečnostným pásom pre uvažované miesto na sedenie vo vozidle, a hlavne musí určiť tie miesta na sedenie, ktoré môžu byť vybavené len vhodným bezpečnostným pásom s obmedzovačom záťaže.

## 3. PODMIENKY DYNAMICKEJ SKÚŠKY

## 3.1. Všeobecné podmienky

Na skúšku opísanú v tejto prílohe sa vzťahujú všeobecné podmienky opísané v bode 6.1 tohto predpisu.

## 3.2. Montáž a príprava

## 3.2.1. Skúšobný vozík

Skúšobný vozík musí byť skonštruovaný tak, aby po skúške nenastala žiadna trvalá deformácia. Musí byť vedený tak, aby sa vo fáze nárazu nevychýlil vo vertikálnej rovine o viac ako 5° a v horizontálnej rovine o viac ako 2°.

## 3.2.2. Upevnenie konštrukcie vozidla

Na skúšobnom vozíku sa podľa pokynov opísaných v bode 6.2 tohto predpisu upevní časť konštrukcie vozidla, ktorá sa považuje za dôležitú pre pevnosť vozidla vzhľadom na ukotvenie sedadla a kotvové úchytk bezpečnostných pásov.

## 3.2.3. Zadržiavacie systémy

- 3.2.3.1. Zadržiavacie systémy (kompletné sedadlá, zostavy bezpečnostných pásov, obmedzovače záťaže) sa namontujú na konštrukciu vozidla podľa špecifikácií vozidiel sériovej výroby.

Na skúšobný vozík sa môžu namontovať prvky prostredia vozidla nachádzajúce sa oproti skúšanému sedadlu (prístrojová doska, sedadlo atď. v závislosti od skúšaného sedadla). Ak je prítomný čelný airbag, musí sa deaktivovať.

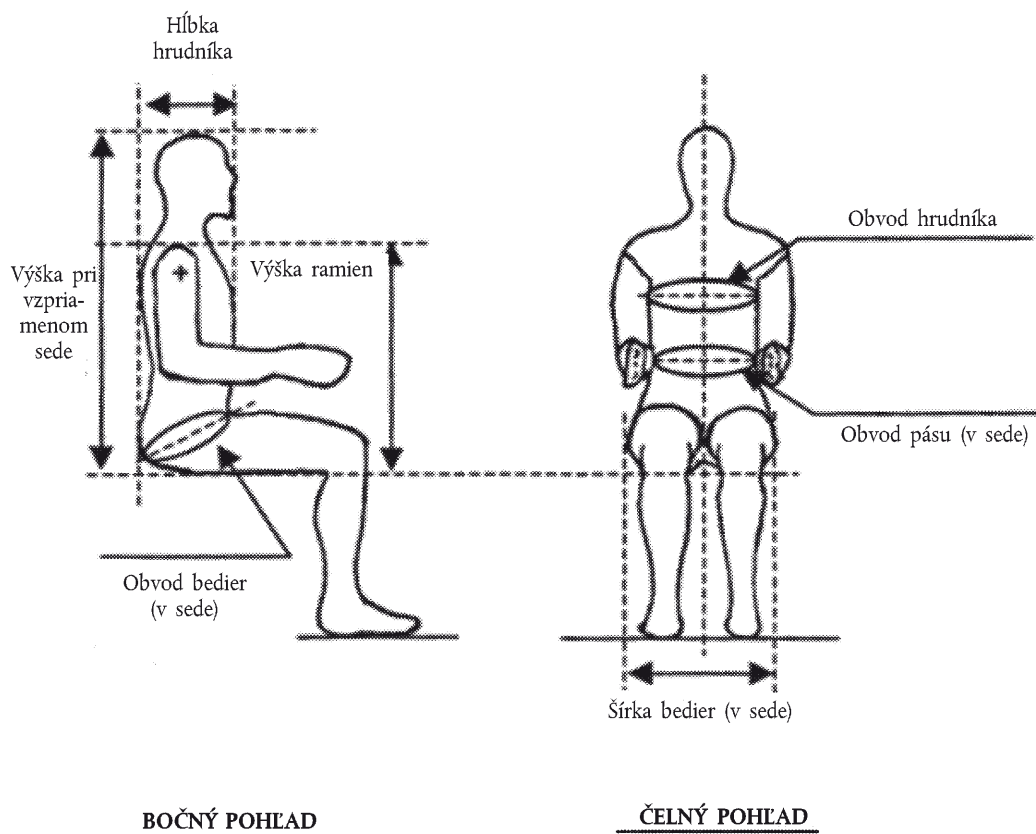
- 3.2.3.2. Na žiadosť výrobcu vozidla a po dohode s technickou skúšobňou poverenou vykonávaním skúšok sa niektoré komponenty zadržiacích systémov okrem kompletných sedadiel, zostáv bezpečnostných pásov a obmedzovačov záťaže nesmú montovať na skúšobné vozíky, alebo sa môžu nahradiť komponentmi s ekvivalentnou alebo nižšou tuhosťou, ktorých rozmery sú zahrnuté v rozmeroch interiéru vozidla za predpokladu, že skúšobná konfigurácia je aspoň taká nevýhodná ako sériová konfigurácia, pokiaľ ide o sily pôsobiace na ukotvenie sedadla a kotvové úchytky bezpečnostných pásov.
- 3.2.3.3. Sedadlá sa nastavujú podľa bodu 6.1.2 tohto predpisu v polohe používania zvolenej technickou skúšobňou poverenou vykonávaním skúšok, ktorá predstavuje najnepriaznivejšie podmienky z hľadiska pevnosti kotvových úchytky a ktorá je kompatibilná s inštaláciou figurín vo vozidle.
- 3.2.4. Figuríny
- Figurína, ktorej rozmery a hmotnosť sú uvedené v prílohe 8, sa umiestni na každé sedadlo a je zadržovaná bezpečnostným pásom, ktorým je vozidlo vybavené.
- Prístrojové vybavenie figuríny sa nevyžaduje.
- 3.3. Skúška
- 3.3.1. Skúšobný vozík musí byť poháňaný tak, aby v priebehu skúšky bola zmena jeho rýchlosti 50 km/h. Spomalenie skúšobného vozíka musí byť v medziach stanovených v prílohe 8 k predpisu č. 16.
- 3.3.2. Prípadne sa uvedú do činnosti prídavné zadržiacie zariadenia (predpínacie zariadenia atď. okrem airbagov) podľa pokynov výrobcu vozidla.
- 3.3.3. Skontroluje sa, či posun kotvových úchytky bezpečnostných pásov nepresahuje medzné hodnoty stanovené v bodoch 2.1 a 2.1.1 tejto prílohy.
-

## PRÍLOHA 8

## ŠPECIFIKÁCIE FIGURÍNY (\*)

Hmotnosť	97,5 ± 5 kg
Výška pri vzpriamenom sede	965 mm
Šírka bedier (v sede)	415 mm
Obvod bedier (v sede)	1 200 mm
Obvod pásu (v sede)	1 080 mm
Hĺbka hrudníka	265 mm
Obvod hrudníka	1 130 mm
Výška ramien	680 mm
Tolerancia všetkých dĺžkových rozmerov	± 5 %

Poznámka: Na uvedenom obrázku je zobrazený náčrt podávajúci vysvetlenie rozmerov.



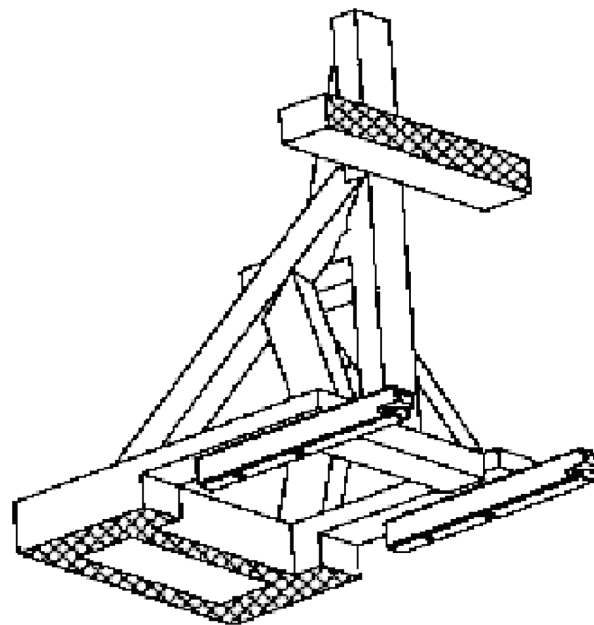
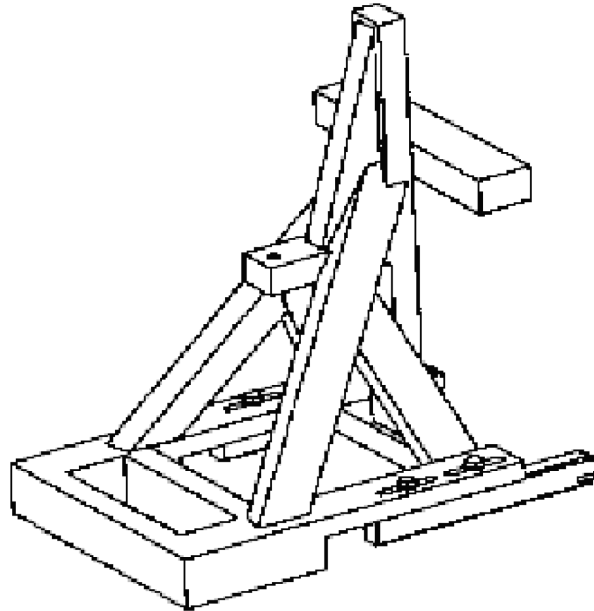
(\*) Zariadenia opísané v Austrálskych konštrukčných pravidlách (Australian Design Rule – ADR) 4/03 a Federálnej norme bezpečnosti motorových vozidiel (Federal Motor Vehicle Safety Standard – FMVSS) č. 208 sa považujú za rovnocenné.

## PRÍLOHA 9

## SYSTÉMY KOTVOVÝCH ÚCHYTIETK ISOFIX A KOTVOVÉ ÚCHYTKY HORNÉHO POPRUHU ISOFIX

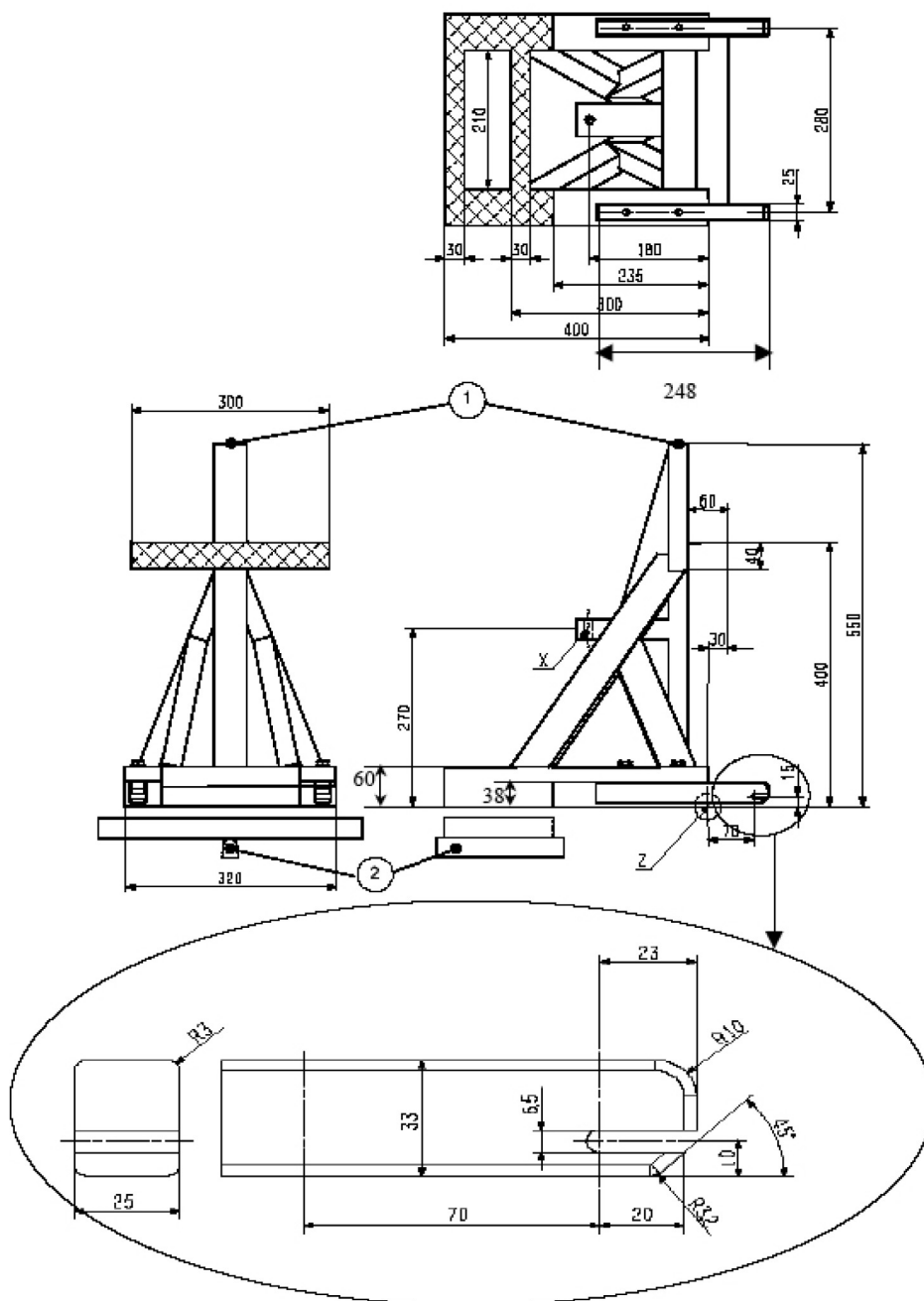
Obrázok 1

Zariadenie na aplikáciu statickej sily (ZASS), izometrické pohľady



Obrázok 1

## Zariadenie na aplikáciu statickej sily (ZASS), rozmery



Rozmery v milimetroch

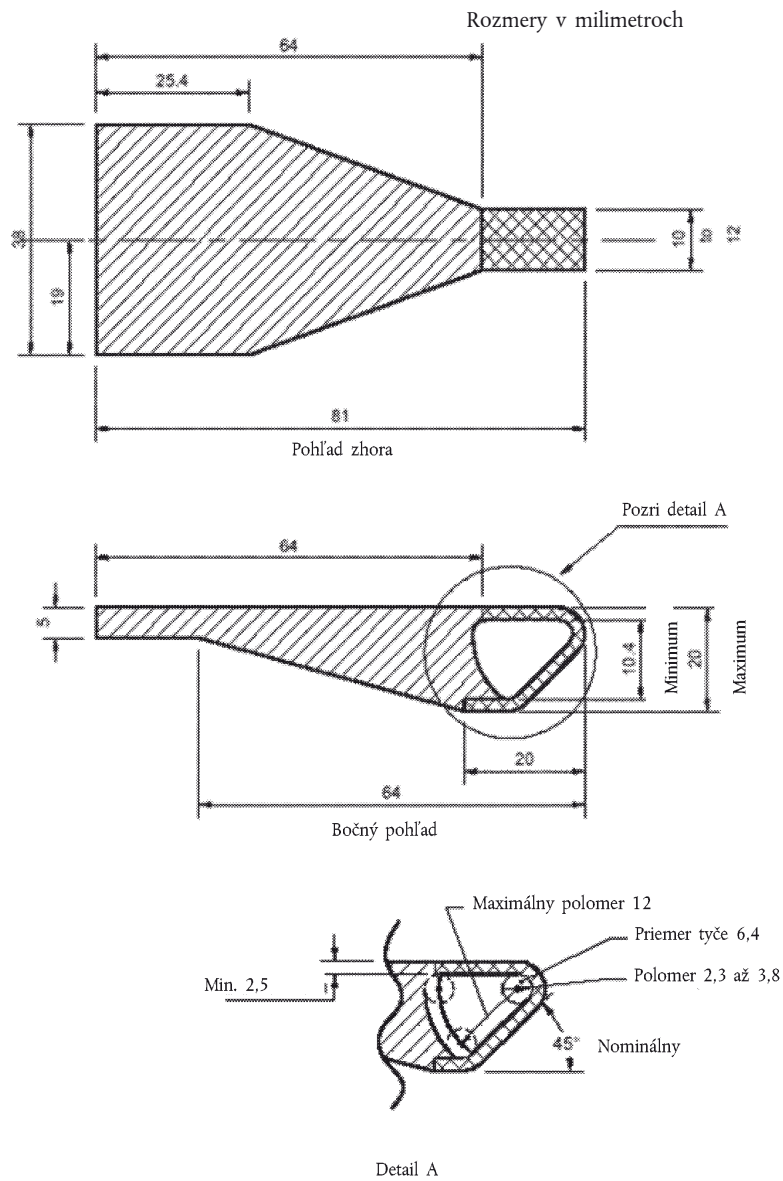
Legenda:

1. Upevňovací bod horného popruhu.
2. Upevnenie otočného čapu na skúšanie tuhosti, ako je opísané ďalej.

Tuhosť ZASS: Ak je zariadenie na aplikáciu statickej sily pripevnené k pevnej(-ým) kotvovej(-ým) tyči(-iam) a jeho predná priečka je podopretá pevnou tyčou, ktorá je udržiavaná v strede pozdĺžnym otočným čapom 25 mm pod základňou zariadenia na aplikáciu statickej sily (aby sa umožnil ohyb a otáčanie základne zariadenia na aplikáciu statickej sily), nesmie sa bod X posunúť v žiadnom smere o viac ako 2 mm pri pôsobení síl podľa tabuľky č. 1 bodu 6.6.4 tohto predpisu. Akákoľvek deformácia systému kotvových úchytiak ISOFIX sa z meraní vylúči.

