

Tento dokument slúži čisto na potrebu dokumentácie a inštitúcie nenesú nijakú zodpovednosť za jeho obsah

► **B**

SMERNICA RADY

z 27. septembra 1977

o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa výhľadu vodičov motorových vozidiel

(77/649/EHS)

(UL L 267 , 19.10.1977, str. 1)

Zmenené a doplnené:

		Úradný vestník		
		Č.	Strana	Dátum
► <u>M1</u>	Smernica Komisie z 29. júla 1981,	L 231	41	15.8.1981
► <u>M2</u>	Smernica Komisie zo 17. mája 1988,	L 181	40	12.7.1988
► <u>M3</u>	Smernica Komisie z 30. októbra 1990,	L 341	20	6.12.1990



SMERNICA RADY

z 27. septembra 1977

o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa výhľadu vodičov motorových vozidiel

(77/649/EHS)

RADA EURÓPSKÝCH SPOLOČENSTIEV,

so zreteľom na Zmluvu o založení Európskeho hospodárskeho spoločenstva, najmä na jej článok 100,

so zreteľom na návrh Komisie,

so zreteľom na stanovisko Zhromaždenia ⁽¹⁾,

so zreteľom na stanovisko Hospodárskeho a sociálneho výboru ⁽²⁾,

keďže technické požiadavky, ktoré motorové vozidlá musia spĺňať podľa vnútroštátnych právnych predpisov, sa týkajú, medzi iným, výhľadu vodiča;

keďže tieto požiadavky navzájom medzi členskými štátmi líšia; keďže je vzhľadom k tomu potrebné, aby všetky členské štáty prijali tie isté požiadavky, a to buď navyše k už existujúcim pravidlám alebo miesto nich, aby bolo najmä umožnené vykonávať pre každý typ vozidla postup EHS typového schvaľovania, ktorý je predmetom smernice Rady č. 70/156/EHS zo 6. februára 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o typovom schválení motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel ⁽³⁾;

keďže je žiaduce stanoviť technické požiadavky tak, aby mali ten istý cieľ ako práca, ktorá bola vykonaná v tej istej oblasti v Európskej hospodárskej komisii OSN;

keďže tieto požiadavky platia pre motorové vozidlá kategórie M₁ (medzinárodná klasifikácia motorových vozidiel je uvedená v prílohe I k smernici 70/156/EHS);

keďže aproximácia vnútroštátnych právnych predpisov týkajúcich sa motorových vozidiel zahŕňa vzájomné uznávanie testov vykonaných ktorýmkoľvek členským štátom na základe spoločných požiadaviek,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

Na účely tejto smernice „vozidlo“ znamená akékoľvek motorové vozidlo kategórie M₁ (definované v prílohe I k smernici 70/156/EHS) určené na prevádzku na ceste, s najmenej štyrmi kolesami a s maximálnou konštrukčnou rýchlosťou presahujúcou 25 km/h.

Článok 2

Žiadny členský štát nesmie odmietnuť udeliť EHS typové schválenie alebo národné typové schválenie vozidlu z dôvodov týkajúcich sa výhľadu vodiča, ak spĺňa požiadavky stanovené v prílohách I, III a IV.

Článok 3

Žiadny členský štát nesmie odmietnuť alebo zakázať predaj, registráciu, uvedenie do prevádzky alebo používanie vozidla z dôvodov týkajúcich sa výhľadu vodiča, ak spĺňa požiadavky stanovené v prílohách I, III a IV.

⁽¹⁾ Ú. v. ES C 125, 8.6.1976, s. 49.

⁽²⁾ Ú. v. ES C 197, 23.8.1976, s. 10.

⁽³⁾ Ú. v. ES L 42, 23.2.1970, s. 1.

▼B*Článok 4*

Členský štát, ktorý udelil typové schválenie vykoná opatrenia zabezpečujúce jeho informovanosť o akejkoľvek modifikácii časti vozidla alebo jeho charakteristiky, ktoré sú uvedené v bode 2.2 prílohy I. Príslušný orgán tohto štátu určí či je nutné vykonať ďalšie testy s modifikovaným typom vozidla a vypracovať nový protokol o teste. Ak tieto testy ukážu, že neboli splnené požiadavky tejto smernice, modifikácia sa nepovolí.

Článok 5

Všetky úpravy potrebné pre prispôsobenie požiadaviek príloh I, III, IV a V technickému pokroku sa prijímú podľa postupu stanoveného v článku 13 smernice 70/156/EHS.

Tento postup sa však neplatí pre úpravy, ktorými sa zavádzajú ustanovenia pre výhľad iný než je výhľad o rozsahu 180° dopredu.

Článok 6

1. Členské štáty prijímú opatrenia nevyhnutné na vytvorenie súladu s touto smernicou do osemnástich mesiacov od jej notifikácie a budú o tom ihneď informovať Komisiu.
2. Členské štáty zabezpečia, aby texty základných ustanovení vnútroštátnych právnych predpisov, ktoré prijímú v oblasti riadenej touto smernicou, boli oznámené Komisii.

Článok 7

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

▼ **B****Zoznam príloh**

Príloha I: Rozsah platnosti, žiadosť o EHS typové schválenie, EHS typové schválenie, špecifikácie, postup testu⁽¹⁾.

(Príloha II)

Príloha III: Postup stanovenia bodu „H“ a skutočného uhlu operadla sedadla a overovanie vzájomných polôh bodov R a H a vzťahu medzi konštrukčným a skutočným uhlom operadla sedadla⁽¹⁾.

▼ **M2**

Doplňok: Obrázok 1 a 2.

▼ **B**

Príloha IV: Metóda stanovenia rozmerových vzťahov medzi základnými referenčnými značkami vozidla a trojrozmernou referenčnou sieťou⁽¹⁾.

▼ **M2**

Doplňok: Obrázky 3 až 8.

▼ **B**

Príloha V: Príloha k osvedčeniu o EHS typovom schválení vozidla, a vzhľadom k výhľadu vodiča.

⁽¹⁾ Technické požiadavky na pneumatiky sú rovnaké ako v návrhu relevantného nariadenia Európskej hospodárskej komisie OSN; rovnaké je najmä rozdelenie do bodov. Kde bod návrhu predpisu nemá v prílohách k tejto smernici zodpovedajúcu časť, je jeho číslo uvedené v zátvorke.



PRÍLOHA I

**ROZSAH PLATNOSTI, ŽIADOSŤ O EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE, EHS
TYPOVÉ SCHVÁLENIE, ŠPECIFIKÁCIE, POSTUP TESTU**

1. ROZSAH PLATNOSTI
 - 1.1. Táto smernica platí pre výhľad vodiča vozidiel kategórie M₁ v rozsahu 180° dopredu.
 - 1.1.1. Jeho účelom je zabezpečiť dostatočný výhľad, ak je predné okno a ostatné zasklené povrchy suché a čisté.
 - 1.2. Požiadavky tejto smernice sú formulované tak, aby platili pre vozidlá kategórie M₁, v ktorých vodič sedí vľavo. U vozidiel kategórie M₁ v ktorých vodič sedí vpravo, platia tieto požiadavky inverzne tam, kde je to vhodné.
2. DEFINÍCIE
 - (2.1.)
 - 2.2. **Typ vozidla vzhľadom k výhľadu**
 „Typ vozidla vzhľadom k výhľadu“ znamená vozidlá, ktoré sa nelíšia v týchto podstatných rysoch ako sú:
 - 2.2.1. vonkajšie a vnútorné tvary a usporiadanie v oblasti špecifikovanej v bode 1, ktoré by mohli ovplyvniť viditeľnosť; a
 - 2.2.2. tvar a rozmery predného okna a jeho montáž.
 - 2.3. **Trojrozmerná referenčná sieť**
 „Trojrozmerná referenčná sieť“ znamená referenčný systém skladajúci sa z vertikálnej pozdĺžnej roviny X-Z, horizontálnej roviny X-Y a vertikálnej priečnej roviny Y-Z (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 5); sieť sa používa k stanoveniu rozmerového vzťahu medzi polohou konštrukčných bodov na výkresoch a ich polohou na skutočnom vozidle. Postup umiestnenia vozidla vzhľadom k sieti je špecifikovaný v prílohe IV; všetky súradnice vo vzťahu k základnej nule musia byť založené na vozidle v pohotovostnom stave (ako je definované v bode 2.6 prílohy I k smernici č. 70/156/EHS), obsadenom vodičom a jedným cestujúcim na prednom sedadle, pričom hmotnosť cestujúceho musí byť 75 kg ± 1 %.
 - 2.3.1. Vozidlá vybavené zavesením náprav, ktoré umožňuje nastavovať svetlú výšku nad vozovkou sa testujú za normálnych podmienok použitia špecifikovaných výrobcom vozidla.
 - 2.4. **Základné referenčné značky**
 „Základné referenčné značky“ znamenajú otvory, povrchy, značky a identifikačné znaky na karosérii vozidla. Typ použitej referenčnej značky a poloha každej značky vzhľadom k osiam X, Y a Z trojrozmernej referenčnej siete a k základnej konštrukčnej rovine, špecifikuje výrobca. Týmito značkami môžu byť kontrolné body, používané pri montáži karosérie.
 - 2.5. **Uhol operadla sedadla**
 (pozri prílohu III, bod 1.3)
 - 2.6. **Skutočný uhol operadla sedadla**
 (pozri prílohu III, bod. 1.4)
 - 2.7. **Konštrukčný uhol operadla sedadla**
 (pozri prílohu III, bod 1.5)