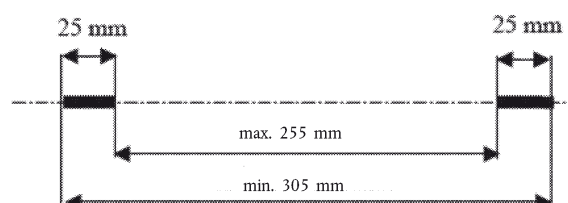
Obrázok 3

## Rozmery svorky horného popruhu ISOFIX (hákový typ)



Obrázok 4

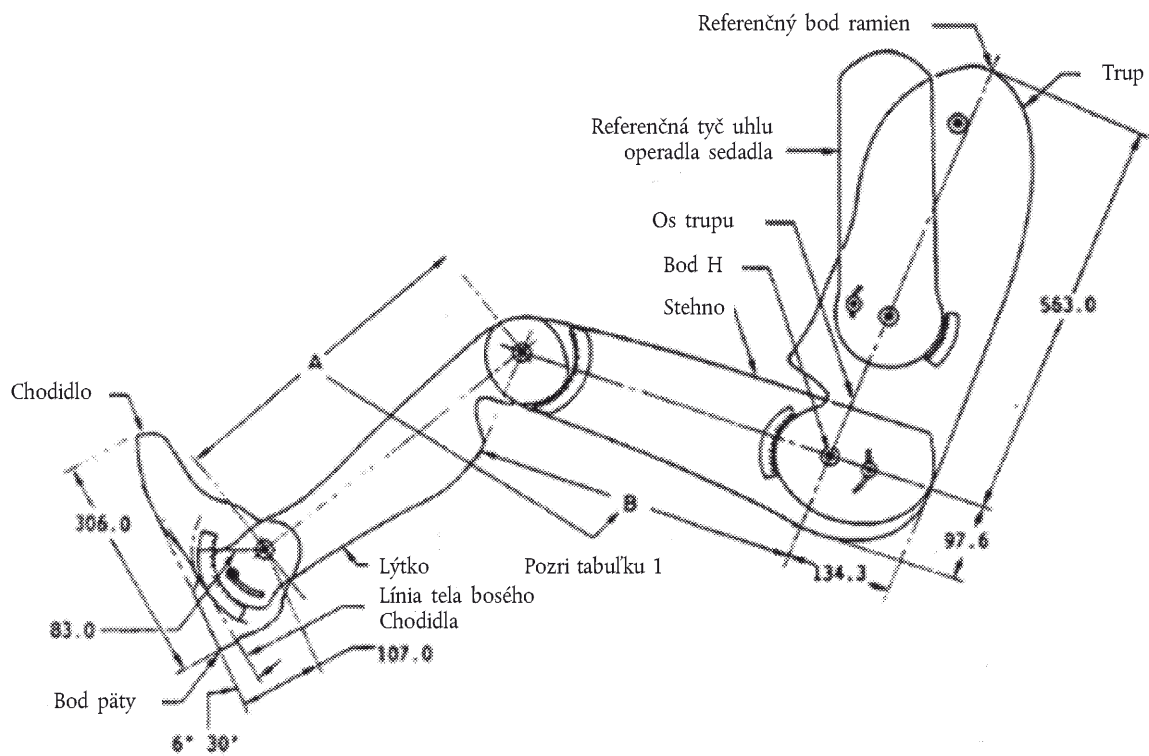
## Vzdialenosť medzi oboma zónami dolných kotvových úchytiel





Obrázok 5

## Dvozmerná šablóna

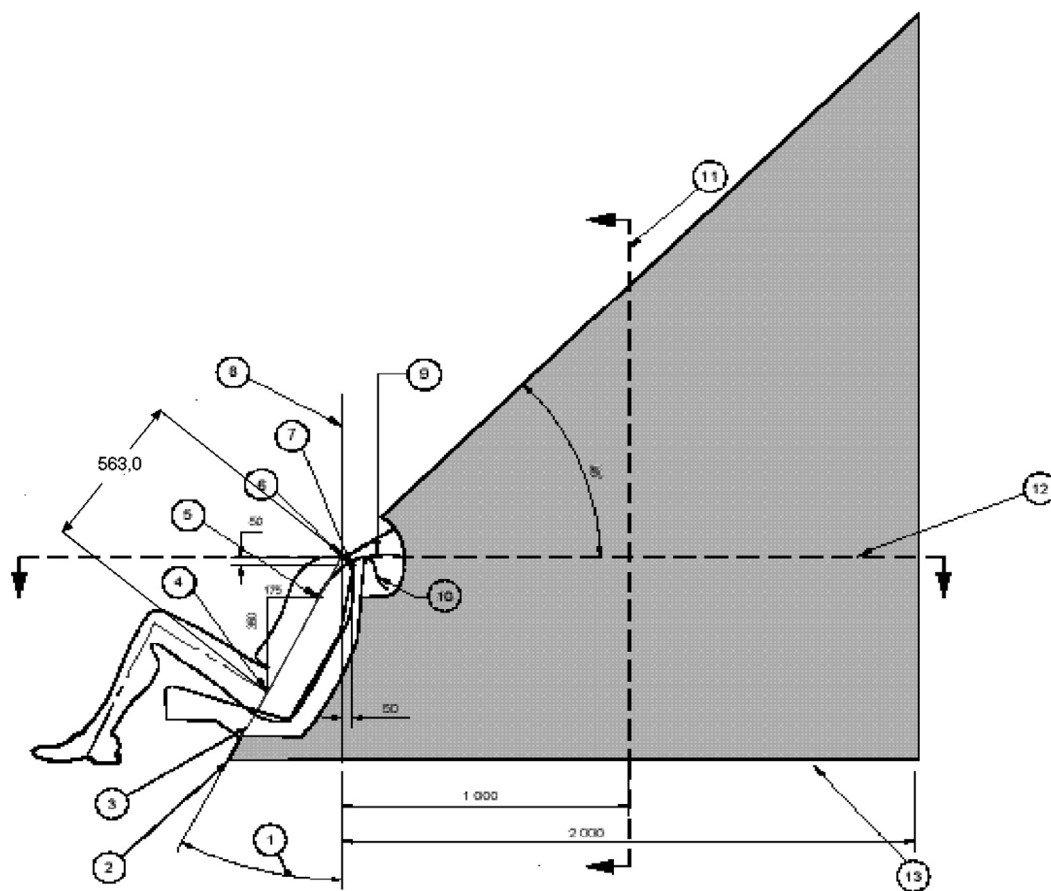


Poznámka: Rozmery v milimetroch

Obrázok 6

## Umiestnenie kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, zóna ISOFIX – bočný pohľad

Rozmery v milimetroch

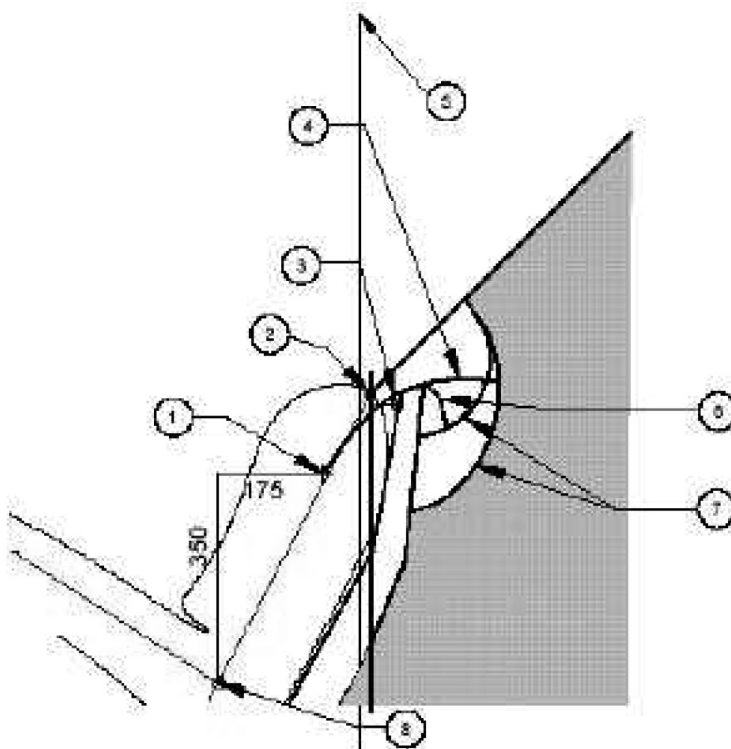


1. Uhol chrbta
  2. Priesečník referenčnej roviny osi trupu a podlahového panelu
  3. Referenčná rovina osi trupu
  4. Bod „H“
  5. Bod „V“
  6. Bod „R“
  7. Bod „W“
  8. Vertikálna pozdĺžna rovina
  9. Dĺžka odvinutého popruhu z bodu „V“: 250 mm
  10. Dĺžka odvinutého popruhu z bodu „W“: 200 mm
  11. Rez roviny „M“
  12. Rez roviny „R“
  13. Os predstavuje plochu podlahového panelu špecifickú pre vozidlo v rámci predpísanej oblasti
- Poznámka 1* Časť kotvovej úchytky horného popruhu, ktorá je určená na pripojenie k háku horného popruhu, ktorý má byť umiestnený vo vytieňovanej zóne.
- Poznámka 2* Bod „R“: referenčný bod ramien.
- Poznámka 3* Bod „V“: referenčný bod V, 350 mm vertikálne nad a 175 mm horizontálne vzadu za bodom „H“.
- Poznámka 4* Bod „W“: referenčný bod W, 50 mm vertikálne pod a 50 mm horizontálne vzadu za bodom „R“.
- Poznámka 5* Rovina „M“: referenčná rovina M, 1 000 mm horizontálne vzadu za bodom „R“.
- Poznámka 6* Najprednejšie plochy zóny sú vytvorené pretiahnutím dvoch čiar odvinutých popruhových ich predĺžením do prednej časti zóny. Čiary odvinutého popruhu predstavujú minimálnu nastavenú dĺžku typických remeňov horného popruhu vychádzajúcich buď z hornej časti detského zadrživacieho systému (bod W), alebo z nižšieho bodu na zadnej časti detského zadrživacieho systému (bod V).

Obrázok 7

**Umiestnenie kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, zóna ISOFIX – zväčšený bočný pohľad na oblasť odvíjania**

Rozmery v milimetroch



1. Bod „V“
2. Bod „R“
3. Bod „W“
4. Dĺžka odvinutého pásu z bodu „V“: 250 mm
5. Vertikálna pozdĺžna rovina
6. Dĺžka odvinutého pásu z bodu „W“: 200 mm
7. Oblúky vytvorené dĺžkou odvinutých popruhov
8. Bod „H“

*Poznámka 1* Časť kotvovej úchytky horného popruhu, ktorá je určená na pripojenie k háku horného popruhu, ktorý má byť umiestnený vo vytieňovanej zóne.

*Poznámka 2* Bod „R“: referenčný bod ramien.

*Poznámka 3* Bod „V“: referenčný bod V, 350 mm vertikálne nad a 175 mm horizontálne vzadu za bodom „H“.

*Poznámka 4* Bod „W“: referenčný bod W, 50 mm vertikálne pod a 50 mm horizontálne vzadu za bodom „R“.

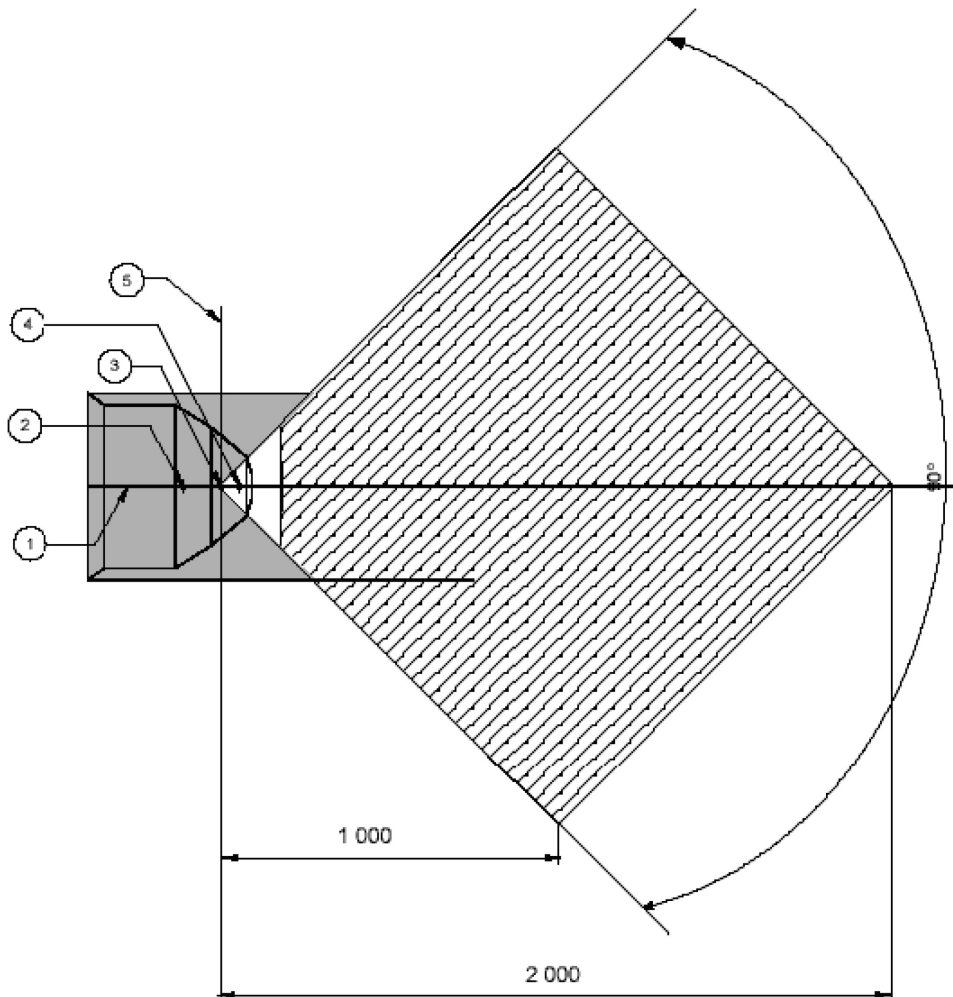
*Poznámka 5* Rovina „M“: referenčná rovina „M“, 1 000 mm horizontálne vzadu za bodom „R“.

*Poznámka 6* Najprednejšie plochy zóny sú vytvorené pretiahnutím dvoch čiar odvinutých popruhov ich predĺžením do prednej časti zóny. Čiary odvinutého popruhu predstavujú minimálnu nastavenú dĺžku typických remeňov horného popruhu vychádzajúcich buď z hornej časti detského zadržiacieho systému (bod W), alebo z nižšieho bodu na zadnej časti detského zadržiacieho systému (bod V).

Obrázok 8

## Umiestnenie kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, zóna ISOFIX – pôdorys

Rozmery v milimetroch



1. Stredová rovina
2. Bod „V“
3. Bod „R“
4. Bod „W“
5. Vertikálna pozdĺžna rovina

Poznámka 1 Časť kotvovej úchytky horného popruhu, ktorá je určená na pripojenie k háku horného popruhu, ktorý má byť umiestnený top vo vytieňovanej zóne.

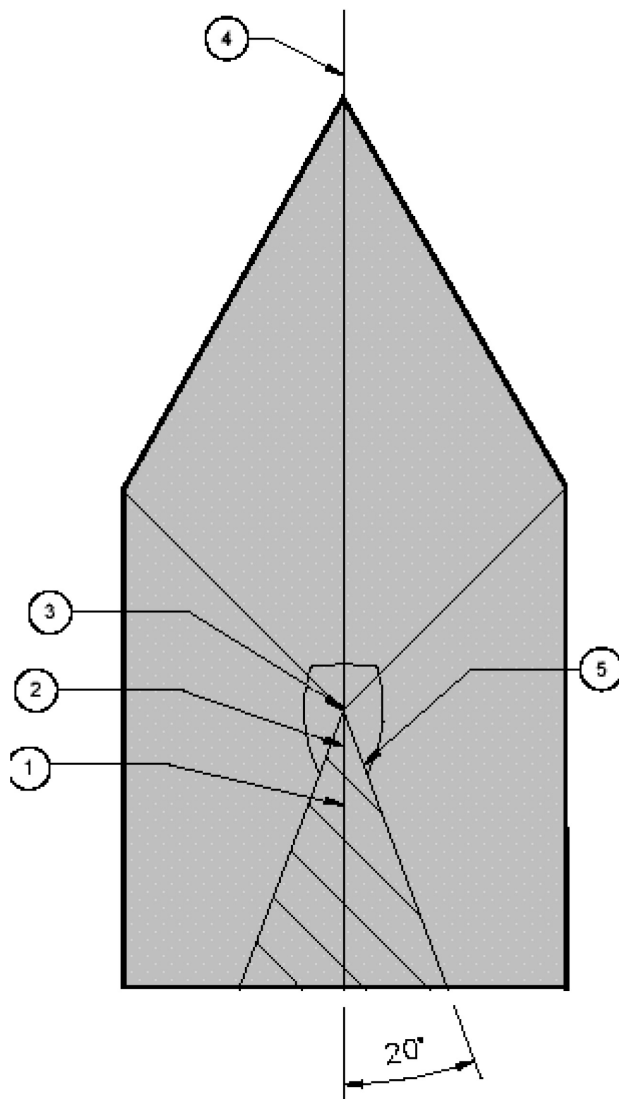
Poznámka 2 Bod „R“: referenčný bod ramien.

Poznámka 3 Bod „V“: referenčný bod V, 350 mm vertikálne nad a 175 mm horizontálne vzadu za bodom „H“.

Poznámka 4 Bod „W“: referenčný bod W, 50 mm vertikálne pod a 50 mm horizontálne vzadu za bodom „R“.

Obrázok 9

## Umiestnenie kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, zóna ISOFIX – predný pohľad



1. Bod „V“
2. Bod „W“
3. Bod „R“
4. Stredová rovina

5. Pohľad na oblasť pozdĺž referenčnej roviny trupu

*Poznámka 1* Časť kotvovej úchytky horného popruhu, ktorá je určená na pripojenie k háku horného popruhu, ktorý má byť umiestnený vo vytieňovanej zóne.

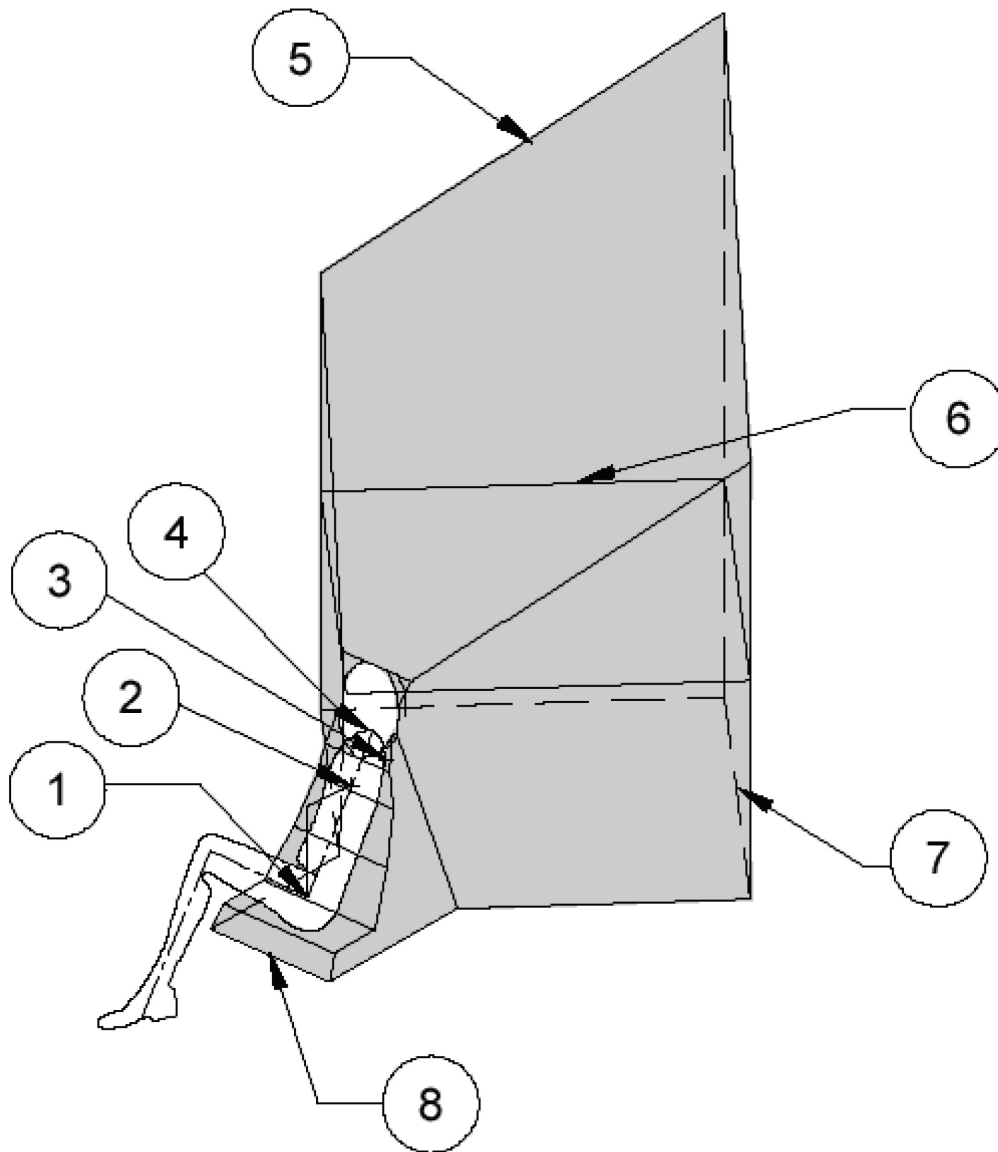
*Poznámka 2* Bod „R“: referenčný bod ramien.

*Poznámka 3* Bod „V“: referenčný bod V, 350 mm vertikálne nad a 175 mm horizontálne vzadu za bodom „H“.

*Poznámka 4* Bod „W“: referenčný bod W, 50 mm vertikálne pod a 50 mm horizontálne vzadu za bodom „R“.

Obrázok 10

## Umiestnenie kotvovej úchytky horného popruhu ISOFIX, zóna ISOFIX – trojrozmerný schematický pohľad



1. Bod „H“
2. Bod „V“
3. Bod „W“
4. Bod „R“
5. 45° rovina
6. Rez roviny „R“
7. Plocha podlahového panelu
8. Predný okraj zóny

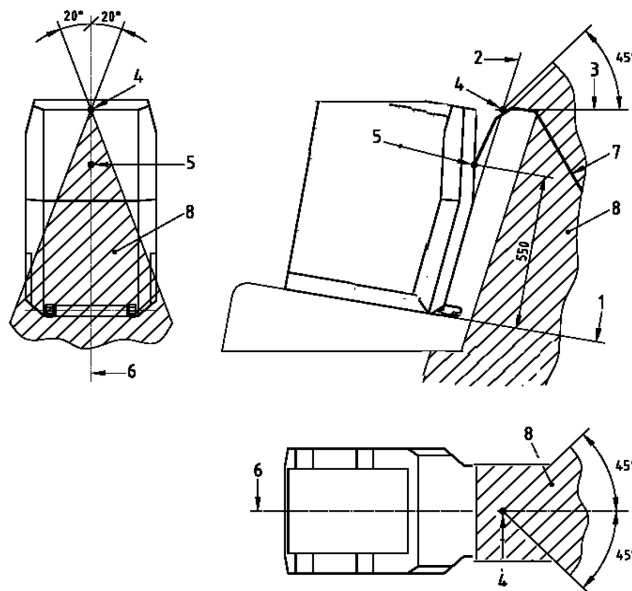
*Poznámka 1* Časť kotvovej úchytky horného popruhu, ktorá je určená na pripojenie k háku horného popruhu, ktorý má byť umiestnený vo vytieňovanej zóne.

*Poznámka 2* Bod „R“: Referenčný bod ramien.

Obrázok 11

Alternatívna metóda umiestnenia kotvovej úchytky horného popruhu za pomoci zariadenia „ISO/F2“ (B), zóna ISOFIX – bočný, horný a zadný pohľad

Rozmery v milimetroch



1. „ISO/F2“ (B) horizontálne čelo zariadenia
2. „ISO/F2“ (B) zadná strana zariadenia
3. Horizontálna dotyčnica hornej časti operadla sedadla (posledný tuhý bod s tvrdosťou väčšou ako 50 Shore A)
4. Priesečník medzi 2 a 3
5. Referenčný bod popruhu
6. Os zariadenia „ISO/F2“ (B)
7. Remeň horného popruhu
8. Medze zóny ukotvenia

Obrázok 12

Symbol dolnej kotvovej úchytky ISOFIX

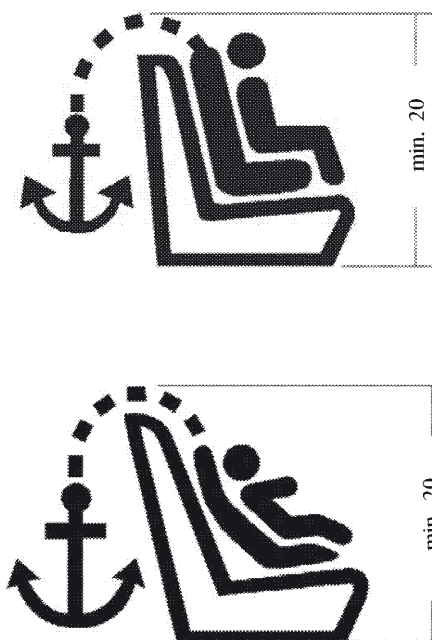


Poznámky:

1. Výkres nie je v mierke.
2. Symbol môže byť znázornený ako zrkadlový obraz.
3. Farbu symbolu zvolí výrobca.

Obrázok 13

Symbol používaný na identifikovanie umiestnenia kotvovej úchytky horného popruhu, ktorý je pod krytom



Poznámky:

1. Rozmery v mm.
2. Výkres nie je v mierke.
3. Symbol musí byť dobre viditeľný buď prostredníctvom kontrastných farieb, alebo vhodného reliéfu v prípade, že je lisovaný alebo vyrazený.



Právne účinky podľa medzinárodného práva verejného majú len originálne texty EHK OSN. Status tohto predpisu a dátum nadobudnutia jeho platnosti je potrebné overiť v poslednom znení dokumentu EHK/OSN o statuse TRANS/WP.29/343, ktorý je k dispozícii na internetovej stránke:

<http://www.unece.org/trans/main/wp29/wp29wgs/wp29gen/wp29fdocstts.html>

## **Predpis Európskej hospodárskej komisie Organizácie Spojených národov (EHK OSN) č. 34 – Jednotné technické predpisy o homologizácii vozidiel z hľadiska ochrany proti nebezpečenstvu požiaru**

Obsahuje platný text vrátane:

Doplnku 3 k sérii zmien 02 – Dátum nadobudnutia platnosti: 24. október 2009

### OBSAH

#### PREDPIS

1. Rozsah pôsobnosti
2. Žiadosť o homologizáciu
3. Homologizácia

#### ČASŤ I – HOMOLOGIZÁCIA VOZIDIEL Z HĽADISKA ICH PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ

4. Vymedzenie pojmov
5. Požiadavky na palivové nádrže na kvapalné palivo
6. Skúšky palivových nádrží na kvapalné palivo

#### ČASŤ II – HOMOLOGIZÁCIA VOZIDIEL Z HĽADISKA OCHRANY PROTI NEBEZPEČENSTVU POŽIARU V PRÍPADE NÁRAZU

7. Vymedzenie pojmov
8. Požiadavky na montáž palivových nádrží na kvapalné palivo
9. Skúšky na vozidle

#### ČASŤ III – HOMOLOGIZÁCIA PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ NA KVAPALNÉ PALIVO AKO OSOBITNÝCH TECHNICKÝCH JEDNOTIEK

10. Vymedzenie pojmov
11. Požiadavky na palivové nádrže na kvapalné palivo

#### ČASŤ IV – HOMOLOGIZÁCIA VOZIDIEL Z HĽADISKA MONTÁŽE HOMOLOGIZOVANEJ(-NÝCH) PALIVOVEJ (-ÝCH) NÁDRŽE(-Í)

12. Vymedzenie pojmov
13. Požiadavky na montáž palivovej(-ých) nádrže(-í) na kvapalné palivo
14. Úpravy typu vozidla alebo nádrže
15. Zhoda výroby
16. Sankcie za nezhodu výroby
17. Prechodné ustanovenia
18. Názvy a adresy technických služieb vykonávajúcich homologizačné skúšky a správnych orgánov

## PRÍLOHY

Príloha 1 – Oznámenie o homologizácii alebo rozšírení alebo odmietnutí alebo odobratí homologizácie alebo o definitívnom zastavení výroby typu vozidla z hľadiska nádrží na kvapalné palivo a ochrany proti nebezpečenstvu požiaru v prípade čelného/bočného/zadného nárazu a typu palivovej nádrže na kvapalné palivo podľa predpisu č. 34

Príloha 2 – Usporiadanie homologizačných značiek

Príloha 3 – Skúška čelným nárazom na bariéru

Príloha 4 – Postup pri skúške nárazom zozadu

Príloha 5 – Skúšanie palivových nádrží vyrobených z plastického materiálu

Doplnok 1 – Skúška odolnosti voči ohňu

Doplnok 2 – Rozmery a technické údaje žiaruvzdorných kociek

## 1. ROZSAH PÔSOBNOSTI

Tento predpis sa vzťahuje:

- 1.1. ČASŤ I: na homologizáciu vozidiel kategórii M, N a O <sup>(1)</sup> z hľadiska palivových nádrží na kvapalné palivo;
- 1.2. ČASŤ II: na požiadanie výrobcu homologizácia vozidiel kategórie M, N a O, vybavených nádržami na kvapalné palivo, homologizované podľa časti I alebo IV tohto predpisu z hľadiska ochrany proti požiaru v prípade čelného a/alebo bočného a/alebo zadného nárazu;
- 1.3. ČASŤ III: homologizácia palivových nádrží na kvapalné palivo ako technických jednotiek;
- 1.4. ČASŤ IV: homologizácia vozidiel z hľadiska montáže homologizovaných palivových nádrží na kvapalné palivo.