▼ **B**

- 2.8. **Body V**
- „Body V“ znamenajú body, ktorých poloha v priestore pre cestujúcich je určovaná ako funkcia vertikálnych pozdĺžnych rovín prechádzajúcich stredmi určených najkrajnejších konštrukčných polôh sedenia na prednom sedadle a vo vzťahu k bodu R a konštrukčnému uhlu operadla sedadla, tieto body sa používajú k overeniu zhodnosti s požiadavkami na výhľad vodiča;
- 2.9. **Bod R alebo referenčný bod sedenia**
- (pozri prílohu III, bod 1.2)
- 2.10. **Bod H**
- (pozri prílohu III, bod 1.1)
- 2.11. **Údajové body predného okna**
- „Údajové body predného okna“ znamenajú body umiestnené v priesečníku predného okna s čiarami, vychádzajúcimi z bodov V dopredu na vonkajší povrch predného okna.
- 2.12. **Priehľadná plocha**
- „Priehľadná plocha“ znamená plochu predného okna alebo iného zaskleného povrchu vozidla, ktorých prestup svetla, meraný kolmo k povrchu, nie je menší než 70 %.
- 2.13. **Body P**
- „Body P“ znamenajú body, okolo ktorých sa otáča hlava vodiča pri pozorovaní predmetov na horizontálnej rovine v úrovni očí.
- 2.14. **Body E**
- „Body E“ znamenajú body predstavujúce stredy očí vodiča a ktoré sa používajú k stanoveniu rozsahu, v akom stĺpiky A zakrývajú výhľad;
- 2.15. **Stĺpik A**
- „Stĺpik A“ znamená akúkoľvek podperu strechy pred vertikálnou priechnou rovinou, umiestnenou 68 mm dopredu od bodov V a zahŕňajúcu nepriehľadné predmety, ako obruby predného okna a rámy dverí, pripevnené alebo priliehajúce k takejto podpere.
- 2.16. **Rozsah horizontálneho nastavenia sedadla**
- „Rozsah horizontálneho nastavenia sedadla“ znamená rozsah normálnych jazdných polôh určený výrobcom vozidla pre nastaviteľnosť sedadla vodiča v smere osi X (pozri bod 2.3).
- 2.17. **Rozšírený rozsah nastavenia sedadla**
- „Rozšírený rozsah nastavenia sedadla“ znamená výrobcom vozidla stanovený rozsah nastavenie sedadla v smere osi X (pozri bod 2.3), nad rozsah normálnych jazdných polôh uvedených v bode 2.16 a používaný k premene sedadiel na lôžka alebo k uľahčeniu vstupu do vozidla.
- (2.18.)
3. **ŽIADOSŤ O EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE**
- 3.1. Žiadosť o EHS typové schválenie typu vozidla vzhľadom k výhľadu vodiča, predkladá výrobca vozidla alebo ním poverený zástupca.
- 3.2. Je sprevádzaná nasledovnými trojmo vyhotovenými dokumentmi a údajmi:

▼B

- 3.2.1. popisom vozidla vzhľadom k položkám uvedeným v bode 2.2, spolu s rozmerovými výkresmi a buď fotografiou alebo rozloženým pohľadom na priestor pre cestujúcich. Je potrebné špecifikovať uviesť čísla a/alebo symboly identifikujúce typ vozidla; a
- 3.2.2. dostatočne podrobnými údajmi o základných referenčných značkách tak, aby bolo možné tieto značky ľahko identifikovať a overiť polohu každej z nich vzhľadom k ostatným a vzhľadom k bodu R.
- 3.3. Vozidlo predstavujúce typ vozidla, ktorý má byť schválený sa predvedie technickej službe, vykonávajúcej schvaľovacie testy.

4. EHS TYPOVÉ SCHVÁLENIE

(4.1.)

(4.2.)

- 4.3. Osvedčenie zhodné so vzorom uvedeným v prílohe V sa priloží k osvedčeniu o EHS typovom schválení.

(4.4.) – (4.4.1.) – (4.4.2.)

(4.5.)

(4.6.)

(4.7.)

(4.8.)

5. ŠPECIFIKÁCIE

5.1. Výhľad vodiča

- 5.1.1. Priehľadná plocha predného okna musí zahŕňať aspoň údajové body predného okna; tieto sú:
 - 5.1.1.1. horizontálny údajový bod pred bodom V_1 a 17° vľavo (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 1);
 - 5.1.1.2. horný vertikálny údajový bod pred bodom V_1 a 7° nad horizontálou. Tento uhol sa však znižuje na 5° do 30. septembra 1981.
 - 5.1.1.3. dolný vertikálny údajový bod pred bodom V_2 a 5° pod horizontálou;
 - 5.1.1.4. k overeniu splnenia požiadavky výhľadu dopredu na druhej polovici predného okna, stanovia sa tri dodatočné údajové body, súmerné s bodmi definovanými v bodoch 5.1.1.1 až 5.1.1.3 vzhľadom k pozdĺžnej rovine súmernosti vozidla.

▼M2

- 5.1.2. Uhol zakrytia výhľadu každým zo stĺpikov „A“, popísaný v bode 5.1.2.1, nepresiahne 6° (pozri príloha IV, doplnok, obrázok 3).

Uhol zakrytia výhľadu predným stĺpikom na strane spolujazdca, popísaný v bode 5.1.2.1.2, nemusí byť stanovený, ak sú predné stĺpiky umiestnené súmerne vzhľadom ku strednej pozdĺžnej zvislej rovine vozidla.

- 5.1.2.1. Uhol zakrytia výhľadu každým stĺpikom „A“ sa meria vo vodorovnej rovine, do ktorej sa premietnu nasledovné dva vodorovné rezy:

Rez 1: Z bodu P_m , umiestneného v polohe definovanej v bode 5.3.1.1, viesť smerom dopredu rovinu odklonenú 2° nahor od vodorovnej roviny prechádzajúcej bodom P_m . Stanoviť vodorovný rez stĺpika „A“ z najprednejšieho bodu priesečníka stĺpika „A“ a odklonenej roviny (pozri príloha IV, doplnok, obrázok 2).

Rez 2: Opakovať rovnaký postup, ale s rovinou odklonenou 5° nadol od vodorovnej roviny prechádzajúcej bodom P_m smerom dopredu (pozri príloha IV, doplnok, obrázok 2).

- 5.1.2.1.1. Uhol zakrytia výhľadu stĺpikom „A“ na strane vodiča je uhol, tvorený v pôdoryse rovnobežkou vedenou z bodu E_2 k dotyčnici spájajúcej E_1 s vonkajšou hranou rezu S_2 , a dotyčnicou spájajúcou E_2 s vnútornou hranou rezu S_1 (pozri príloha IV, doplnok, obrázok 3).

▼ **M2**

- 5.1.2.1.2 Uhol zakrytia výhľadu stĺpikom „A“ na strane spolujazdca je uhol, tvorený v pôdoryse dotyčnicou vedenou z bodu E_3 k vnútornej hrane rezu S_1 a rovnobežkou vedenou z bodu E_3 k dotyčnici z bodu E_4 k vonkajšej hrane rezu S_2 (pozri príloha IV, doplnok, obrázok 3).

▼ **B**

- 5.1.2.2 Žiadne vozidlo nemá mať viac než dva stĺpiky A.

▼ **M2**

- 5.1.3 Okrem prekážok tvorených stĺpikmi „A“, pevnými alebo pohyblivými vetracími okienkami alebo deliacimi priečkami bočných okien, vonkajšími rádiovými anténami, spätnými zrkadlami a stieračmi predného okna, nesmú byť žiadne prekážky v ploche priameho výhľadu vodiča smerom dopredu v rozsahu 180° pod vodorovnou rovinou prechádzajúcou bodom V_1 a nad tromi rovinami, prechádzajúcimi bodom V_2 , z ktorých jedna je kolmá k rovine X – Z a sklonená dopredu 4° pod horizontálu a ostatné dve kolmé k rovine Y – Z a sklonené 4° pod horizontálu (pozri príloha IV, obrázok 4).

Nasledujúce predmety sa nepokladajú za prekážky plochy výhľadu:

- zapustené alebo plošné vodiče „rádiových antén“, ktoré nie sú širšie než nasledujúce hodnoty:
 - zapustené vodiče: 0,5 mm,
 - plošné vodiče: 1,0 mm.

Tieto vodiče „rádiových antén“ nesmú prechádzať plochou A, definovanou v smernici 78/318/EHS týkajúcou sa systémov stierania a ostrekovania predných okien motorových vozidiel ⁽¹⁾. Plochou A však môžu prechádzať tri vodiče „rádiových antén“, pokiaľ ich šírka nepresahuje 0,5 milimetrov.
- vodiče pre „odmrazovanie/odhmlievanie“ vo vnútri plochy A, ktoré sú normálne v „klúkatom“ alebo sínusovom tvare, majúce nasledovné rozmery:
 - najväčšiu viditeľnú šírku: 0,030 milimetrov,
 - najväčšiu hustotu vodičov:
 - ak sú vodiče vertikálne: 8/cm,
 - ak sú vodiče horizontálne: 5/cm.

▼ **B**

- 5.1.3.1 Toleruje sa zakrývanie vencom volantu a prístrojovou doskou vo vnútri obrysu volantu, ak rovina prechádzajúca bodom V_2 , kolmá na rovinu X-Z a dotýkajúca sa najvyššie položenej časti venca volantu, je sklonená najmenej 1° pod horizontálu.

5.2 **Polohy bodov V**

- 5.2.1 Polohy bodov V vzhľadom k bodu R, udávané osami XYZ trojrozmernej referenčnej siete, sú uvedené v tabuľkách I a IV.
- 5.2.1.1 Tabuľka I udáva základné súradnice pre konštrukčný uhol operadla sedadla 25° . Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV, doplnok, obrázok 1.

TABUĽKA I

Bod V	X	Y	Z
V_1	68 mm	-5 mm	665 mm
V_2	68 mm	-5 mm	589 mm

5.3 **Polohy bodov P**

- 5.3.1 Polohy bodov P vzhľadom k bodu R, udávané osami XYZ trojrozmernej referenčnej siete, sú uvedené v Tabuľkách II, III a IV.

▼ **M2**

- 5.3.1.1 Tabuľka II udáva základné súradnice pre konštrukčný uhol operadla sedadla 25° . Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV, doplnok, obrázok 1.

⁽¹⁾ Ú. v. ES L 81, 28.3.1978, s. 49.

▼ **M2**

Bod P_m je priesečník medzi priamkou P₁, P₂ a pozdĺžnou vertikálnou rovinou prechádzajúcou bodom R.