## 2. ŽIADOSŤ O HOMOLOGIZÁCIU

- 2.1. Žiadosť o homologizáciu podľa časti I a/alebo časti II tohto predpisu
  - 2.1.1. Žiadosť o homologizáciu typu vozidla podľa časti I alebo časti II tohto predpisu predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne poverený zástupca.
    - 2.1.2. K žiadosti sa ďalej prikladajú nasledujúce doklady vyhotovené trojmo s týmito údajmi:
      - 2.1.2.1. podrobný opis typu vozidla z hľadiska položiek uvedených v bodoch 4.2 a/alebo 7.2. Uvádzajú sa čísla a/alebo symboly identifikujúce typ motora a vozidla;
      - 2.1.2.2. výkresy vozidla, ktoré ukazujú charakteristiky palivovej nádrže a špecifikujú materiály, z ktorých je vyrobená;
      - 2.1.2.3. celková schéma palivovej plniacej sústavy, ukazujúca umiestnenie každej časti tejto sústavy na vozidle, a
      - 2.1.2.4. v prípade žiadosti podľa časti II tohto predpisu schéma elektrickej inštalácie ukazujúca jej umiestnenie a spôsob jej uchytenia na vozidle.
    - 2.1.3. Technickej službe poverenej uskutočnením homologizačných skúšok sa predkladá:
      - 2.1.3.1. zástupca typu vozidla, ktoré sa má homologizovať, alebo častí vozidla, ktoré považuje technická služba za potrebné pre homologizačné skúšky;
      - 2.1.3.2. v prípade vozidla vybaveného palivovou nádržou z plastu: sedem ďalších nádrží aj s príslušenstvom;

<sup>(1)</sup> Podľa definície v Súhrnnej rezolúcii o konštrukcii vozidiel (R.E.3), príloha 7 (dokument TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2, naposledy zmenený zmenou č. 4 – Amend 4).

- 2.1.3.3. v prípade vozidla vybaveného palivovou nádržou z iného materiálu: dve ďalšie nádrže aj s príslušenstvom.
- 2.2. Žiadosť o homologizáciu podľa časti III tohto predpisu
  - 2.2.1. Žiadosť o homologizáciu typu palivovej nádrže na kvapalné palivo podľa časti III tohto predpisu predkladá výrobca nádrže alebo jeho riadne poverený zástupca.
  - 2.2.2. K žiadosti sa prikladajú nasledujúce doklady vyhotovené trojmo s týmito údajmi:
    - 2.2.2.1. podrobný opis typu palivovej nádrže z hľadiska položiek uvedených v bode 10.2; je potrebné uviesť, či sa žiadosť vzťahuje na typ nádrže s príslušenstvom alebo bez a či sa vzťahuje na univerzálne použitie alebo na použitie v špecifickom vozidle. V prípade homologizácie typu nádrže bez príslušenstva sa uvádza aj jasná identifikácia príslušenstva použitého na skúšky;
    - 2.2.2.2. výkres(-y), ktorý(-é) ukazuje(-ú) charakteristiky palivovej nádrže a špecifikuje(-ú) materiály, z ktorých je vyrobená, a v prípade nádrže na použitie v špecifickom vozidle charakteristiky častí vozidla použitých pri skúškach.
    - 2.2.3. Technickej službe poverenej uskutočnením homologizačných skúšok sa predkladá:
      - 2.2.3.1. v prípade nádrže vyrobenej z plastových materiálov: sedem nádrží spolu s príslušenstvom. V prípade nádrže, ktorá sa má homologizovať bez príslušenstva, sa predkladá sedem súborov príslušenstva typu, ktorý sa bežne montuje do vozidla;
      - 2.2.3.2. v prípade nádrže vyrobenej z iných materiálov: dve nádrže spolu s príslušenstvom. V prípade nádrže, ktorá sa má homologizovať bez príslušenstva, sa predkladajú dva súbory príslušenstva typu, ktorý sa bežne montuje do vozidla;
      - 2.2.3.3. v prípade nádrže na použitie v špecifickom vozidle vyrobenej z plastu sa predkladajú časti vozidla uvedené v bode 5.3.2 prílohy 5.
  - 2.3. Žiadosť o homologizáciu podľa časti IV tohto predpisu
    - 2.3.1. Žiadosť o homologizáciu typu vozidla podľa časti IV tohto predpisu predkladá výrobca vozidla alebo jeho riadne poverený zástupca.
    - 2.3.2. K žiadosti sa prikladajú nasledujúce doklady vyhotovené trojmo s týmito údajmi:
      - 2.3.2.1. podrobný opis typu vozidla z hľadiska položiek uvedených v bode 12.2; je potrebné uviesť čísla a/alebo symboly identifikujúce typ motora a typ vozidla;
      - 2.3.2.2. celková schéma palivovej plniacej sústavy, ukazujúca umiestnenie každej časti tejto sústavy na vozidle;
      - 2.3.2.3. zoznam všetkých typov palivových nádrží na kvapalné palivo homologizovaných podľa časti III tohto predpisu, ktoré sú určené na montáž do tohto typu vozidla.
    - 2.3.3. Technickej službe poverenej uskutočnením homologizačných skúšok sa predkladá:
      - 2.3.3.1. zástupca typu vozidla, ktoré sa má homologizovať;
      - 2.3.3.2. ak je to potrebné, dve ďalšie nádrže spolu s príslušenstvom v prípade každého typu palivovej nádrže homologizovanej bez príslušenstva.

3. HOMOLOGIZÁCIA
- 3.1. Homologizácia podľa časti I a/alebo časti II tohto predpisu
  - 3.1.1. Ak vozidlo predložené na homologizáciu podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky časti I a/alebo časti II, udeľuje sa tomuto typu vozidla homologizácia.
  - 3.1.2. Každému homologizovanému typu sa pridieva homologizačné číslo, ktorého prvé dve číslice udávajú sériu zmien obsahujúcu posledné zmeny zapracované do predpisu v čase vydania homologizácie. Zmluvné strany však môžu prideliť to isté homologizačné číslo niekoľkým typom vozidiel, ako je definované v bode 4.2 a/alebo 7.2, ak sú tieto typy variantmi tohto istého základného modelu a pod podmienkou, že je každý typ samostatne skúšaný a vyhovuje podmienkam tohto predpisu.
  - 3.1.3. Správa o homologizácii alebo odmietnutí homologizácie typu vozidla podľa tohto predpisu sa oznamuje zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis prostredníctvom formulára podľa vzoru v prílohe 1 doplnku 1 k tomuto predpisu a výkresov udávajúcich podrobnosti uvedené v bodoch 2.1.2.2, 2.1.2.3 a 2.1.2.4 (dodaných žiadateľom o homologizáciu) vo formáte nepresahujúcom A4 (210 × 297 mm) alebo poskladaných na tento formát v príslušnej mierke.
  - 3.1.4. Na každom vozidle zhodnom s typom homologizovaným podľa tohto predpisu musí byť dobre viditeľným spôsobom a na dobre prístupnom mieste uvedenom v homologizačnom formulári umiestnená medzinárodná homologizačná značka pozostávajúca:
    - 3.1.4.1. z kružnice, uprostred ktorej je písmeno „E“ a za ním nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil homologizáciu <sup>(2)</sup>;
    - 3.1.4.2. z čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje „RI“, ak je vozidlo homologizované podľa časti I tohto predpisu alebo „RII“, ak je vozidlo homologizované podľa časti I alebo IV a časti II tohto predpisu, a pomlčky a homologizačného čísla napravo od kružnice uvedenej v bode 3.1.4.1.
  - 3.1.5. Ak je vozidlo zhodné s typom vozidla homologizovaným podľa jedného alebo viacerých predpisov pripojených k dohode v rovnakom štáte, ktorý homologizáciu udelil podľa tohto predpisu, nemusí byť symbol predpísaný v bode 3.1.4.1 opakovaný; v takomto prípade je potrebné dodatočné čísla a symboly všetkých predpisov, podľa ktorých bola udelená homologizácia v rovnakom štáte, ktorý udelil homologizáciu podľa tohto predpisu, umiestniť v zvislých stĺpcoch umiestnených vpravo od symbolu predpísaného v bode 3.1.4.1.
  - 3.1.6. Homologizačná značka musí byť zreteľne čitateľná a nezmazateľná.
  - 3.1.7. Homologizačná značka musí byť umiestnená vedľa štítku výrobcu, na ktorom sú uvedené údaje o vozidle alebo na tomto štítku.
  - 3.1.8. Príklady usporiadania homologizačných značiek sú uvedené v prílohe 2 k tomuto predpisu.
- 3.2. Homologizácia podľa časti III tohto predpisu
  - 3.2.1. Ak nádrž predložená na homologizáciu podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky časti III, udeľuje sa tomuto typu nádrže homologizácia.

<sup>(2)</sup> 1 pre Nemecko, 2 pre Francúzsko, 3 pre Taliansko, 4 pre Holandsko, 5 pre Švédsko, 6 pre Belgicko, 7 pre Maďarsko, 8 pre Českú republiku, 9 pre Španielsko, 10 pre Srbsko, 11 pre Spojené kráľovstvo, 12 pre Rakúsko, 13 pre Luxembursko, 14 pre Švajčiarsko, 15 (voľné), 16 pre Nórsko, 17 pre Fínsko, 18 pre Dánsko, 19 pre Rumunsko, 20 pre Poľsko, 21 pre Portugalsko, 22 pre Ruskú federáciu, 23 pre Grécko, 24 pre Írsko, 25 pre Chorvátsko, 26 pre Slovinsko, 27 pre Slovensko, 28 pre Bielorusko, 29 pre Estónsko, 30 (voľné), 31 pre Bosnu a Hercegovinu, 32 pre Lotyšsko, 33 (voľné), 34 pre Bulharsko, 35 (voľné), 36 pre Litvu, 37 pre Turecko, 38 (voľné), 39 pre Azerbajdžan, 40 pre Bývalú juhoslovanskú republiku Macedónsko, 41 (voľné), 42 pre Európske spoločenstvo (homologizácie udelené členskými štátmi používajúcimi ich príslušný symbol EHK), 43 pre Japonsko, 44 (voľné), 45 pre Austráliu, 46 pre Ukrajinu, 47 pre Južnú Afriku, 48 pre Nový Zéland, 49 pre Cyprus, 50 pre Maltu, 51 pre Kórejskú republiku, 52 pre Malajziu, 53 pre Thajsko, 54 (voľné), 55 (voľné), 56 pre Čiernu Horu a 58 pre Tunisko. Ďalším štátom sa pridelia nasledujúce čísla postupne v poradí, v ktorom budú ratifikovať alebo pristúpiť k Dohode o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, zariadenia a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách, a o podmienkach pre vzájomné uznávanie homologizácií, udelených na základe týchto predpisov, a takto pridelené čísla oznámi generálny tajomník Organizácie spojených národov zmluvným stranám dohody.

- 3.2.2. Každému homologizovanému typu sa pridáva homologizačné číslo, ktorého prvé dve číslice udávajú sériu zmien, obsahujúcu posledné zmeny zapracované do predpisu v čase vydania homologizácie.
- 3.2.3. Správa o homologizácii alebo odmietnutí homologizácie typu nádrže podľa tohto predpisu sa oznamuje zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis prostredníctvom formulára podľa vzoru v prílohe 1 doplnku 2 k tomuto predpisu a výkresov udávajúcich podrobnosti uvedené v bodoch 2.2.2.1 a 2.2.2.2 (dodaných žiadateľom o homologizáciu) vo formáte nepresahujúcom A4 (210 × 297 mm) alebo poskladaných na tento formát v príslušnej mierke.
- 3.2.4. Na každej nádrži zhodnej s typom nádrže homologizovaným podľa tohto predpisu musí byť dobre viditeľným spôsobom a na dobre prístupnom mieste uvedenom v homologizačnom formulári umiestnená medzinárodná homologizačná značka pozostávajúca:
- 3.2.4.1. z kružnice, uprostred ktorej je písmeno „E“, a za ním nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil homologizáciu (?);
- 3.2.4.2. z čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje „RIII“, symbolu „U“, ak je nádrž homologizovaná na univerzálne použitie, alebo „S“, ak je nádrž homologizovaná na použitie v špecifickom vozidle, symbolu „+A“, ak je nádrž homologizovaná spolu s príslušenstvom, alebo „#A“, ak je nádrž homologizovaná bez príslušenstva, z pomlčky a homologizačného čísla napravo od kružnice uvedenej v bode 3.2.4.1.
- 3.2.5. Homologizačná značka musí byť po montáži do vozidla zreteľne čitateľná a nezmazateľná.
- 3.2.6. V prílohe 2 k tomuto predpisu sa uvádzajú príklady usporiadania homologizačnej značky.
- 3.3. Homologizácia podľa časti IV tohto predpisu
- 3.3.1. Ak vozidlo predložené na homologizáciu podľa tohto predpisu spĺňa požiadavky časti IV, udeľuje sa tomuto typu vozidla homologizácia.
- 3.3.2. Každému homologizovanému typu sa pridáva homologizačné číslo, ktorého prvé dve číslice udávajú sériu zmien, obsahujúcu posledné zmeny zapracované do predpisu v čase vydania homologizácie. Zmluvné strany však môžu prideliť to isté homologizačné číslo niekoľkým typom vozidiel, ako je definované v bode 12.2, ak sú tieto typy variantmi tohto istého základného modelu a pod podmienkou, že je každý typ samostatne skúšaný a vyhovuje podmienkam tohto predpisu.
- 3.3.3. Správa o homologizácii alebo odmietnutí homologizácie typu vozidla podľa tohto predpisu sa oznamuje zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis prostredníctvom formulára podľa vzoru v prílohe 1 doplnku 1 k tomuto predpisu a výkresov udávajúcich podrobnosti uvedené v bodoch 2.3.2.1, 2.3.2.2 a 2.3.2.3 (dodaných žiadateľom o homologizáciu) vo formáte nepresahujúcom A4 (210 × 297 mm) alebo poskladaných na tento formát v príslušnej mierke.
- 3.3.4. Na každom vozidle zhodnom s typom vozidla homologizovaným podľa tohto predpisu musí byť dobre viditeľným spôsobom a na dobre prístupnom mieste uvedenom v homologizačnom formulári umiestnená medzinárodná homologizačná značka pozostávajúca:
- 3.3.4.1. z kružnice, uprostred ktorej je písmeno „E“, a za ním nasleduje rozlišovacie číslo štátu, ktorý udelil homologizáciu (?);
- 3.3.4.2. z čísla tohto predpisu, za ktorým nasleduje „RIV“, pomlčky a homologizačného čísla napravo od kružnice uvedenej v bode 3.3.4.1.
- 3.3.5. Ak je vozidlo zhodné s typom vozidla homologizovaným podľa jedného alebo viacerých predpisov pripojených k dohode v štáte, ktorý udelil homologizáciu podľa tohto predpisu, nemusí byť symbol predpísaný v bode 3.3.4.1 opakovaný; v takomto prípade je potrebné dodatočné čísla, homologizačné čísla a symboly všetkých predpisov, podľa ktorých bola udelená homologizácia v štáte, ktorý udelil homologizáciu podľa tohto predpisu, umiestniť v zvislých stĺpcoch umiestnených vpravo od symbolu predpísaného v bode 3.3.4.1.

- 3.3.6. Homologizačná značka musí byť zreteľne čitateľná a nezmazateľná.
- 3.3.7. Homologizačná značka musí byť umiestnená vedľa štítku výrobcu, na ktorom sú uvedené údaje o vozidle alebo na tomto štítku.
- 3.3.8. V prílohe 2 k tomuto predpisu sa uvádzajú príklady usporiadania homologizačnej značky.

#### ČASŤ I – HOMOLOGIZÁCIA VOZIDIEL Z HĽADISKA ICH PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ

#### 4. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto časti tohto predpisu:

- 4.1. „homologizácia vozidla“ znamená schválenie typu vozidla z hľadiska palivových nádrží na kvapalné palivo;
- 4.2. „typ vozidla“ znamená kategóriu motorových vozidiel, ktoré sa neodlišujú v týchto hlavných hľadiskách:
  - 4.2.1. označenie typu výrobcu;
  - 4.2.2. v prípade vozidiel kategórie M1<sup>(1)</sup> poloha palivových nádrží vo vozidle, pokiaľ nepriaznivo ovplyvňuje splnenie požiadaviek bodu 5.10;
- 4.3. „priestor pre cestujúcich“ znamená priestor určený pre cestujúcich, ktorý je obmedzený strechou, podlahou, bočnými stenami, dverami, oknami, prednou prepážkou a rovinou prepážky zadného priestoru alebo rovinou operadla zadného sedadla;
- 4.4. „nádrž“ znamená nádrž, resp. nádrže skonštruované na kvapalné palivo, ako je definované v bode 4.6, používané hlavne na pohon vozidla, bez príslušenstva (plniace potrubie, ak je to samostatný prvok, plniaci otvor, uzáver, palivomer, vedenia k motoru alebo vedenia na kompenzáciu nadmerného vnútorného tlaku atď.);
- 4.5. „kapacita palivovej nádrže“ znamená kapacitu palivovej nádrže, ako ju udáva výrobca, a
- 4.6. „kvapalné palivo“ znamená palivo, ktoré je pri normálnych podmienkach teploty a tlaku kvapalné.

#### 5. POŽIADAVKY NA PALIVOVÉ NÁDRŽE NA KVAPALNÉ PALIVO

- 5.1. Nádrže sú odolné voči korózii.
- 5.2. Nádrže so všetkým príslušenstvom, ktoré je k nim bežne pripevnené, vyhovujú skúške prienikom vykonávanej podľa bodu 6.1 pri relatívnom vnútornom tlaku rovnom dvojnásobku pracovného pretlaku, v každom prípade najmenej 0,3 bar pretlaku.

Nádrže vyrobené z plastu spĺňajú túto požiadavku, ak vyhovujú skúške predpísanej v bode 2 prílohy 5.
- 5.3. Každý pretlak alebo každý tlak prekračujúci pracovný tlak sa automaticky kompenzuje pomocou vhodných zariadení (prieduchy, bezpečnostné ventily atď.).
- 5.4. Prieduchy sú skonštruované tak, aby bránili riziku požiaru. Hlavne sa žiadne palivo, ktoré môže uniknúť pri plnení nádrží, nedostáva do výfukového systému. Odvádza sa na zem.
- 5.5. Palivová nádrž, resp. nádrže nie sú umiestnené alebo tvarované tak, aby vytvárali povrch (podlaha, stena, priečka) priestoru pre cestujúcich alebo iného neoddeleného priestoru.
- 5.6. Priestor pre cestujúcich je od nádrže oddelený prepážkou. V tejto prepážke môžu byť primerané otvory (napr. pre prechod káblov) za predpokladu, že sú usporiadané tak, aby palivo pri normálnych podmienkach používania nemohlo voľne stekať do priestoru pre cestujúcich alebo iného od neho neoddeleného priestoru.
- 5.7. Každá palivová nádrž je spoľahlivo uchytená a umiestnená tak, aby bolo zaistené, že palivo pri normálnych podmienkach používania unikajúce z nádrže alebo z jej príslušenstva bude unikať na zem a nie do priestoru pre cestujúcich podmienkach používania.

- 5.8. Plniace hrdlo nie je umiestnené v priestore pre cestujúcich, v batožinovom priestore ani v motorovom priestore.
- 5.9. Palivo neuniká cez uzáver nádrže alebo zo zariadení, ktoré majú kompenzovať nadmerný tlak počas predvídateľného priebehu prevádzky vozidla. V prípade prevrátenia vozidla je povolené odkvapkávanie, pod podmienkou, že neprekročí 30g/min; táto požiadavka sa overuje počas skúšky podľa bodu 6.2.
- 5.9.1. Uzáver palivovej nádrže je pripojený k plniacemu potrubiu.
- 5.9.1.1. Požiadavka bodu 5.9.1 sa považuje za splnenú, ak je vykonané opatrenie na zabránenie nadmerným emisiám z odparovania a vytekaniu paliva z dôvodu chýbajúceho uzáveru palivovej nádrže.
- Toto je možné dosiahnuť takýmto spôsobom:
- 5.9.1.1.1. použitím automaticky sa otvárajúceho a zatvárajúceho neodmontovateľného uzáveru palivovej nádrže;
- 5.9.1.1.2. použitím konštrukčných prvkov, ktoré bránia nadmerným emisiám z odparovania a vytekaniu paliva z dôvodu chýbajúceho uzáveru palivovej nádrže;
- 5.9.1.1.3. pomocou všetkých ostatných opatrení, ktoré majú rovnaký účinok. Ako príklady je možné uviesť priviazaný uzáver, uzáver na retiazke alebo používanie toho istého kľúča na uzamykanie palivového uzáveru a zapalovanie vozidla. V tomto prípade sa musí dať kľúč vytiahnuť z uzáveru len v zamknutej polohe. Avšak len samotné použité priviazaného uzáveru alebo uzáveru na retiazke nie je dostatočné v prípade vozidiel kategórie inej než M1 a N1.
- 5.9.2. Tesnenie medzi uzáverom a plniacim potrubím zostáva bezpečne na svojom mieste. Uzáver pri zatvorení zapadá bezpečne na mieste oproti tesneniu a plniacemu potrubiu.
- 5.10. Nádrže sú namontované tak, aby boli chránené proti dôsledkom nárazu spredu alebo zozadu vozidla; v blízkosti nádrže sa nesmú nachádzať žiadne výčnelky, ostré hrany a pod.
- 5.11. Palivová nádrž a jej súčasti musia byť navrhnuté a namontované na vozidlách tak, že nevznikne riziko vznietenia spôsobené statickou elektrinou. V prípade potreby sa musí prijať opatrenie, resp. opatrenia na odvedenie elektrického náboja. Výrobca musí predviesť technickej službe opatrenie, resp. opatrenia, ktoré zabezpečujú splnenie týchto požiadaviek.
- 5.12. Palivová nádrž, resp. nádrže musia byť vyrobené z ohňovzdorného kovového materiálu. Môže, resp. môžu byť vyrobené z plastu, ak sú splnené požiadavky prílohy 5.
6. SKÚŠKY PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ NA KVAPALNÉ PALIVO
- 6.1. Hydraulická skúška
- Nádrž sa skúša vnútorným hydraulickým tlakom, a to ako izolovaný úplný celok so všetkým príslušenstvom. Nádrž sa naplní celá nehorľavou kvapalinou (napríklad vodou). Po uzatvorení všetkých spojení s vonkajším prostredím sa postupne zvyšuje tlak, a to cez spoj potrubia, ktorým sa privádza palivo k motoru, až na relatívny vnútorný pretlak rovnajúci sa dvojnásobku pracovného pretlaku a v každom prípade najmenej pretlaku 0,3 bar (30 kPa), ktorý sa potom nechá pôsobiť po dobu jednej minúty. Počas tejto doby nevzniká na nádrži trhlinka a neuniká kvapalina; môže však byť trvalo zdeformovaná.
- 6.2. Skúška prevrátením
- 6.2.1. Nádrž a všetko jej príslušenstvo sa namontujú na skúšobný prípravok spôsobom zodpovedajúcim spôsobu montáže na vozidlo, pre ktoré nádrž určená; toto platí tiež pre systémy na kompenzovanie nadmerného vnútorného tlaku.
- 6.2.2. Skúšobný prípravok sa musí otáčať okolo osi rovnobežnej s pozdĺžnou rovinou vozidla.
- 6.2.3. Skúška sa vykonáva s nádržou naplnenou na 90 % objemu a tiež na 30 % objemu nehorľavou kvapalinou s podobnou hustotou a viskozitou ako bežne používané palivo (môže byť voda).

- 6.2.4. Nádrž sa otočí zo svojej montážnej polohy o 90° napravo. V tejto polohe zostáva aspoň 5 minút. Potom sa otáča o 90° v tom istom smere. V tejto úplne prevrátenej polohe musí zostať minimálne ďalších 5 minút. Potom sa nádrž otáča naspäť do svojej normálnej polohy. Skúšobná kvapalina, ktorá nevtiekla naspäť do nádrže z prieduchov, sa vysušuje a v prípade potreby dopĺňa. Potom sa nádrž otáča o 90° v opačnom smere a nechá sa v tejto polohe minimálne 5 minút.

Nádrž sa otáča ďalej o 90° v tom istom smere. V tejto úplne prevrátenej polohe zostáva minimálne 5 minút. Nakoniec sa nádrž otáča naspäť do svojej normálnej polohy.

Otočenie o každých ďalších 90° sa uskutočňuje v akomkoľvek časovom intervale od 1 do 3 minút.

## ČASŤ II – HOMOLOGIZÁCIA VOZIDIEL Z HĽADISKA OCHRANY PROTI NEBEZPEČENSTVU POŽIARU V PRÍPADE NÁRAZU

### 7. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto časti tohto predpisu:

- 7.1. „homologizácia vozidla“ znamená schválenie typu vozidla z hľadiska ochrany proti nebezpečenstvu požiaru;
- 7.2. „typ vozidla“ znamená kategóriu motorových vozidiel, ktoré sa neodlišujú v týchto hlavných hľadiskách:
- 7.2.1. štruktúra, tvar, rozmery a materiály (kov/plast) nádrží;
- 7.2.2. v prípade vozidiel kategórie M1<sup>(1)</sup> poloha palivových nádrží vo vozidle, pokiaľ nepriaznivo ovplyvňuje splnenie požiadaviek bodu 5.10;
- 7.2.3. charakteristiky a umiestnenie plniaceho palivového systému (čerpadlo, filtre atď.) a
- 7.2.4. charakteristiky a umiestnenie elektrickej inštalácie z hľadiska vplyvu na výsledky nárazových skúšok predpísaných v tomto predpise;
- 7.3. „priečna rovina“ je zvislá priečna rovina kolmá na strednú pozdĺžnu rovinu vozidla;
- 7.4. „nenaložená (vlastná) hmotnosť“ znamená hmotnosť vozidla v pohotovostnom stave, neobsadeného a nenaloženého, ale kompletne vybaveného palivom, chladiacou kvapalinou, mazivom, náradím a rezervným kolesom (ak je výrobcom určené ako štandardná výbava vozidla).

### 8. POŽIADAVKY NA MONTÁŽ PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ NA KVAPALNÉ PALIVO

#### 8.1. Palivová sústava

- 8.1.1. Vozidlá sa homologizujú podľa častí I alebo IV tohto predpisu.
- 8.1.2. Komponenty palivovej sústavy musia byť patrične chránené časťami konštrukcie alebo karosérie proti kontaktu s možnými prekážkami na zemi. Takáto ochrana nie je vyžadovaná ak sú komponenty pod vozidlom vyššie od zeme než časti konštrukcie alebo karosérie pred nimi.
- 8.1.3. Potrubia a všetky ostatné časti palivovej sústavy musia byť umiestnené vo vozidle na miestach chránených v maximálnom možnom rozsahu. Točivé a ohybové pohyby a vibrácie štruktúr vozidla alebo pohonnej jednotky nesmú spôsobovať trenie palivovej sústavy, jej stláčanie alebo iné abnormálne namáhanie.
- 8.1.4. Vedenia z elastických alebo pružných potrubí s pevnými časťami palivovej sústavy musia byť navrhnuté a skonštruované tak, aby zostávali odolné voči presakovaniu pri rôznych podmienkach používania vozidla, napriek točivým a ohybovým pohybom a napriek vibráciám štruktúry vozidla alebo pohonnej jednotky.
- 8.1.5. Ak je plniaci otvor umiestnený na boku vozidla, uzáver nesmie v uzatvorenej polohe prečnievať nad príslušné plochy karosérie.



- 8.2. Elektrická inštalácia
- 8.2.1. Elektrické vedenia, ktoré nie sú umiestnené v dutých komponentoch musia byť pripevnené k štruktúre vozidla alebo stenám alebo priečkam, v blízkosti ktorých sú vedené. Body, v ktorých vedenia prechádzajú cez steny alebo priečky, musia byť dostatočne chránené, aby nedochádzalo k prerezaniu izolácie.
- 8.2.2. Prvky elektrickej inštalácie musia byť navrhnuté, skonštruované a upevnené tak, aby boli schopné odolávať korózii, ktorej môžu byť vystavené.

## 9. SKÚŠKY NA VOZIDLE

Pri skúške čelným nárazom na bariéru, ktorá sa vykonáva spôsobom uvedeným v prílohe 3 k tomuto predpisu, a pri skúške nárazom z boku, ktorá sa vykonáva spôsobom uvedeným v prílohe 4 k predpisu č. 95 v znení série zmien 01, a pri skúške nárazom zozadu, ktorá sa vykonáva podľa prílohy 4 k tomuto predpisu:

- 9.1. v prípade nárazu môže nastať len nepatrný únik kvapaliny z palivovej sústavy;
- 9.2. v prípade trvalého unikania kvapaliny z palivovej sústavy po náraze veľkosť úniku nepresahuje 30 g/min; pokiaľ sa kvapalina z palivovej sústavy mieša s kvapalinou z ostatných systémov a nie je možné jednoduchým spôsobom tieto kvapaliny od seba oddeliť a identifikovať, trvalý únik sa vyhodnocuje z celkového objemu zachytených kvapalín;
- 9.3. nesmie dôjsť k požiaru, ktorý by sa udržiaval palivom.
- 9.4. Počas a po nárazoch uvedených v bode 9 batéria zostáva na svojom mieste, držaná svojím zabezpečovacím zariadením.
- 9.5. Na žiadosť výrobcu sa môže skúška čelným nárazom stanovená v prílohe 3 k tomuto predpisu nahradiť skúšobným postupom opísaným v prílohe 3 k predpisu č. 94 v znení série zmien 01.

## ČASŤ III – HOMOLOGIZÁCIA PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ NA KVAPALNÉ PALIVO AKO OSOBITNÝCH TECHNICKÝCH JEDNOTIEK

### 10. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto časti tohto predpisu:

- 10.1. „nádrž“ znamená nádrž, resp. nádrže skonštruované na kvapalné palivo, ako je definované v bode 10.3, používané hlavne na pohon vozidla; nádrže možno homologizovať spolu s príslušenstvom alebo bez príslušenstva (plniace potrubie, ak je to samostatný prvok, plniaci otvor, uzáver, palivomer, vedenia na kompenzáciu nadmerného vnútorného tlaku atď.);
- 10.2. „kapacita palivovej nádrže“ znamená kapacitu palivovej nádrže ako ju udáva výrobca nádrže;
- 10.3. „kvapalné palivo“ znamená palivo, ktoré je pri normálnych podmienkach teploty a tlaku kvapalné;
- 10.4. „homologizácia nádrže“ znamená homologizáciu typu palivovej nádrže na kvapalné palivo;
- 10.5. „typ nádrže“ znamená nádrže, ktoré sa neodlišujú v týchto hlavných hľadiskách:
- 10.5.1. štruktúra, tvar, rozmery a materiály (kov/plast) nádrže, resp. nádrží;
- 10.5.2. určené použitie nádrže: univerzálne použitie alebo použitie v špecifickom vozidle;
- 10.5.3. existencia alebo neexistencia príslušenstva.

### 11. POŽIADAVKY NA PALIVOVÉ NÁDRŽE NA KVAPALNÉ PALIVO

- 11.1. Pokiaľ sú nádrže vybavené príslušenstvom, ktoré je k nim bežne pripevnené, sú splnené požiadavky uvedené v bodoch 5.1, 5.2, 5.3, 5.9, 5.12, 6.1 a 6.2.
- 11.2. V prípade nádrží, ktoré sa majú homologizovať bez príslušenstva, sa v dokumentácii výrobcu jasne identifikuje príslušenstvo použité na skúšku.

## ČASŤ IV – HOMOLOGIZÁCIA VOZIDIEL Z HĽADISKA MONTÁŽE HOMOLOGIZOVANEJ(-NÝCH) PALIVOVEJ(-ÝCH) NÁDRŽE(-Í)

## 12. VYMEDZENIE POJMOV

Na účely tejto časti tohto predpisu:

- 12.1. „homologizácia vozidla“ znamená schválenie typu vozidla z hľadiska montáže palivovej nádrže, resp. nádrží na kvapalné palivo homologizovaných podľa časti III tohto predpisu;
- 12.2. „typ vozidla“ znamená vozidlá, ktoré sa neodlišujú v týchto hlavných hľadiskách:
  - 12.2.1. označenie typu výrobcu;
  - 12.2.2. v prípade vozidiel kategórie M1 <sup>(1)</sup> poloha palivových nádrží vo vozidle, pokiaľ nepriaznivo ovplyvňuje požiadavky bodu 5.10.