TABUĽKA II

Bod P	X	Y	Z
P ₁	35 mm	-20 mm	627 mm
P ₂	63 mm	47 mm	627 mm
P _m	43,36 mm	0 mm	627 mm

▼ **B**

- 5.3.1.2 Tabuľka III udáva ďalšie korekcie, ktoré je potrebné vykonať u súradníc X bodov P₁ a P₂, keď rozsah horizontálneho nastavenia sedadla definovaný v bode 2.16, presahuje 108 mm. Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV. doplnok, Obrázok 1.

TABUĽKA III

Rozsah horizontálneho nastavenia sedadla	Δ X
108–120 mm	– 13 mm
121–132 mm	– 22 mm
133–145 mm	– 32 mm
146–158 mm	– 42 mm
több mint 158 mm	– 48 mm

5.4 **Korekcia pre konštrukčné uhly operadla sedadla iné než 25°**

Tabuľka IV udáva ďalšie korekcie, ktoré je potrebné vykonať u súradníc X a Z každého bodu P a každého bodu V, keď konštrukčný uhol operadla sedadla nie je 25°. Kladný smer osí je vyznačený v prílohe IV. doplnok, Obrázok 1

TABUĽKA IV

Uhol operadla sedadla (v °)	Horizontálne súradnice Δ X	Vertikálne súradnice Δ Z
5	– 186 mm	28 mm
6	– 177 mm	27 mm
7	– 167 mm	27 mm
8	– 157 mm	27 mm
9	– 147 mm	26 mm
10	– 137 mm	25 mm
11	– 128 mm	24 mm
12	– 118 mm	23 mm
13	– 109 mm	22 mm
14	– 99 mm	21 mm
15	– 90 mm	20 mm
16	– 81 mm	18 mm
17	– 72 mm	17 mm
18	– 62 mm	15 mm
19	– 53 mm	13 mm
20	– 44 mm	11 mm
21	– 35 mm	9 mm
22	– 26 mm	7 mm
23	– 18 mm	5 mm

▼B

Uhol operadla sedadla (v °)	Horizontálne súradnice ΔX	Vertikálne súradnice ΔZ
24	- 9 mm	3 mm
25	0 mm	0 mm
26	9 mm	- 3 mm
27	17 mm	- 5 mm
28	26 mm	- 8 mm
29	34 mm	- 11 mm
30	43 mm	- 14 mm
31	51 mm	- 18 mm
32	59 mm	- 21 mm
33	67 mm	- 24 mm
34	76 mm	- 28 mm
35	84 mm	- 32 mm
36	92 mm	- 35 mm
37	100 mm	- 39 mm
38	108 mm	- 43 mm
39	115 mm	- 48 mm
40	123 mm	- 52 mm

5.5 **Polohy bodov E**

5.5.1 Každý z bodov E_1 a E_2 je vzdialený od bodu P_1 104 mm.

E_2 je vzdialený 65 mm od bodu E_1 (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 4).

▼M2

5.5.2 Priamka spájajúca body E_1 a E_2 sa otáča okolo bodu P_1 , až kým dotyčnica nespája E_1 s vonkajšou hranou rezu 2 stĺpika A na strane vodiča, kolmá k priamke $E_1 - E_2$ (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 3).

▼B

5.5.3 Každý z bodov E_3 a E_4 je od bodu P_2 vzdialený 104 mm. E_3 je od E_4 vzdialený 65 mm (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 4).

▼M2

5.5.4 Priamka spájajúca body $E_3 - E_4$ sa otáča okolo bodu P_2 , až kým dotyčnica spájajúca bod E_4 vonkajšou hranou rezu 2 stĺpika A na strane spolujazdca, nie je kolmá k priamke $E_3 - E_4$ (pozri prílohu IV, doplnok, obrázok 3).

▼B

6. POSTUP TESTU

6.1 **Výhľad vodiča**

6.1.1 Rozmerový vzťah medzi základnými vzťažnými značkami vozidla a trojrozmernou referenčnou sieťou sa stanoví postupom predpísaným v prílohe IV.

6.1.2 Polohy bodov V_1 a V_2 sa stanovujú vo vzťahu k bodu R podľa údajov súradníc XYZ trojrozmernej referenčnej siete, uvedených v tabuľke I v bode 5.2.1.1 a v tabuľke IV v bode 5.4. Údajové body predného okna sa potom zistia z korigovaných polôh bodov V, ako je predpísané v bode 5.1.1.

6.1.3 Vzťah medzi bodmi P, bodom R a strednicou miesta sedenia vodiča, udávaný súradnicami XYZ trojrozmernej referenčnej siete sa stanoví podľa tabuliek II a III v bode 5.3. Korekcia pre konštrukčné uhly operadla sedadla iné než 25° sú uvedené v tabuľke IV podľa bodu 5.4.

▼ M2

- 6.1.4 Uhol zakrytia výhľadu (pozri bod 5.1.2) sa meria v rovinách odklonených podľa prílohy IV, doplnok, obrázok 2. Vzťah medzi P_1 a P_2 , ktoré sú spojené s E_1 a E_2 , resp. E_3 a E_4 , je znázornený v prílohe IV, doplnok, obrázok 5.
- 6.1.4.1 Priamka $E_1 - E_2$ sa nastaví tak, ako je popísané v bode 5.5.2. Uhol zakrytia výhľadu stĺpikom A na strane vodiča sa potom meria podľa bodu 5.1.2.1.1.
- 6.1.4.2 Priamka $E_3 - E_4$ sa nastaví tak, ako je popísané v bode 5.5.4. Uhol zakrytia výhľadu predným stĺpikom na strane spolujazdca sa potom meria podľa bodu 5.1.2.1.2.
- 6.1.5 Výrobca môže merať uhol zakrytia buď na vozidle, alebo na výkrese. V prípade pochybností môže technická služba požadovať vykonanie testov na vozidle.

▼ B

- (7.)
- (8.)
- (9.)
- (10.)

▼**B**

(PRÍLOHA II)

▼ M3

PRÍLOHA III

POSTUP URČENIA BODU „H“ A SKUTOČNÉHO UHLA TRUPU PRE POLOHY SEDENIA V MOTOROVÝCH VOZIDLÁCH

1. ÚČEL
Postup opísaný v tejto prílohe sa používa na stanovenie polohy bodu „H“ a skutočného uhla trupu pre jednu alebo niekoľko polôh sedenia v motorovom vozidle a na overenie vzťahu nameraných údajov ku konštrukčným špecifikáciám udaným výrobcom vozidla ⁽¹⁾.
2. DEFINÍCIE
Na účely tejto prílohy:
 - 2.1. „Referenčný údaj“ znamená jednu alebo niekoľko nasledujúcich charakteristík polohy sedenia:
 - 2.1.1. bod „H“ a bod „R“ a ich vzťah,
 - 2.1.2. skutočný uhol trupu a konštrukčný uhol trupu a ich vzťah.
 - 2.2. „Trojrozmerný mechanizmus na určenie bodu H“ (3 DH machine) znamená zariadenie používané na stanovenie bodov „H“ a skutočných uhlov trupu. Toto zariadenie je opísané v doplnku 1 k tejto prílohe.
 - 2.3. „Bod H“ znamená stred otáčania trupu a stehna 3 DH mechanizmu umiestneného na sedadle vozidla podľa nižšie uvedeného bodu 4. Bod „H“ leží v strede osi zariadenia spájajúceho krúžky priezorníkov na oboch stranách mechanizmu. Bod „H“ teoreticky zodpovedá bodu „R“ (tolerancie pozri bod 3.2.2 nižšie). Len čo je bod „H“ stanovený postupom opísaným v bode 4, považuje sa za pevný bod vo vzťahu k čalúneniu sedadla a pri jeho nastavovaní sa pohybuje spolu s ním.
 - 2.4. „Bod R“ alebo „referenčný bod sedenia“ znamená konštrukčný bod určený výrobcom vozidla pre každú polohu sedenia a stanovený so zreteľom na trojrozmerný referenčný systém.
 - 2.5. „Čiara trupu“ znamená os tyče trojrozmerného mechanizmu, úplne sklopeného dozadu.
 - 2.6. „Skutočný uhol trupu“ znamená uhol meraný medzi vertikálou prechádzajúcou bodom „H“ a čiarou trupu pomocou uhlomernej stupnice sklonu chrbta na trojrozmernom mechanizme. Skutočný uhol trupu teoreticky zodpovedá konštrukčnému uhlu trupu (tolerancie pozri bod 3.2.2 nižšie).
 - 2.7. „Konštrukčný uhol trupu“ znamená uhol meraný medzi vertikálou prechádzajúcou bodom „R“ a čiarou trupu v polohe zodpovedajúcej konštrukčnej polohe operadla sedadla, stanovenej výrobcom vozidla.
 - 2.8. „Rovina súmernosti sediacej osoby“ (C/LO) znamená strednú rovinu trojrozmerného mechanizmu umiestneného v každej konštrukčnej polohe sedenia; je reprezentovaná súradnicou bodu „H“ na osi „Y“. Pri samostatných sedadlách je rovina súmernosti sedadla totožná s rovinou súmernosti sediacej osoby. Pri ostatných sedadlách špecifikuje rovinu súmernosti sediacej osoby výrobca.
 - 2.9. „Trojrozmerný referenčný systém“ znamená systém opísaný v doplnku 2 k tejto prílohe.
 - 2.10. „Východiskové značky“ sú fyzické body (otvory, plochy, značky alebo vrúbky) na karosérii vozidla určené výrobcom.

⁽¹⁾ Ak nemôže byť v ktorejkoľvek polohe sedenie iné než na predných sedadlách, určený bod „H“ s použitím trojrozmerného mechanizmu alebo postupov sa môže, podľa uváženia príslušného orgánu, brať ako referenčný bod „R“ udaný výrobcom.

▼ **M3**

- 2.11. „Meracia poloha vozidla“ znamená polohu vozidla určenú súradnicami východiskových značiek v trojrozmernom referenčnom systéme.
3. POŽIADAVKY
- 3.1. **Uvedenie údajov**
- Pre každú polohu sedenia, pri ktorej sa na preukázanie splnenia ustanovení tejto smernice vyžadujú referenčné údaje, na formulári uvedenom v doplnku 3 k tejto prílohe sa predložia všetky alebo tieto vhodné vybrané údaje:
- 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 meracej polohy uvedenej v bode 4.3 nižšie.
- 3.2. **Vzťah medzi nameranými hodnotami a konštrukčnými špecifikáciami**
- 3.2.1. Súradnice bodu „H“ a hodnota skutočného uhla trupu, získané postupom uvedeným v bode 4, sa porovnávajú jednotlivo so súradnicami bodu „R“ a hodnotou konštrukčného uhla trupu, ktoré udal výrobca vozidla.
- 3.2.2. Vzájomné polohy bodu „R“ a bodu „H“ a vzťah medzi konštrukčným uhlom trupu a skutočným uhlom trupu sa pre príslušnú polohu sedenia považujú za uspokojivé, ak bod „H“ určený svojimi súradnicami leží vnútri štvorca s dĺžkou strany 50 mm, s horizontálnymi a vertikálnymi stranami, ktorého uhlopriečky sa pretínajú v bode „R“, a ak sa skutočný uhol trupu líši od konštrukčného uhlu maximálne o 5°.
- 3.2.3. Ak sú tieto podmienky splnené, použije sa bod „R“ a konštrukčný uhol trupu na preukázanie splnenia ustanovení tejto smernice.
- 3.2.4. Ak bod „H“ alebo skutočný uhol trupu nespĺňajú požiadavky bodu 3.2.2, bod „H“ a skutočný uhol trupu sa určia ešte dvakrát (celkovo trikrát). Ak výsledky dvoch z týchto troch postupov spĺňajú požiadavky, uplatnia sa podmienky bodu 3.2.2.
- 3.2.5. Ak výsledky najmenej dvoch z troch postupov opísaných v bode 3.2.4 nespĺňajú požiadavky bodu 3.2.2 alebo ak sa overenie nemôže vykonať, pretože výrobca vozidla neposkytol údaje týkajúce sa polohy bodu „R“ alebo konštrukčného uhla trupu, použije sa ťažisko troch nameraných bodov alebo aritmetický priemer troch nameraných uhlov a tieto sa považujú za aplikovateľné vo všetkých prípadoch, keď je v tejto smernici zmienka o bode „R“ alebo konštrukčnom uhle trupu.
4. POSTUP STANOVENIA BODU „H“ A SKUTOČNÉHO UHLA TRUPU
- 4.1. Vozidlo sa pripravuje podľa uváženia výrobcu na teplotu $20\text{ °C} \pm 10\text{ °C}$ tak, aby bolo zabezpečené, že materiál sedadla dosiahne izbovú teplotu. Ak sa sedadlo, ktoré má byť testované, dosiaľ nepoužilo, usadí sa na sedadlo osoba s hmotnosťou 70 až 80 kg alebo zariadenie dvakrát počas jednej minúty, aby sa ohla sedacia časť a operadlo. Na žiadosť výrobcu zostanú úplné zostavy sedadiel nezaťažené minimálne 30 minút pred inštaláciou trojrozmerného mechanizmu.
- 4.2. Vozidlo v meracej polohe je definované v bode 2.11.
- 4.3. Sedadlo, ak je nastaviteľné, sa najprv nastaví do najzadnejšej krajnej normálnej polohy na riadenie alebo na jazdu podľa údajov výrobcu, pričom sa berie do úvahy len pozdĺžne nastavenie sedadla s vylúčením posunu sedadla používaného na iné účely, ako sú normálne polohy na riadenie alebo jazdu. Ak existujú iné spôsoby nastavenia (vertikálne, uhlové, nastavenie operadla sedadla atď.), tieto sa nastavujú podľa špecifikácie výrobcu vozidla. Pri odpružených sedadlách sa napevno zafixuje vertikálna poloha tak, aby zodpovedala normálnej polohe na riadenie podľa špecifikácie výrobcu.

▼ **M3**

- 4.4. Oblasť polohy na sedenie, ktorá je v styku s trojrozmerným mechanizmom, sa pokryje bavlnenou tkaninou dostatočného rozmeru a vhodnej štruktúry, opísanú ako obyčajná bavlnená tkanina s 18,9 nite na cm² a vážiaca 0,228 kg/m², alebo pletenou či netkanou textíliou s ekvivalentnými charakteristikami.
- Ak sa test vykonáva na sedadle mimo vozidla, musí mať podlaha, na ktorej je sedadlo umiestnené, tie isté základné charakteristiky ⁽¹⁾ ako podlaha vozidla, v ktorom sa má sedadlo použiť.
- 4.5. Zostava sedacej a chrbtovej časti trojrozmerného mechanizmu sa umiestni tak, aby rovina súmernosti sediacej osoby (C/LO) bola totožná s rovinou súmernosti trojrozmerného mechanizmu. Na žiadosť výrobcu môže byť mechanizmus posunutý smerom dovnútra vzhľadom na C/LO, ak je umiestnená tak ďaleko smerom von, že hrana sedadla nedovolí vyrovnanie mechanizmu.
- 4.6. K panve sedacej časti sa buď jednotlivo, alebo s použitím T-tyče a zostavy dolných končatín pripoja zostavy dolných končatín. Priamka prechádzajúca krúžkami priezorov bodu „H“ má byť rovnobežná so základňou a kolmá na pozdĺžnu rovinu súmernosti sedadla.
- 4.7. **Poloha chodidiel a nôh mechanizmu sa nastaví takto:**
- 4.7.1. *Konštrukčná poloha sedenia: vodič a ostatní cestujúci na predných sedadlách*
- 4.7.1.1. Obidve zostavy chodidiel a nôh sa posunú dopredu tak, že chodidlá zaujmú, ak je potrebné, prirodzenú polohu na podlahe medzi ovládacími pedálmi. Keď je to možné, ľavé chodidlo má byť umiestnené približne v tej istej vzdialenosti vľavo od roviny súmernosti trojrozmerného mechanizmu, ako je pravé chodidlo nohy umiestnenej vpravo. Libela overujúca priečnu orientáciu trojrozmerného mechanizmu sa uvedie do horizontálnej polohy prestavením panvy sedacej časti, ak je to potrebné, alebo nastavením zostáv chodidiel a nôh smerom dozadu. Priamka prechádzajúca krúžkami priezorov bodu „H“ sa udrží kolmo na pozdĺžnu rovinu súmernosti sedadla.
- 4.7.1.2. Ak sa ľavá noha nemôže udržať v polohe rovnobežnej s pravou nohou a ľavé chodidlo sa nemôže podoprieť konštrukciou podlahy, posúva sa dovtedy, kým nie je podoprené. Zameranie krúžkov priezorov bodu „H“ sa má zachovať.
- 4.7.2. *Konštrukčná poloha sedenia: cestujúci na zadných sedadlách*
- Pri zadných alebo pomocných sedadlách sa nohy umiestnia, tak ako určí výrobca. Ak potom chodidlá spočívajú na častiach podlahy v rozdielnych výškach, chodidlo, ktoré ako prvé príde do styku s predným sedadlom, slúži ako referenčné a druhé chodidlo sa nastaví tak, aby libela udávajúca priečnu orientáciu sedacej časti zariadenia ukazovala horizontálnu polohu.
- 4.7.3. *Ostatné konštrukčné polohy na sedenie:*
- Dodrži sa všeobecný postup opísaný v bode 4.7.1 s výnimkou, že chodidlá sa umiestnia tak, ako špecifikuje výrobca.
- 4.8. Nasadí sa holenné a stehenné závažie a vyrovná sa trojrozmerný mechanizmus.
- 4.9. Chrbtová panva sa sklopí dopredu na doraz a trojrozmerný mechanizmus sa posunie od operadla sedadla prostredníctvom T-tyče. Trojrozmerný mechanizmus sa znova usadí na sedadlo jednou z nasledujúcich metód:
- 4.9.1. Ak má trojrozmerný mechanizmus tendenciu klzania dozadu, použije sa nasledujúci postup. Mechanizmus sa nechá sklznúť dozadu, až kým už nie je potrebné vyvíjať horizontálne zadržiavajúce zaťaženie na T-tyč, t. j. až sa panva sedacej časti dotkne operadla sedadla. Ak je to potrebné, upraví sa poloha holennej časti dolnej končatiny.