## 13. POŽIADAVKY NA MONTÁŽ PALIVOVEJ(-ÝCH) NÁDRŽE(-Í) NA KVAPALNÉ PALIVO

- 13.1. Sú splnené požiadavky uvedené v bodoch 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.10 a 5.11.
- 13.2. Ak sa nádrže homologizujú bez príslušenstva, príslušenstvo použité na skúšky nádrží a identifikované v dokumentácii výrobcu podľa bodu 11.2 sa na žiadosť výrobcu zahŕňa do homologizácie podľa časti IV tohto predpisu. Ďalšie príslušenstvo sa zahŕňa pod podmienkou, že technická služba je presvedčená o tom, že vozidlo spĺňa požiadavky častí III a IV tohto predpisu.

## 14. ÚPRAVY TYPU VOZIDLA ALEBO NÁDRŽE

- 14.1. Každá úprava typu vozidla alebo nádrže sa oznamuje správnenému úradu, ktorý udelil homologizáciu pre typ vozidla. Tento úrad potom môže:
  - 14.1.1. buď dospieť ku stanovisku, že úpravy nemajú zrejme podstatné nepriaznivé vplyvy a že v každom prípade toto vozidlo ešte spĺňa požiadavky, alebo
  - 14.1.2. vyžadovať nový protokol od technickej služby zodpovednej za vykonávanie skúšok.
- 14.2. Bez toho, aby boli dotknuté ustanovenia bodu 14.1, za úpravu typu vozidla skúšaného podľa časti II tohto predpisu sa nepovažuje variant toho vozidla, ktorého pohotovostná hmotnosť sa nelíši od pohotovostnej hmotnosti vozidla, ktoré bolo predvedené na homologizačnú skúšku, o viac než  $\pm 20\%$ .
- 14.3. Správa o homologizácii alebo odmietnutí homologizácie s uvedením úprav sa oznamuje zmluvným stranám dohody uplatňujúcim tento predpis postupom uvedeným v bodoch 3.1.3, 3.2.3 alebo 3.3.3.

## 15. ZHODA VÝROBY

Výrobné postupy musia byť v súlade s postupmi stanovenými v dohode, prílohe 2 (E/ECE/324-E/ECE/TRANS/505/Rev.2) a nasledujúcimi požiadavkami:

- 15.1. Každé vozidlo alebo nádrž opatrená homologizačnou značkou podľa tohto predpisu je zhodné s homologizovaným typom vozidla a spĺňa požiadavky príslušných častí.
- 15.2. Na overenie zhody vyžadovanej predchádzajúcim bodom 15.1 sa dostatočný počet sériovo vyrobených vozidiel alebo nádrží, ktoré sú opatrené homologizačnou značkou podľa tohto predpisu, podrobuje náhodným kontrolám.
- 15.3. Zhoda vozidla alebo nádrže s homologizovaným typom sa všeobecne overuje na základe opisu v homologizačnom formulári a jeho prílohách. Ak je to však potrebné, vozidlo alebo nádrž sa podrobuje kontrolám predpísaným v bode 6.

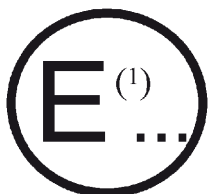
16. SANKCIE ZA NEZHODU VÝROBY
- 16.1. Homologizácia, ktorá bola udelená pre typ vozidla alebo typ nádrže podľa tohto predpisu, môže byť odobratá, ak nie sú splnené požiadavky uvedené v bode 15.1 alebo ak vozidlo neprešlo úspešne skúškami predpísanými v bode 9.
- 16.2. Ak zmluvná strana dohody uplatňujúca tento predpis odobere homologizáciu, ktorú predtým udelila, musí o tom informovať ostatné zmluvné strany dohody, ktoré uplatňujú tento predpis, prostredníctvom kópie oznamovacieho formulára podľa vzoru v prílohe 1 alebo prílohe 2 k tomuto predpisu.
17. PRECHODNÉ USTANOVENIA
- 17.1. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 02 nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť udeliť homologizáciu EHK podľa tohto predpisu v znení série zmien 02.
- 17.2. Po uplynutí 12 mesiacov od dátumu nadobudnutia platnosti série zmien 02 môžu zmluvné strany, ktoré uplatňujú tento predpis, udeliť homologizáciu len, ak typ vozidla dodaného na homologizáciu spĺňa požiadavky podľa tohto predpisu v znení série zmien 02.
- 17.3. Do 12 mesiacov odo dňa nadobudnutia platnosti série zmien 02 tohto predpisu nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť národnú homologizáciu typu vozidla homologizovaného podľa predchádzajúcich sérií zmien tohto predpisu.
- 17.4. Po 24 mesiacoch odo dňa nadobudnutia platnosti série zmien 02 tohto predpisu môžu zmluvné strany uplatňujúce tento predpis odmietnuť prvú národnú registráciu (prvé uvedenie do prevádzky) vozidla, ktoré nespĺňa požiadavky série zmien 02 tohto predpisu.
- 17.5. Od oficiálneho dátumu nadobudnutia platnosti doplnku 3 k sérii zmien 02 nesmie žiadna zmluvná strana uplatňujúca tento predpis odmietnuť udeliť homologizáciu EHK podľa tohto predpisu v znení doplnku 3 k sérii zmien 02.
- 17.6. Homologizácie vozidiel udelené na základe predchádzajúcich doplnkov k sérii zmien 02 zostávajú platné aj po nadobudnutí platnosti doplnku 3 k sérii zmien 02 tohto predpisu a zmluvné strany uplatňujúce tento predpis naďalej udeľujú rozšírenia týchto homologizácií a naďalej ich prijímajú.
18. NÁZVY A ADRESY TECHNICKÝCH SLUŽIEB VYKONÁVAJÚCICH HOMOLOGIZAČNÉ SKÚŠKY A SPRÁVNÝCH ORGÁNOV
- Zmluvné strany dohody uplatňujúce tento predpis oznamujú sekretariátu Organizácie spojených národov názvy a adresy technických služieb vykonávajúcich homologizačné skúšky a správnych orgánov, ktoré udeľujú homologizáciu a ktorým sa posielajú formuláre potvrdzujúce homologizáciu alebo odmietnutie alebo odobratie homologizácie vydanej v iných štátoch.
-

## PRÍLOHA 1

## Doplnok 1

## OZNÁMENIE

[maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov orgánu

.....

.....

.....

- o <sup>(2)</sup>: UDELENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ROZŠÍRENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODMIETNUTÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODOBRAŤÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 DEFINITÍVNOM ZASTAVENÍ VÝROBY

typu vozidla z hľadiska <sup>(2)</sup>: nádrží na kvapalnú palivoochrany proti nebezpečenstvu požiaru v prípade čelného/bočného/zadného <sup>(2)</sup> nárazu

podľa predpisu č. 34.

Homologizácia číslo: ..... Rozšírenie číslo: .....

1. Obchodný názov alebo značka motorového vozidla: .....
2. Typ vozidla: .....
3. Názov a adresa výrobcu: .....
4. Názov a adresa prípadného zástupcu výrobcu: .....
5. Druh motora: zážihový/naftový <sup>(2)</sup>: .....
6. Umiestnenie motora: vpredu/vzadu/uprostred <sup>(2)</sup>: .....
7. Stručný opis palivovej nádrže a palivovej sústavy alebo homologizačné číslo(-a) homologizovanej palivovej nádrže <sup>(2)</sup>: .....
- 7.1. Charakteristiky a umiestnenie palivovej nádrže: .....
- 7.2. Pri palivových nádržiach vyrobených z plastických materiálov uviesť materiál a výrobnú alebo ochrannú značku: .....
- 7.3. Charakteristiky palivovej sústavy (umiestnenie, uchytenie, ochrana atď.): .....
8. Opis elektrickej inštalácie (umiestnenie, uchytenie, ochrana atď.): .....
9. Opis nárazových skúšok: .....
- Čelný náraz (typ/číslo homologizácie alebo protokolu): .....
- Bočný náraz (typ/číslo homologizácie alebo protokolu): .....
- Náraz zozadu (typ/číslo homologizácie alebo protokolu): .....
10. Vozidlo odovzdané na homologizáciu dňa: .....
11. Technická služba poverená vykonávaním homologizačných skúšok: .....
12. Dátum protokolu vydaného touto službou: .....
13. Číslo protokolu vydaného touto službou: .....
14. Homologizácia udelená/rozšírená/odmietnutá/odobratá <sup>(2)</sup>: .....

<sup>(1)</sup> Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila/rozšírila/odmietla/odobrala homologizáciu (pozri ustanovenia týkajúce sa homologizácie v tomto predpise).

<sup>(2)</sup> Nehodiace sa prečiarknite.

15. Umiestnenie homologizačnej značky na vozidle: .....
16. Miesto: .....
17. Dátum: .....
18. Podpis: .....
19. K tomuto oznámeniu sú priložené nasledovné doklady označené uvedeným homologizačným číslom:

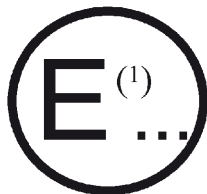
výkresy a schémy palivovej nádrže, palivovej sústavy a elektrickej inštalácie a ostatných častí dôležitých z hľadiska tohto predpisu.

\_\_\_\_\_

## Doplnok 2

## OZNÁMENIE

[maximálny formát: A4 (210 × 297 mm)]



vydal: názov orgánu

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

- o <sup>(2)</sup>: UDELENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ROZŠÍRENÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODMIETNUTÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 ODOBRATÍ HOMOLOGIZÁCIE  
 DEFINITÍVNOM ZASTAVENÍ VÝROBY

palivovej nádrže podľa predpisu č. 34.

Homologizácia číslo: ..... Rozšírenie číslo: .....

1. Obchodný názov alebo značka palivovej nádrže: .....
2. Názov typu palivovej nádrže výrobcu: .....
3. Názov a adresa výrobcu: .....
4. Názov a adresa prípadného zástupcu výrobcu: .....
5. Stručný opis palivovej nádrže a paliva: .....
- 5.1. Charakteristiky palivovej nádrže: .....
- 5.2. Pri palivových nádržiach vyrobených z plastických materiálov uviesť materiál a obchodný názov alebo značku: .....
6. Nádrž odovzdaná na homologizáciu dňa: .....
7. Technická služba poverená vykonávaním homologizačných skúšok: .....
8. Dátum protokolu vydaného touto službou: .....
9. Číslo protokolu vydaného touto službou: .....
10. Dôvod(-y) rozšírenia (v prípade potreby): .....
11. Homologizácia udelená/rozšírená/odmietnutá/odobratá <sup>(2)</sup>: .....
12. Umiestnenie homologizačnej značky na palivovej nádrži: .....
13. Miesto: .....
14. Dátum: .....
15. Podpis: .....
16. Príkladá sa zoznam dokumentácie uloženej homologizačným orgánom, ktorú možno získať na požiadanie.

<sup>(1)</sup> Rozlišovacie číslo krajiny, ktorá udelila/rozšírila/odmietla/odobrala homologizáciu (pozri ustanovenia týkajúce sa homologizácie v tomto predpise).

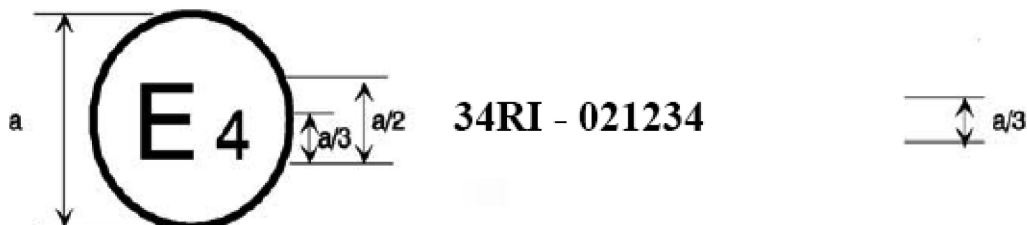
<sup>(2)</sup> Nehodiace sa prečiarknite.

## PRÍLOHA 2

## USPORIADANIE HOMOLOGIZAČNÝCH ZNAČIEK

## VZOR A

(pozri bod 3.1.4 tohto predpisu)

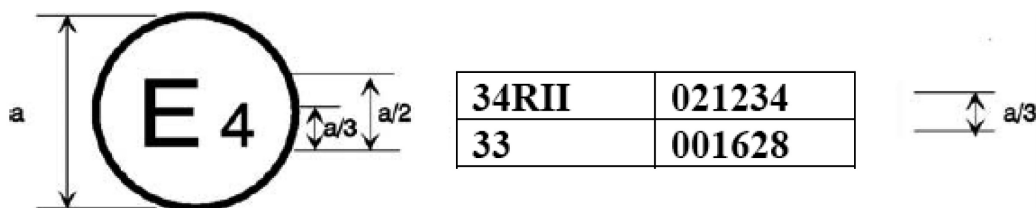


a = 8 mm min

Uvedená homologizačná značka umiestnená na vozidle znamená, že príslušný typ bol homologizovaný v Holandsku (E4) podľa časti I predpisu č. 34 pod číslom 021234. Prvé dve číslice homologizačného čísla (02) udávajú, že homologizácia bola udelená podľa požiadaviek predpisu č. 34 v znení série zmien 02.

## VZOR B

(pozri bod 3.1.5 tohto predpisu)

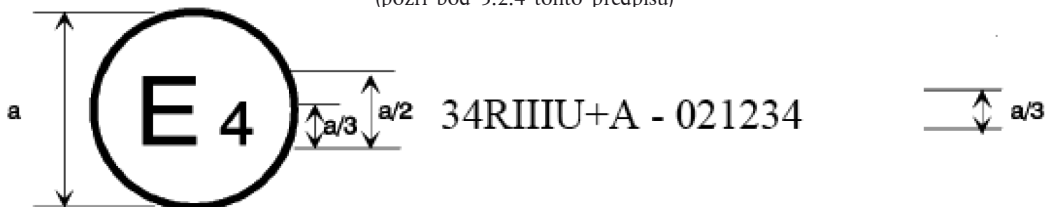


a = 8 mm min

Uvedená homologizačná značka umiestnená na vozidle znamená, že príslušný typ bol homologizovaný v Holandsku (E4) podľa častí I alebo IV predpisu č. 34 a predpisu č. 33 (\*). Homologizačné čísla udávajú, že v čase udelenia homologizácie bol predpis č. 34 v znení série zmien 02 a predpis č. 33 bol vo svojom pôvodnom znení.

## VZOR C

(pozri bod 3.2.4 tohto predpisu)

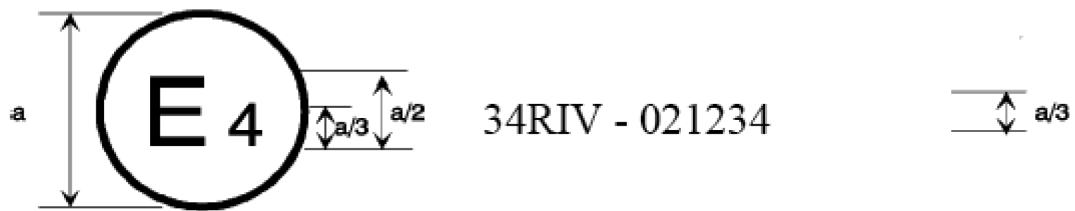


a = 8 mm min

Uvedená homologizačná značka umiestnená na palivovej nádrži znamená, že príslušný typ bol homologizovaný v Holandsku (E4) podľa časti III predpisu č. 34 na univerzálne použitie spolu s príslušenstvom pod číslom 021234. Prvé dve číslice homologizačného čísla (02) udávajú, že homologizácia bola udelená podľa požiadaviek predpisu č. 34 v znení série zmien 02.

## VZOR D

(pozri bod 3.3.4 tohto predpisu)

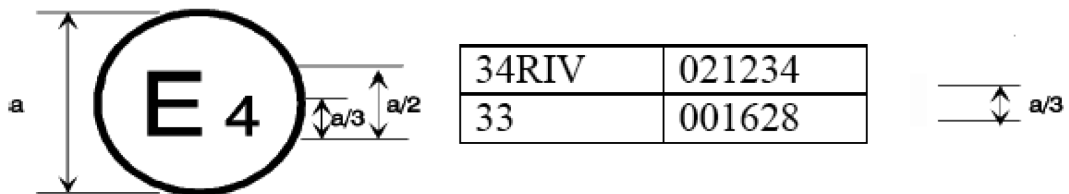


a = 8 mm min

Uvedená homologizačná značka umiestnená na vozidle znamená, že príslušný typ bol homologizovaný v Holandsku (E4) podľa časti IV predpisu č. 34 pod číslom 021234. Prvé dve číslice homologizačného čísla (02) udávajú, že homologizácia bola udelená podľa požiadaviek predpisu č. 34 v znení série zmien 02.