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

▼ M3

- 4.9.2. Ak trojrozmerný mechanizmus nemá tendenciu kĺzania dozadu, použije sa nasledujúci postup. Mechanizmus sa posunie dozadu pôsobením horizontálneho zaťaženia na T-tyč smerom dozadu, až sa panva sedacej časti dotkne operadla sedadla (pozri obrázok 2 dodatku 1 k tejto prílohe).
- 4.10. Na zostavu panvy sedacej a chrbtovej časti trojrozmerného mechanizmu v priesečníku bedrovej uhlomernej stupnice a puzdra T-tyče sa použije zaťaženie 100 ± 10 N. Smer pôsobenia zaťaženia sa udržiava pozdĺž priamky prechádzajúcej uvedeným priesečníkom k bodu tesne nad puzdrom stehennej tyče (pozri obrázok 2 dodatku 1 k tejto prílohe). Potom sa panva chrbtovej časti opatrne vráti na operadlo sedadla. Počas tejto poslednej časti postupu sa dbá, aby sa zabránilo sklznutiu figuríny smerom dopredu.
- 4.11. Nasadí sa pravé a ľavé závažie sedacej časti a potom striedavo osem závaží trupu. Udrží sa vodorovná poloha trojrozmerného mechanizmu.
- 4.12. Chrbtová panva sa sklopí dopredu, aby sa uvoľnilo napätie na operadle sedadla. Trojrozmerným mechanizmom sa kýva zo strany na stranu v rozsahu 10° (5° na každú stranu od vertikálnej roviny súmernosti) počas troch úplných cyklov, aby došlo k uvoľneniu nahromadených trecích síl medzi mechanizmom a sedadlom.
- Počas kývania môže mať T-tyč trojrozmerného mechanizmu tendenciu k odklonu od určeného horizontálneho a vertikálneho nastavenia. T-tyč musí byť preto počas kývavých pohybov pridržiavaná s použitím primeranej bočnej sily. Je potrebné dbať o to, aby pri držaní T-tyče a kývaní mechanizmom bolo zabezpečené, že nebudú neúmyselne vnášané vonkajšie sily vo vertikálnom smere alebo v smere pozdĺžnom.
- Chodidlá trojrozmerného mechanizmu sa nemajú pri tomto kroku pridržiavať ani držať. Ak chodidlá zmenia polohu, malo by sa umožniť, aby v tejto polohe zatiaľ zostali.
- Chrbtová panva sa opatrne vráti na operadlo sedadla a skontroluje sa, či sú obe libely v nulovej polohe. Ak došlo počas kývavých pohybov trojrozmerného mechanizmu k akémukoľvek posunu chodidiel, musia byť znovu uvedené do polohy takto:
- Striedavo sa zdvihne každé chodidlo nad podlahu o najmenšiu nevyhnutnú mieru, až kým už nedochádza k žiadnemu dodatočnému pohybu chodidla. Pri tomto zdvíhaní sú chodidlá voľne otočné a nemajú byť použité žiadne dopredné alebo bočné zaťaženia. Po spätnom umiestnení každého chodidla do dolnej polohy má byť päta v styku s časťou konštrukcie na to určenou.
- Skontroluje sa nulová poloha bočnej libely; ak je to potrebné, použije sa bočné zaťaženie v hornej časti chrbtovej panvy tak, aby bola vyrovnaná panva sedacej časti panvy trojrozmerného mechanizmu na sedadle.
- 4.13. Pri držaní T-tyče proti sklznutiu trojrozmerného mechanizmu dopredu po sedacej časti sedadla sa postupuje takto:
- a) chrbtová panva sa vráti k operadlu sedadla;
 - b) striedavo sa používa a uvoľňuje horizontálne zaťaženie pôsobiace smerom dozadu, nepresahujúce 25 N, do tyče uhla chrbta približne vo výške stredu trupových závaží, až kým uhlomerá stupnica uhla chrbta neukáže, že bola dosiahnutá stála poloha po uvoľnení zaťaženia. Má sa dbať o to, aby bolo zabezpečené, že na trojrozmerný mechanizmus nebudú pôsobiť žiadne vonkajšie zaťaženia smerujúce dole alebo do strán. Ak je potrebné iné nastavenie polohy trojrozmerného mechanizmu, sklopí sa chrbtová panva dopredu, vykoná sa znova vyrovnanie 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 uhlomernej stupnici trojrozmerného mechanizmu s tyčou sklopenou úplne dozadu.

▼ M3

- 4.15. Ak sa požaduje znovu usadiť trojrozmerný mechanizmus, zostava sedadla pred opätovným usadením by mala byť nezaťažená počas minimálne 30 minút. Trojrozmerný mechanizmus by nemal byť ponechaný zaťažený na zostave sedadla dlhšie, než je čas potrebný na vykonanie testu.
- 4.16. Ak sa sedadlá v tom istom rade môžu považovať za podobné (lavicové sedadlo, identické sedadlá atď.), určí sa len jeden bod „H“ a jeden „skutočný uhol trupu“ pre každý rad sedadiel, pričom trojrozmerný mechanizmus opísaný v dodatku 1 k tejto prílohe je usadený na mieste považovanom pre tento rad za reprezentatívne. Týmto miestom je:
- 4.16.1. v prípade predného radu sedadlo vodiča;
- 4.16.2. v prípade zadného radu alebo radov vonkajšie sedadlo.

▼ **M3***Dodatok 1***OPIS TROJROZMERNÉHO MECHANIZMU PRE STANOVENIE BODU „H“⁽¹⁾ (3 DH machine)****1. Chrbtová panva a panva sedacej časti**

Chrbtová panva a panva sedacej časti sú vyhotovené z vystuženého plastu a kovu; tieto simulujú ľudský trup a stehná a sú mechanicky otočné v bode „H“. K tyči zavesenej otáčavo v bode „H“ je pripojená uhlomerná stupnica na meranie skutočného uhla trupu. Nastaviteľná stehenná tyč, upevnená k panve sedacej časti, určuje os stehien a slúži ako základná priamka pre uhlomernú stupnicu bedrového uhla.

2. Prvky tela a dolných končatín

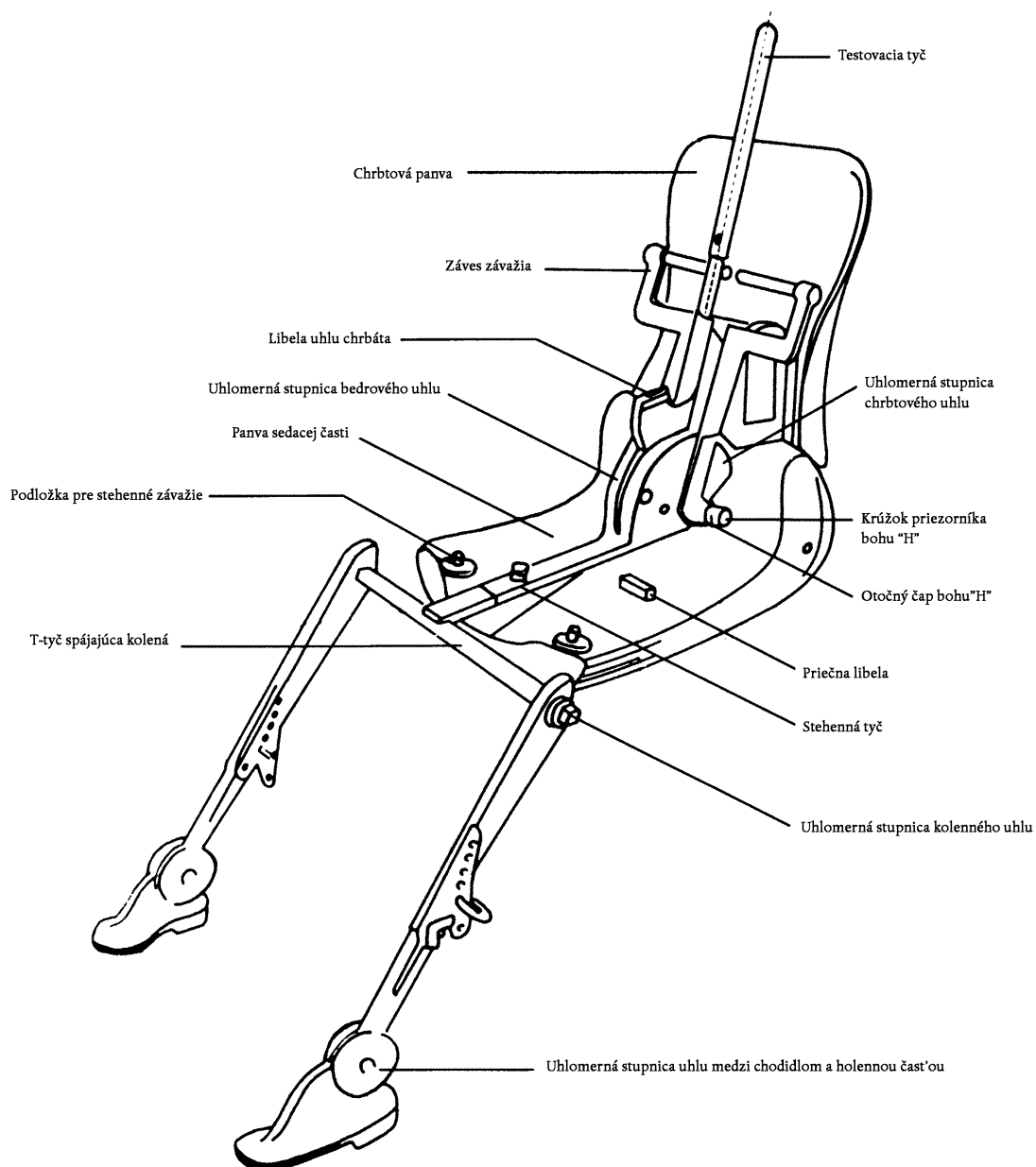
Dolné časti končatín sú spojené so zostavou panvy sedacej časti T-tyče spájajúcej kolená, ktorá je priečnym nástavcom nastaviteľnej stehennej tyče. V segmentoch dolných častí končatín sú usporiadané stupnice na meranie kolenných uhlov. Zostavy obuvi a chodidiel sú ciachované na meranie uhla chodidla. Dve líbely orientujú zariadenie v priestore. Závažia prvkov tela sú umiestnené v zodpovedajúcich ťažiskách, aby bol vyvolaný priehyb sedadla rovnocenný mužovi s hmotnosťou 76 kg. Všetky spoje trojrozmerného mechanizmu by mali byť kontrolované, či sú voľne pohyblivé bez viditeľného trenia.

⁽¹⁾ Mechanizmus zodpovedá opisu v norme ISO 6549-1980. Pre podrobnosti konštrukcie figuríny je potrebné obrátiť sa na Society of Automotive Engineers (SAE), 400 Commonwealth Drive, Warrendale, Pennsylvania 15096, United States of America.