## VZOR E

(pozri bod 3.3.5 tohto predpisu)



a = 8 mm min

Uvedená homologizačná značka umiestnená na vozidle znamená, že príslušný typ bol homologizovaný v Holandsku (E4) podľa časti IV predpisu č. 34 a predpisu č. 33 (\*). Homologizačné čísla udávajú, že v čase udelenia príslušných homologizácií predpis č. 34 obsahoval sériu zmien 02 a predpis č. 33 bol stále v pôvodnom znení.

(\*) Druhé číslo je uvedené len ako príklad.



## PRÍLOHA 3

## SKÚŠKA ČELNÝM NÁRAZOM NA BARIÉRU

## 1. ÚČEL A ROZSAH SKÚŠKY

Účelom tejto skúšky je simulovať podmienky pri čelnom náraze na pevnú prekážku alebo na vozidlo idúce v opačnom smere.

## 2. SKÚŠOBNÉ ZARIADENIA, POSTUPY A MERACIE PRÍSTROJE

## 2.1. Skúšobný priestor

Skúšobný priestor má dostatočne veľkú plochu na umiestnenie rozjazdovej dráhy, bariéry a technických zariadení potrebných na skúšku. Konečný úsek rozjazdovej dráhy je najmenej 5 m pred bariérou vodorovný, rovinný a hladký.

## 2.2. Bariéra

Bariéru tvorí železobetónový blok s čelnou šírkou najmenej 3 m a výškou najmenej 1,5 m. Hrúbka bariéry je taká, aby vážila najmenej 70 ton. Čelná plocha je zvislá a kolmá na os rozjazdovej dráhy a je pokrytá preglejkovými doskami hrúbky 2 cm v dobrom stave. Bariéra je buď zakotvená v zemi alebo uložená na zemi a v prípade potreby opatrená prídavnými zadržiacimi zariadeniami, aby sa obmedzil jej posun. Takisto sa môže použiť bariéra s odlišnými vlastnosťami, ak má preukázateľne rovnaké výsledky.

## 2.3. Pohon vozidla

V momente nárazu už nie je vozidlo vystavené pôsobeniu žiadneho prídavného vodiaceho alebo hnacieho zariadenia. Vozidlo dosahuje prekážku po dráhe kolmej na nárazovú stenu; najväčšia prípustná bočná odchýlka medzi strednou zvislicou čela vozidla a strednou zvislicou steny, na ktorú narazí je  $\pm 30$  cm.

## 2.4. Stav vozidla

2.4.1. Vozidlo určené na skúšku je vybavené všetkými bežnými súčiastkami a zariadeniami, ktoré sú zahrnuté v pohotovostnej hmotnosti vozidla, alebo je v takom stave, aby spĺňalo tieto požiadavky, pokiaľ ide o súčiastky a zariadenia ovplyvňujúce nebezpečenstvo požiaru.

2.4.2. Ak je vozidlo poháňané vonkajšími prostriedkami, palivová sústava je naplnená najmenej na 90 % svojho objemu buď palivom alebo nehorľavou kvapalinou, ktorej hustota a viskozita sú blízke hodnotám bežne používaného paliva. Všetky ostatné systémy (nádžre na brzdnú kvapalinu, chladič atď.) môžu byť prázdne.

2.4.3. Ak je vozidlo poháňané vlastným motorom, palivová nádrž je naplnená najmenej na 90 %. Všetky ostatné nádržre na kvapaliny môžu byť naplnené do svojho objemu.

2.4.4. Ak to výrobca požaduje, môže technická služba poverená vykonávaním skúšok povoliť, aby rovnaké vozidlo, ktoré je použité na skúšky predpísané inými predpismi (vrátane skúšok, ktoré môžu pôsobiť na jeho nosnú konštrukciu), bolo tiež použité na skúšky predpísané týmto predpisom.

## 2.5. Rýchlosť pri náraze

Rýchlosť pri náraze je medzi 48,3 km/h a 53,1 km/h. Ak sa skúška vykonala pri vyššej rýchlosti a vozidlo pritom vyhovelo predpísaným podmienkam, skúška sa považuje za uspokojivú.

## 2.6. Meracie prístroje

Prístroj použitý na zaznamenanie rýchlosti uvedenej v predchádzajúcom bode 2.5 musí mať presnosť jedného percenta.

## 3. EKVIVALENTNÉ SKÚŠOBNÉ METÓDY

3.1. Ekvivalentné skúšobné metódy sú prípustné za predpokladu, že môžu byť celkom zachované podmienky uvedené v tomto predpise a to náhradnou skúškou alebo výpočtom z výsledkov náhradnej skúšky.

3.2. Ak sa použije iná metóda ako tá, ktorá je uvedená v bode 2, je preukázaná jej rovnocennosť.

## PRÍLOHA 4

## POSTUP PRI SKÚŠKE NÁRAZOM ZOZADU

1. ÚČEL A ROZSAH SKÚŠKY
  - 1.1. Účelom skúšky je simulovať podmienky pri náraze iným pohybujúcim sa vozidlom zozadu.
2. SKÚŠOBNÉ ZARIADENIA, POSTUPY A MERACIE PRÍSTROJE
  - 2.1. Skúšobný priestor

Skúšobný priestor musí mať dostatočne veľkú plochu, aby vyhovoval systému poháňajúcemu nárazové zariadenie a umožňoval posunutie narazeného vozidla a skúšobného zariadenia po náraze. Časť plochy, v ktorej dochádza k nárazu a k posunutiu vozidla, musí byť vodorovná, rovinná a hladká a musí mať koeficient trenia najmenej 0,5.
  - 2.2. Nárazové zariadenie
    - 2.2.1. Nárazové zariadenie musí byť zhotovené z ocele a musí mať pevnú konštrukciu.
    - 2.2.2. Nárazová plocha musí byť rovinná, najmenej 2 500 mm široká a 800 mm vysoká a jej hrany musia byť zaoblené tak, aby polomer zakrivenia bol medzi 40 a 50 mm. Musí byť pokrytá 20 mm hrubou vrstvou preglejky.
    - 2.2.3. V momente nárazu musia byť splnené nasledujúce požiadavky:
      - 2.2.3.1. nárazová plocha musí byť zvislá a kolmá na strednú pozdĺžnu rovinu narazeného vozidla;
      - 2.2.3.2. smer pohybu nárazového zariadenia musí byť v podstate vodorovný a rovnobežný so strednou pozdĺžnou rovinou narazeného vozidla;
      - 2.2.3.3. maximálna prípustná bočná odchýlka medzi strednou zvislicou prechádzajúcou stredným bodom plochy nárazového zariadenia a strednou pozdĺžnou rovinou narazeného vozidla predstavuje 300 mm. Okrem toho musí nárazová plocha pokryť celú šírku zasiahnutého vozidla;
      - 2.2.3.4. vzdialenosť spodného okraja nárazovej plochy od zeme musí byť  $175 \pm 25$  mm.
  - 2.3. Pohon nárazového zariadenia

Nárazové zariadenie môže byť pripevnené k vozíku (pohyblivá bariéra) alebo môže tvoriť časť kyvadla.
  - 2.4. Osobitné ustanovenia uplatniteľné pri použití pojazdnej bariéry
    - 2.4.1. Ak je nárazové zariadenie pripevnené k vozíku (pohyblivá bariéra) pomocou pridržiavacieho dielca, tento je pevný, aby sa pri náraze nezdeformoval; vozík musí byť schopný v momente nárazu voľne sa pohybovať a nesmie naň pôsobiť hnacie zariadenie.
    - 2.4.2. Nárazová rýchlosť musí byť medzi 35 a 38 km/h.
    - 2.4.3. Celková hmotnosť vozíka a nárazového zariadenia musí byť  $1\,100 \pm 20$  kg.
  - 2.5. Osobitné ustanovenia uplatniteľné pri použití kyvadla
    - 2.5.1. Vzdialenosť medzi stredom nárazovej plochy a osou otáčania kyvadla musí byť najmenej 5 m.
    - 2.5.2. Nárazové zariadenie musí byť voľne zavesené pomocou pevných ramien k nemu pripevnených. Takto vytvorené kyvadlo sa nesmie pri náraze značne zdeformovať.
    - 2.5.3. Aby sa zabránilo sekundárnemu nárazu nárazového zariadenia na skúšobné vozidlo, musí byť kyvadlo vybavené aretačným zariadením.
    - 2.5.4. V momente nárazu musí byť rýchlosť stredu nárazu kyvadla medzi 35 a 38 km/h.
    - 2.5.5. Redukovaná hmotnosť „ $m_r$ “ v strede nárazu kyvadla je definovaná ako funkcia celkovej hmotnosti „ $m$ “, vzdialenosti „ $a$ “<sup>(1)</sup> medzi stredom nárazu a osou otáčania a vzdialenosťou „ $l$ “ medzi ťažiskom a osou otáčania nasledujúcim vzťahom:
$$m_r = m (l/a)$$
    - 2.5.6. Redukovaná hmotnosť  $m_r$  musí byť  $1\,100 \pm 20$  kg.

(1) Je potrebné pripomenúť, že vzdialenosť „ $a$ “ uvažovaného kyvadla je rovná dĺžke matematického kyvadla.

- 2.6. Všeobecné ustanovenia týkajúce sa hmotnosti a rýchlosti nárazového zariadenia
- Ak sa skúška uskutočnila s vyššou nárazovou rýchlosťou ako je predpísané v bodoch 2.4.2 a 2.5.4 a/alebo s väčšou hmotnosťou ako je predpísané v bodoch 2.4.3 alebo 2.5.6 a vozidlo splnilo predpísané podmienky, výsledok skúšky sa považuje za uspokojivý.
- 2.7. Stav vozidla pri skúške
- 2.7.1. Vozidlo určené na skúšku musí byť vybavené všetkými bežnými súčiastkami a zariadeniami, ktoré sú zahrnuté v pohotovostnej hmotnosti vozidla, alebo musí byť v takom stave, aby spĺňalo tieto požiadavky, pokiaľ ide o súčiastky a zariadenia ovplyvňujúce nebezpečenstvo požiaru.
- 2.7.2. Palivová nádrž je naplnená najmenej na 90 % svojho objemu palivom alebo nehorľavou kvapalinou, ktorá má hustotu a viskozitu blízku hodnotám bežne používaného paliva. Všetky ostatné systémy (nádrže na brzdovú kvapalinu, chladič atď.) môžu byť prázdne.
- 2.7.3. Môže byť zaradený prevod a môžu sa používať brzdy.
- 2.7.4. Ak to požaduje výrobca, musia byť povolené nasledovné úľavy:
- 2.7.4.1. technická služba poverená uskutočnením skúšok môže povoliť, aby rovnaké vozidlo, ktoré bolo použité na skúšky predpísané inými predpismi (vrátane skúšok, ktoré môžu pôsobiť na jeho konštrukciu), bolo použité aj na skúšky predpísané týmto predpisom, a
- 2.7.4.2. vozidlo môže byť zaťažené až do 10 % svojej pohotovostnej hmotnosti prídavným závažím pevne pripnutým ku konštrukcii tak, aby neovplyvňovalo správanie sa nosnej konštrukcie priestoru pre cestujúcich v priebehu skúšky.
- 2.8. Meracie prístroje
- Prístroje použité na zaznamenávanie rýchlosti uvedenej v bodoch 2.4.2 a 2.5.4 musia pracovať s presnosťou 1 %.
3. EKVIVALENTNÉ SKÚŠOBNÉ METÓDY
- 3.1. Ekvivalentné skúšobné metódy sú prípustné za predpokladu, že môžu byť celkom zachované podmienky uvedené v tomto predpise a to náhradnou skúškou alebo výpočtom z výsledkov náhradnej skúšky.
- 3.2. Ak sa použije iná metóda ako tá, ktorá je uvedená v bode 2, je preukázaná jej rovnocennosť.
-

## PRÍLOHA 5

## SKÚŠANIE PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ VYROBENÝCH Z PLASTICKÉHO MATERIÁLU

## 1. ODOLNOSŤ PROTI NÁRAZU

- 1.1. Nádrž je naplnená do svojho objemu zmesou vody a glykolu alebo inou kvapalinou s nízkym bodom zamrznutia, ktorá nenecháva vlastnosti materiálu nádrže a potom sa podrobuje skúške na prerazenie.
- 1.2. Počas tejto skúšky je teplota nádrže  $233\text{K} \pm 2\text{K}$  ( $-40\text{°C} \pm 2\text{°C}$ ).
- 1.3. Pri skúške sa používa skúšobný nárazový upínací prípravok. Nárazové teleso je z ocele a má tvar pyramídy, ktorej steny tvoria rovnostranné trojuholníky a základňu štvorec a ktorej vrchol a hrany sú zaoblené v polomere 3 mm. Stred nárazu kyvadla sa zhoduje s ťažiskom pyramídy; jeho vzdialenosť od osi otáčania kyvadla je 1 m. Celková hmotnosť kyvadla je 15 kg. Energia kyvadla v momente nárazu nie je menšia než 30 Nm a čo najviac sa približuje tejto hodnote.
- 1.4. Skúšky sa uskutočňujú na tých bodoch nádrže, ktoré sú považované za citlivé v prípade predného alebo zadného nárazu. Za citlivé body sú považované také miesta, ktoré sú najviac exponované alebo sú najslabšie s ohľadom na tvar nádrže a na spôsob akým je nádrž inštalovaná na vozidle. Body vybrané laboratóriom sú vyznačené v protokole o skúške.
- 1.5. Počas skúšky sa nádrž drží vo svojej polohe úchytkami na boku alebo bokoch oproti boku nárazu. Pri skúške nedochádza k žiadnemu úniku kvapaliny.
- 1.6. Podľa voľby výrobcu môžu byť všetky skúšky nárazom uskutočnené na jednej nádrži alebo každá z nich môže byť uskutočnená na inej nádrži.

## 2. MECHANICKÁ PEVNOSŤ

Nádrž sa skúša za podmienok stanovených v bode 6.1 tohto predpisu na nepriepustnosť a nepoddajnosť tvaru. Nádrž a jej kompletne príslušenstvo sa namontuje na skúšobný prípravok spôsobom, ktorý zodpovedá jej umiestneniu na vozidle, pre ktoré je nádrž určená alebo musí byť namontovaná na samotnom vozidle príp. v skúšobnom prípravku vytvorenom z časti vozidla. Na požiadanie výrobcu a so súhlasom technickej služby môže byť palivová nádrž odskúšaná bez použitia akéhokoľvek skúšobného prípravku. Ako skúšobná kvapalina sa používa voda s teplotou 326 K ( $53\text{°C}$ ) a nádrž sa naplní do svojho objemu. Nádrž je vystavená relatívnemu vnútornému tlaku rovnajúcemu sa dvojnásobku pracovného pretlaku, v každom prípade najmenej tlaku 30 kPa pri teplote  $326\text{K} \pm 2\text{K}$  ( $53\text{°C} \pm 2\text{°C}$ ) po dobu piatich hodín. Počas skúšky nesmie nádrž prepúšťať kvapalinu alebo prasknúť; môže však byť trvalo zdeformovaná.