▼ **M3**

Obrázok 1

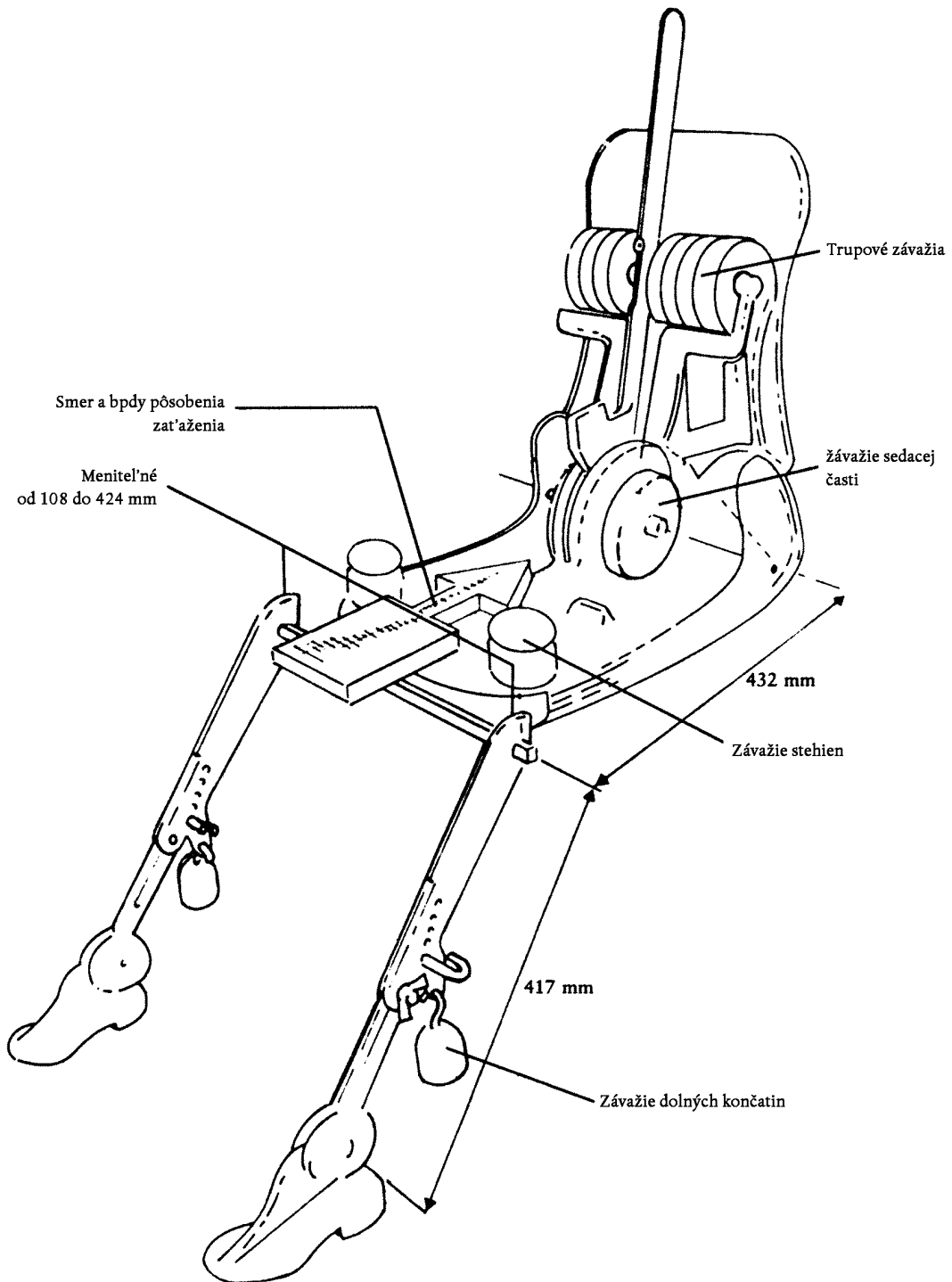
OZNAČENIE PRVKOV TROJROZMERNÉHO MECHANIZMU



▼ **M3**

Obrázok 2

ROZMERY PRVKOV TROJROZMERNÉHO MECHANIZMU A ROZLOŽENIE ZAŤAŽENIA

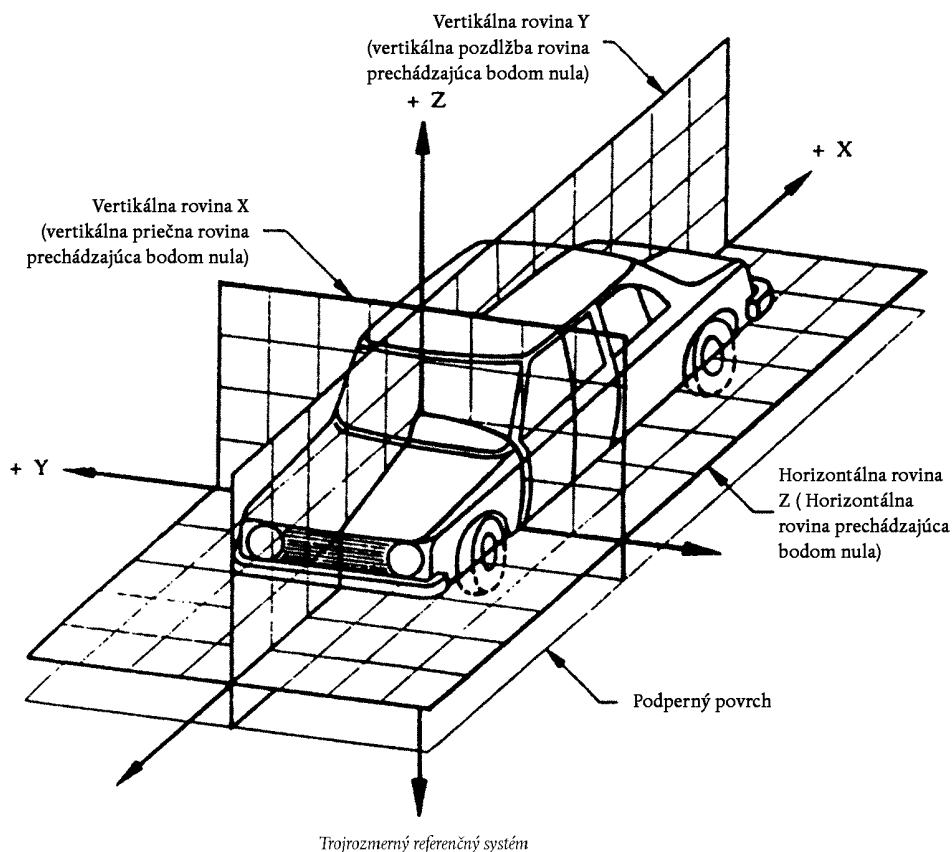


▼ **M3**

Dodatok 2

TROJROZMERNÝ REFERENČNÝ SYSTÉM

1. Trojrozmerný referenčný systém je určený tromi pravouhlými rovinami stanovenými výrobcom vozidla (pozri obrázok) ⁽¹⁾.
2. Meracia poloha vozidla je stanovená umiestnením vozidla na podpernom povrchu tak, aby súradnice východiskových značiek zodpovedali hodnotám udaným výrobcom.
3. Súradnice bodu „R“ a bodu „H“ sú stanovené vo vzťahu k východiskovým značkám určeným výrobcom vozidla.



⁽¹⁾) Referenčný systém zodpovedá norme ISO 4130-1978.

▼ **M3***Dodatok 3*

REFERENČNÉ ÚDAJE TÝKAJÚCE SA POLÔH SEDENIA

1. *Kódovanie referenčných údajov*

Referenčné údaje sa zaznamenávajú postupne pre každú polohu sedenia. Polohy sedenia sú identifikované dvojčífným kódom. Prvý znak je arabské číslo a označuje rad sedadiel počínajúc odpredu dozadu vozidla. Druhý znak je veľké písmeno, ktoré označuje polohu miesta na sedenie v rade pri pozorovaní v smere dopredného pohybu vozidla; musia sa použiť nasledujúce písmená:

- L = ľavé
- C = stredné
- R = pravé

2. *Opis meracej polohy vozidla*

2.1. Súradnice východiskových značiek

X.

Y.

Z.

3. *Zoznam referenčných údajov*

3.1. Poloha sedenia:

3.1.1. Súradnice bodu „R“

X.

Y.

Z.

3.1.2. Konštrukčný uhol trupu:

3.1.3. Špecifikácia nastavenia sedadla ⁽¹⁾

horizontálne:

vertikálne:

uhlové:

uhol trupu:

Poznámka: Zoznam referenčných údajov pre ďalšie polohy sedenia sa uvedie v bodoch 3.2, 3.3 atď.

⁽¹⁾ Nehodiace sa prečiarknite.



PRÍLOHA IV

**METÓDA STANOVENIA ROZMEROVÝCH VZŤAHOV MEDZI
ZÁKLADNÝMI REFERENČNÝMI ZNAČKAMI VOZIDLA A TROJROZ-
MERNOU REFERENČNOU SIEŤOU**

**1. VZŤAH MEDZI REFERENČNOU SIEŤOU A ZÁKLADNÝMI REFE-
RENČNÝMI ZNAČKAMI VOZIDLA**

K overeniu špecifických rozmerov na vozidle alebo vo vnútri vozidla, predvedeného na schválenie v súlade s touto smernicou, sa musí presne stanoviť vzťah medzi súradnicami trojrozmernej referenčnej siete definovanej v bode 2.3 prílohy I a zostavenej v počiatočnom štádiu konštrukcie vozidla, a polohami základných referenčných značiek definovaných v bode 2.4 prílohy I tak, aby špecifické body na výkresoch výrobcu mohli byť identifikované na skutočnom vozidle, vyrobenom podľa týchto výkresov.

**2. METÓDA PRE STANOVENIE VZŤAHU REFERENČNEJ SIEŤE K REFE-
RENČNÝM ZNAČKÁM**

Pre tento účel sa vytvorí základná referenčná rovina, ktorá je vyznačená meraním pozdĺž súradníc X-X a Y-Y. Metóda dosiahnutia je znázornená na Obrázku 8 v Doplnku k tejto prílohe, pričom referenčnou rovinou bude pevný, plochý a vodorovný povrch na ktorom vozidlo stojí a na ktorý sa pevne pripevnia dve meracie stupnice; stupnice majú delenie v milimetroch, pričom stupnica X-X nemá byť kratšia než osem metrov a stupnica Y-Y nemá byť kratšia než štyri metre. Obidve stupnice musia byť umiestnené kolmo k sebe, ako je znázornené na obrázku 8 v doplnku k tejto prílohe. Priesečníkom týchto stupníc je základný nulový bod.

3. OVEROVANIE REFERENČNEJ ROVINY

Aby sa overili drobné odchýlky od rovnosti referenčnej roviny alebo testovacej plochy, bude potrebné zistiť odchýlky od základného nulového bodu ako u stupnice X, tak u stupnice Y v odstupoch po 250 mm a zaznamenať zistené hodnoty tak, aby sa pri kontrole vozidla mohli vykonať korekcie.

4. SKUTOČNÁ TESTOVACIA POLOHA

Aby sa vzali do úvahy menšie zmeny výšky zavesenia atď. je potrebné, aby boli k dispozícii prostriedky na uvedenie základných referenčných značiek do správnych súradnicových polôh vzhľadom ku konštrukčnej polohe skôr, než sa vykonajú ďalšie merania. Navyše musí byť možné vykonávať menšie nastavenia priečnej a/alebo pozdĺžnej polohy vozidla tak, aby bolo umiestnené presne vo vzťahu k referenčnej sieti.

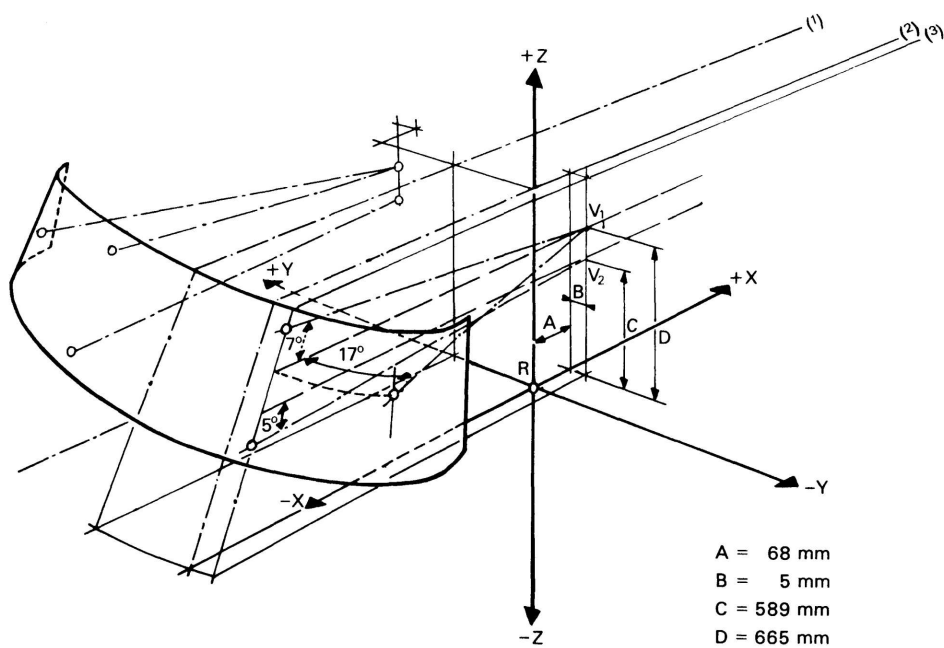
5. VÝSLEDKY

Po správnom umiestnení vozidla vzhľadom k referenčnej sieti a v jeho konštrukčnej polohe, je potom ľahké stanoviť polohu bodov nevyhnutných pre skúmanie požiadaviek na viditeľnosť dopredu.

Testovacie metódy k stanoveniu týchto požiadaviek môžu zahŕňať použitie teodolitov, svetelných zdrojov, alebo tieniacich zariadení, alebo akejkolvek inej metódy poskytujúcej preukázateľne rovnocenné výsledky.

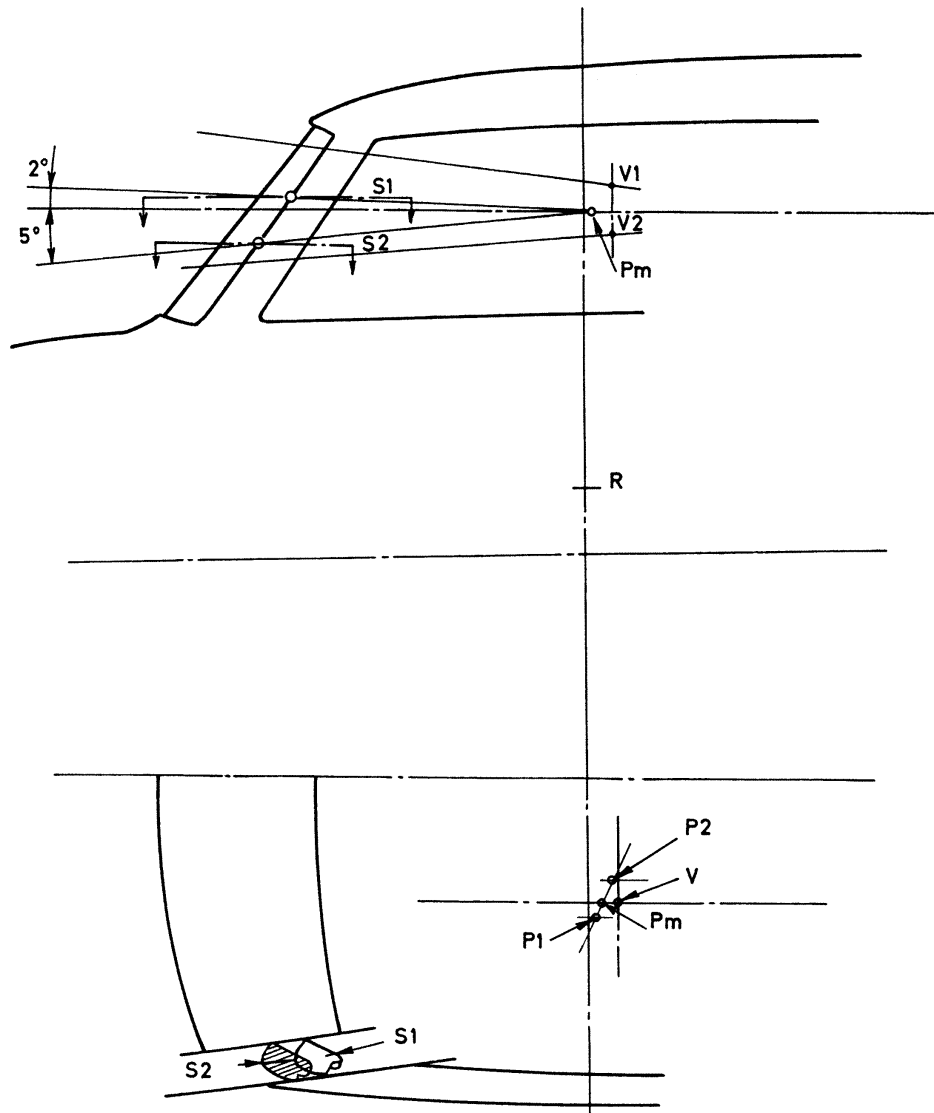
▼ **M2***Doplňok*▼ **B**

STANOVENIE BODOV V

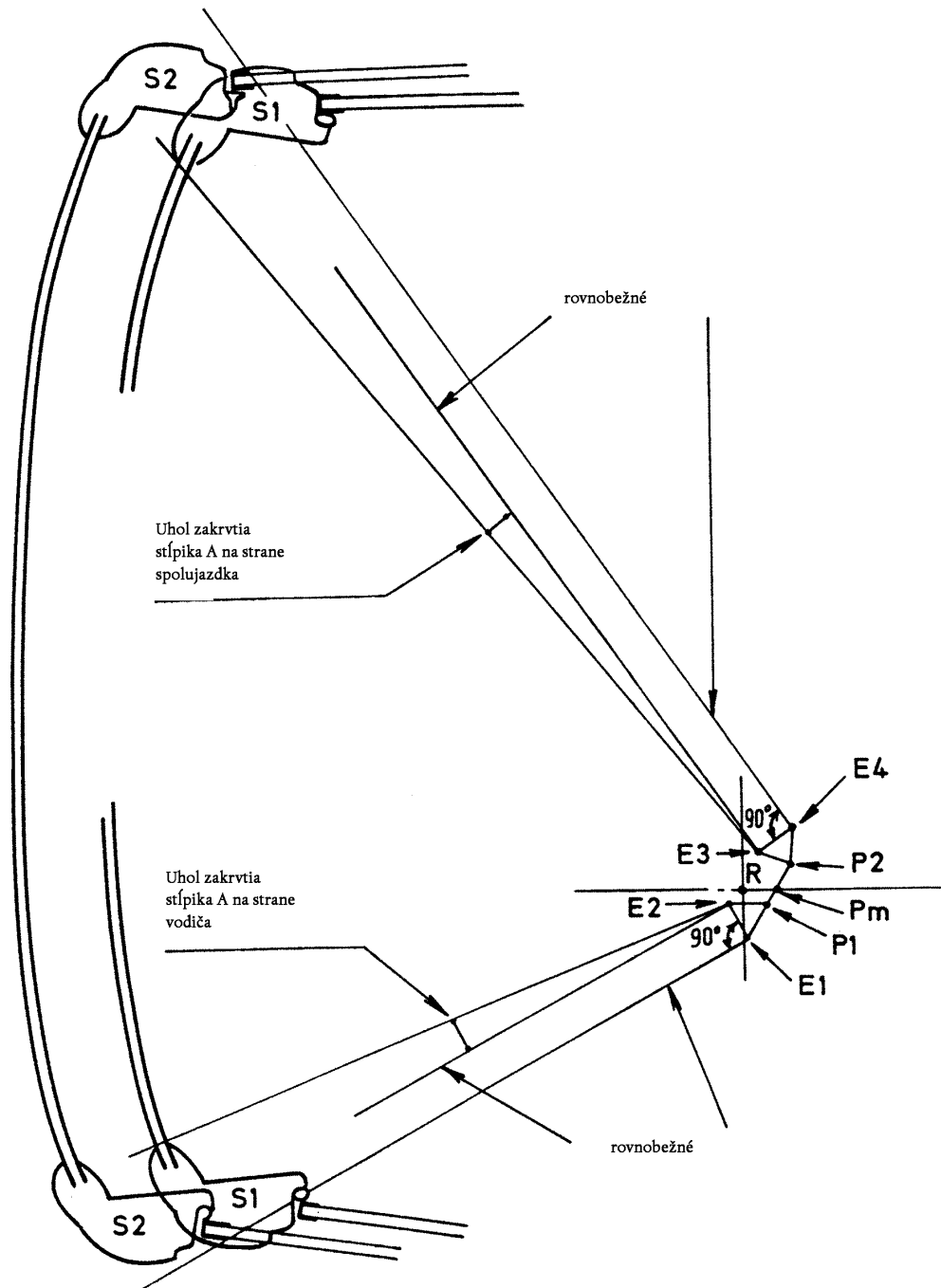


- (1) Čiara vyznačujúca strednú pozdĺžnu rovinu vozidla
 (2) Čiara vyznačujúca vertikálnu rovinu prechádzajúcu bodom R
 (3) Čiara vyznačujúca vertikálnu rovinu prechádzajúcu bodmi V₁ a V₂