## 3. PRIEPUSTNOSŤ PALIVA

- 3.1. Palivo použité na skúšku priepustnosti je buď referenčným palivom uvedeným v prílohe 9 predpisu č. 83, alebo komerčným palivom najvyššej kvality. Ak je nádrž určená len na montáž vo vozidlách so vznetrovým motorom, je naplnená motorovou naftou.
- 3.2. Pred skúškou je nádrž naplnená do 50 % svojho objemu skúšobným palivom a uskladnená bez utesnenia pri teplote okolia  $313\text{K} \pm 2\text{K}$  ( $40\text{°C} \pm 2\text{°C}$ ) nie však dlhšie ako štyri týždne (predbežný čas uskladnenia), pokiaľ sa neustáli úbytok váhy na časovú jednotku.
- 3.3. Nádrž sa potom vyprázdňuje a znovu naplní do 50 % svojho objemu skúšobným palivom, potom sa hermeticky uzatvára a uskladňuje pri teplote  $313\text{K} \pm 2\text{K}$  ( $40\text{°C} \pm 2\text{°C}$ ). Tlak sa nastavuje, keď obsah nádrže dosiahne skúšobnú teplotu. Behom nasledujúcej skúšobnej periódy ôsmich týždňov sa určuje úbytok na váhe v dôsledku difúzie počas skúšobnej periódy. Maximálny prípustný priemerný úbytok paliva je 20 g za 24 hodín skúšobného času.
- 3.4. Ak úbytok v dôsledku difúzie presahuje hodnotu uvedenú v bode 3.3, skúška predpísaná v tomto bode sa opakuje na rovnakej nádrži, aby sa určil úbytok difúziou pri  $296\text{K} \pm 2\text{K}$  ( $23\text{°C} \pm 2\text{°C}$ ), v opačnom prípade však za rovnakých podmienok. Takto meraný úbytok neprekračuje hodnotu 10 g za 24 hodín.

## 4. ODOLNOSŤ VOČI PALIVU

Po skúške uvedenej v bode 3 nádrž ešte spĺňa požiadavky stanovené v bodoch 1 a 2.

## 5. ODOLNOSŤ VOČI OHŇU

Nádrž sa podrobuje nasledujúcim skúškam.

- 5.1. Nádrž pripevnená ako k vozidlu sa vystavuje po dobu dvoch minút plameňu. Nesmie dôjsť k žiadnemu úniku kvapalného paliva z nádrže.
- 5.2. Uskutočňujú sa tri skúšky s rôznymi nádržami naplnenými palivom nasledovne:
- 5.2.1. ak je nádrž určená na montáž vo vozidlách poháňaných zážihovým motorom alebo vznetovým motorom, vykonávajú sa tri skúšky s nádržami naplnenými palivom najvyššej kvality;
- 5.2.2. ak je nádrž určená len na montáž vo vozidlách poháňaných vznetovým motorom, vykonávajú sa tri skúšky s nádržami naplnenými motorovou naftou;
- 5.2.3. pri každej skúške sa nádrž inštaluje v skúšobnom upínacom zariadení, ktoré napodobňuje čo možno najviac skutočné podmienky montáže. Spôsob akým je nádrž upevnená v upínacom zariadení, zodpovedá príslušným špecifikáciám pre jej montáž. V prípade nádrží určených na použitie v špecifickom vozidle sa zohľadňujú časti vozidla, ktoré chránia nádrž proti vystaveniu plameňu alebo ktoré ovplyvňujú akýmkoľvek spôsobom smer plameňov, ako i uvedené súčiastky inštalované na nádrži a zátky. Počas skúšky sú uzatvorené všetky otvory, vetracie systémy však zostávajú v činnosti. Bezprostredne pred skúškou sa nádrž naplní predpísaným palivom na 50 % svojho objemu.
- 5.3. Plameň, ktorému je nádrž vystavená, vzniká horením komerčného paliva pre zážihové motory (ďalej „palivo“) v panvici. Množstvo paliva naliateho do panvice je také, aby stačilo za podmienok voľného horenia vydávať plameň počas celej doby skúšky.
- 5.4. Rozmery panvice sú zvolené tak, aby boli steny palivovej nádrže vystavené plameňu. Dĺžka a šírka panvice preto presahuje priemet palivovej nádrže na vodorovnú rovinu najmenej o 20 cm, ale najviac o 50 cm. Steny panvice neprevyšujú o viac ako 8 cm hladinu paliva na začiatku skúšky.
- 5.5. Panvica naplnená palivom je umiestnená pod nádrž takým spôsobom, aby vzdialenosť medzi hladinou paliva v panvici a dnom nádrže zodpovedala konštrukčnej výške palivovej nádrže nad povrchom vozovky pri pohotovostnej hmotnosti (pozri bod 7.4). Panvica alebo upínacie zariadenie alebo obe sú voľne posunovateľné.
- 5.6. Počas fázy C skúšky je panvica zakrytá prepážkou umiestnenou vo vzdialenosti  $3 \text{ cm} \pm 1 \text{ cm}$  nad hladinou paliva.
- Prepážka je vyrobená z ohňovzdorného materiálu, ako je predpísané v doplnku 2. Medzi kockami nie sú žiadne medzery a sú upevnené nad panvicou s palivom tak, aby diery v kockách neboli zakryté. Dĺžka a šírka rámu je o 2 až 4 cm menšia než vnútorné rozmery panvice, tak aby bola medzi rámom a stenou panvice medzera 1 až 2 cm, aby sa umožnilo prúdenie vzduchu.
- 5.7. Ak sa skúška vykonáva vonku, je zabezpečená dostatočná ochrana proti vetru a rýchlosť vetra na úrovni palivovej panvice nepresahuje 2,5 km/h. Pred začiatkom skúšky sa krycia mriežka zahrieva na teplotu  $308 \text{ K} \pm 5 \text{ K}$  ( $35 \text{ °C} \pm 5 \text{ °C}$ ) Žiaruvzdorné kocky môžu byť navlhčené za účelom zabezpečenia rovnakých skúšobných podmienok pre každú za sebou nasledujúcu skúšku.
- 5.8. Skúška obsahuje štyri fázy (pozri doplnok 1).
- 5.8.1. Fáza A: Predhriatie (obrázok 1)
- Palivo v panvici sa zapaluje vo vzdialenosti najmenej 3 m od skúšobnej nádrže. Po 60 sekundách predhrievania sa panvica umiestňuje pod nádrž.
- 5.8.2. Fáza B: Priame vystavenie plameňu (obrázok 2)
- Nádrž sa na 60 sekúnd vystavuje plameňu z voľne horiaceho paliva.
- 5.8.3. Fáza C: Nepriame vystavenie plameňu (obrázok 3)
- Po skončení fázy B sa medzi horiacu panvicu a nádrž umiestňuje mriežka. Nádrž sa potom vystavuje tomuto redukovanému plameňu po dobu ďalších 60 sekúnd.
- 5.8.4. Fáza D: Koniec skúšky (obrázok 4)
- Horiaca panvica zakrytá mriežkou sa potom odsúva do svojej pôvodnej polohy (fáza A). Ak palivová nádrž na konci skúšky horí, musí byť oheň bezodkladne uhasený.

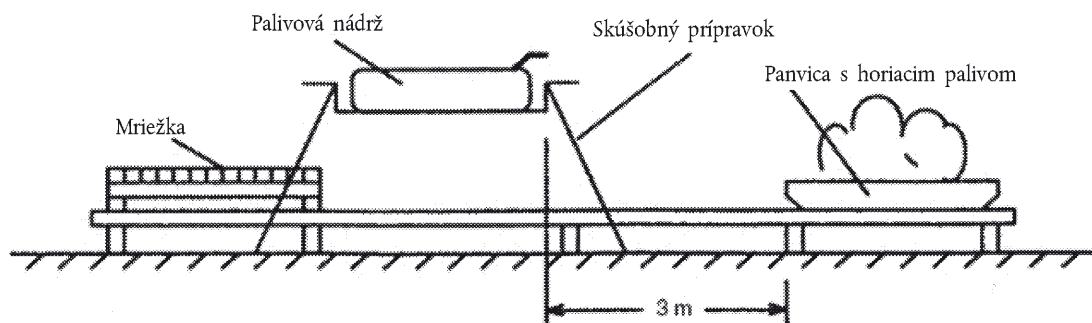
- 5.9. Výsledky skúšky sú považované za uspokojivé, ak z nádrže neuniká žiadne kvapalné palivo.
6. ODOLNOSŤ VOČI VYSOKEJ TEPLOTE
- 6.1. Upínacie zariadenie použité pri skúške zodpovedá spôsobu inštalácie palivovej nádrže na vozidle, vrátane spôsobu akým funguje odvzdušňovací otvor nádrže.
- 6.2. Nádrž naplnená do 50 % svojho objemu vodou s teplotou 293 K (20 °C) sa vystavuje po dobu jednej hodiny teplote okolia 368 K  $\pm$  2 K (95 °C  $\pm$  2 °C).
- 6.3. Výsledky skúšky sú považované za uspokojivé, keď po skúške nádrž neprepúšťa kvapalinu alebo nie je vážne zdeformovaná.
7. OZNAČENIA PALIVOVEJ NÁDRŽE
- Na palivovej nádrži je pripevnená výrobná alebo obchodná značka; je nezmazateľná a jasne čitateľná na nádrži aj keď je nádrž inštalovaná na vozidle.
-

## Doplnok 1

## SKÚŠKA ODOLNOSTI VOČI OHŇU

## Obrázok 1

## Fáza A: Predhriatie



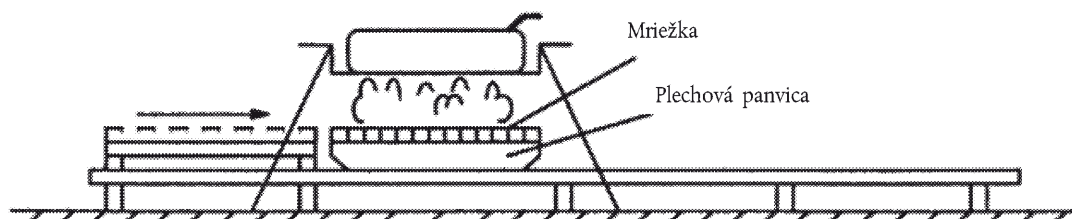
## Obrázok 2

## Fáza B: Priame vystavenie plameňu



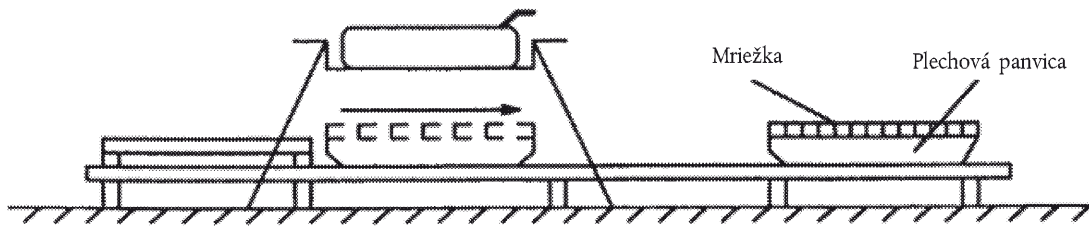
## Obrázok 3

## Fáza C: Nepriame vystavenie plameňu



Obrázok 4

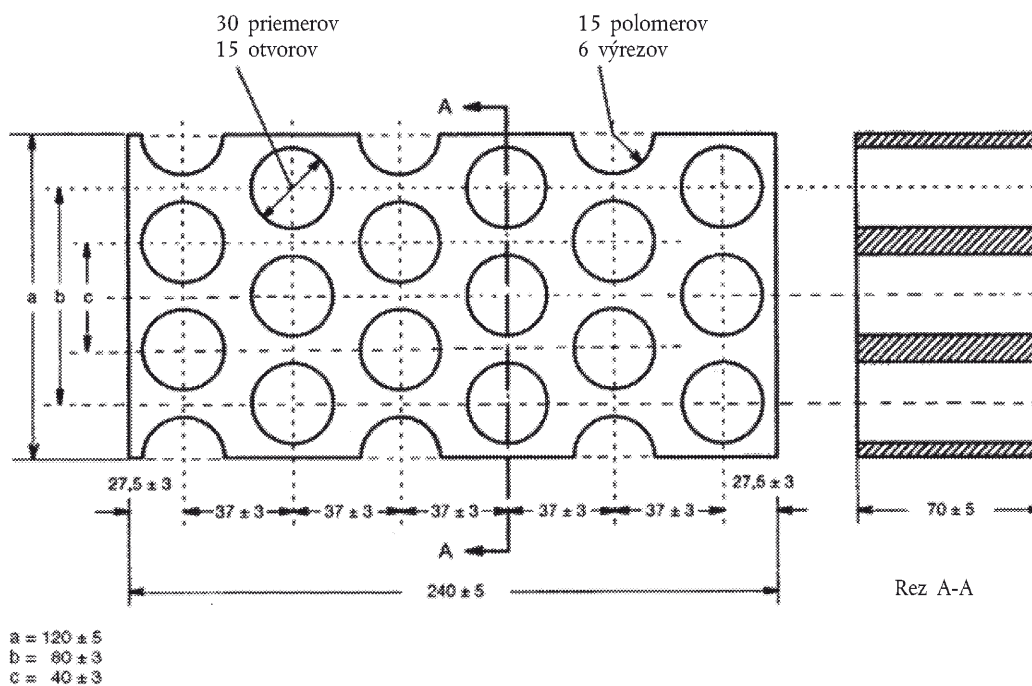
## Fáza D: Koniec skúšky





## Doplnok 2

## ROZMERY A TECHNICKÉ ÚDAJE ŽIARUVZDORNÝCH KOCIEK



(Rozmery sú v mm)

Ohňovzdornosť	(Seger-Kegel) SK 30
Obsah Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	30 – 33 %
Pórovitosť otvorov (P <sub>o</sub> )	20 – 22 % obj.
Hustota	1 900 – 2 000 kg/m <sup>3</sup>
Efektívna plocha otvorov	44,18 %





## Predplatné na rok 2011 (bez DPH, vrátane poštovného)

Úradný vestník EÚ, séria L + C, len tlačené vydanie	22 úradných jazykov EÚ	1 100 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria L + C, tlačené vydanie + ročné DVD	22 úradných jazykov EÚ	1 200 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria L, len tlačené vydanie	22 úradných jazykov EÚ	770 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria L + C, mesačné (súhrnné) DVD	22 úradných jazykov EÚ	400 EUR ročne
Dodatok k úradnému vestníku (séria S), Verejné obstarávanie a výberové konania, DVD, jedno vydanie za týždeň	viacjazyčné: 23 úradných jazykov EÚ	300 EUR ročne
Úradný vestník EÚ, séria C – konkurzy	jazyk(-y), v ktorom(-ých) sa konajú konkurzy	50 EUR ročne

Úradný vestník Európskej únie, ktorý vychádza vo všetkých úradných jazykoch Európskej únie, si možno predplatiť v ktoromkoľvek z 22 jazykových znení. Zahŕňa sériu L (Právne predpisy) a C (Informácie a oznámenia).

Každé jazykové znenie má samostatné predplatné.

V súlade s nariadením Rady (ES) č. 920/2005 uverejneným v úradnom vestníku L 156 z 18. júna 2005 a ustanovujúcim, že inštitúcie Európskej únie nie sú viazané povinnosťou vyhotovovať všetky právne akty v írskom jazyku a uverejňovať ich v tomto jazyku, sa úradné vestníky uverejnené v írskom jazyku predávajú osobitne.

Predplatné na dodatok k úradnému vestníku (séria S – Verejné obstarávanie a výberové konania) zahŕňa všetkých 23 úradných jazykových znení na jednom viacjazyčnom DVD.

Predplatitelia *Úradného vestníka Európskej únie* môžu získať rôzne prílohy k úradnému vestníku, ktoré sa budú zasielať na základe jednoduchej žiadosti. O vydaní týchto príloh budú informovaní prostredníctvom oznámení pre čitateľov, ktoré sa vkladajú do *Úradného vestníka Európskej únie*.

## Predaj a predplatné

Rozličné platené publikácie, rovnako ako aj *Úradný vestník Európskej únie*, si možno predplatiť a získať u obchodných distribútorov. Zoznam obchodných distribútorov možno nájsť na tejto internetovej adrese:

[http://publications.europa.eu/others/agents/index\\_sk.htm](http://publications.europa.eu/others/agents/index_sk.htm)

**EUR-Lex (<http://eur-lex.europa.eu>) poskytuje priamy a bezplatný prístup k právu Európskej únie. Na stránke si možno prehliadať *Úradný vestník Európskej únie*, ako aj zmluvy, právne predpisy, judikatúru a návrhy právnych aktov.**

**Viac sa dozviete na stránke: <http://europa.eu>**



Úrad pre vydávanie publikácií Európskej únie  
2985 Luxemburg  
LUXEMBURSKO

SK