Obrázok 1

▼ M2

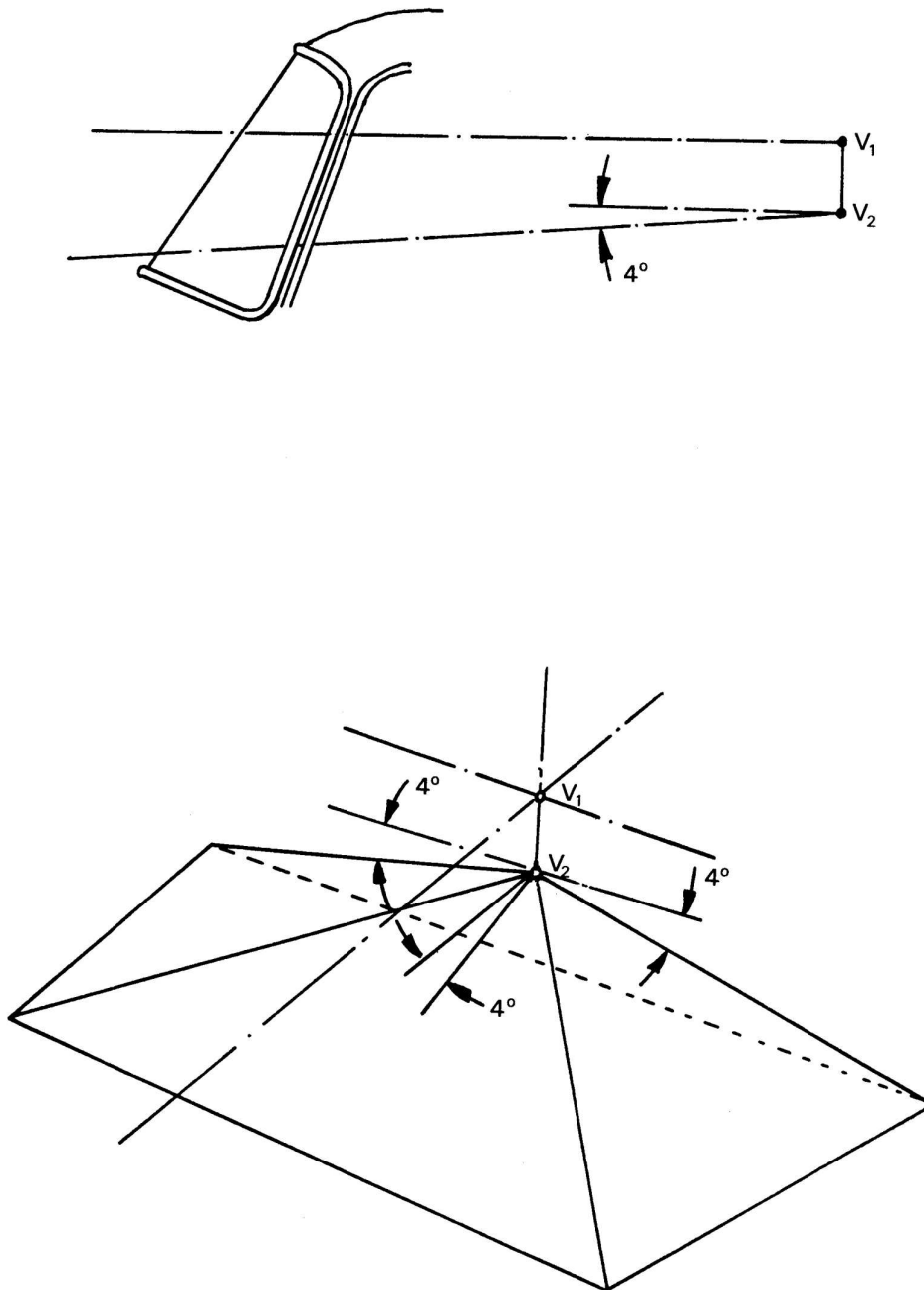
Obrázok 2

▼ M2

Obrázok 3

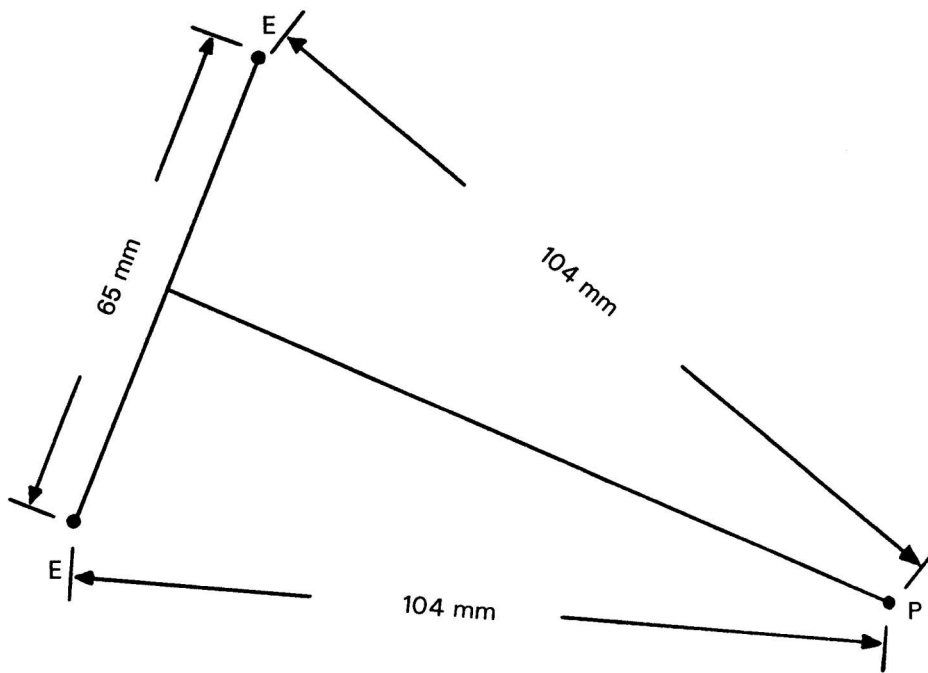
▼ **B**

VYHODNOTENIE ZAKRÝVANIA PRIAMEHO VÝHLADU VODIČA V ROZSAHU 180° VPRED

Obrázok ► **M2** 4 ◀

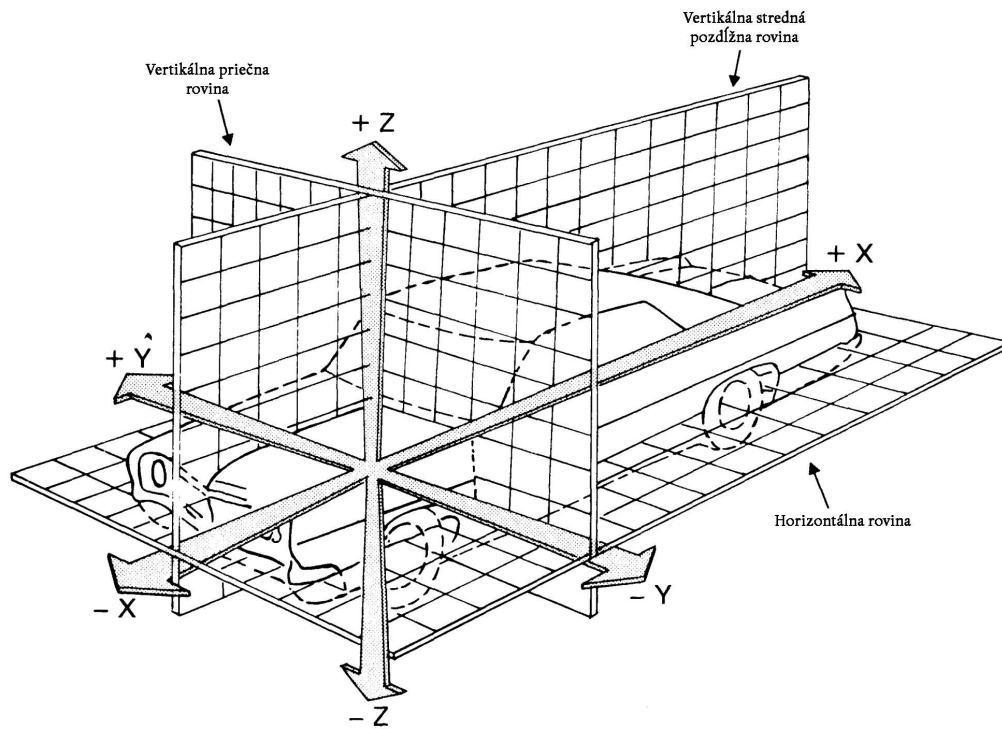
▼ **B**

ROZMEROVÁ SCHÉMA ZNÁZORŇUJÚCA VZÁJOMNÉ POLOHY BODOV E A BODOV P

Obrázok ► **M2** 5 ◀

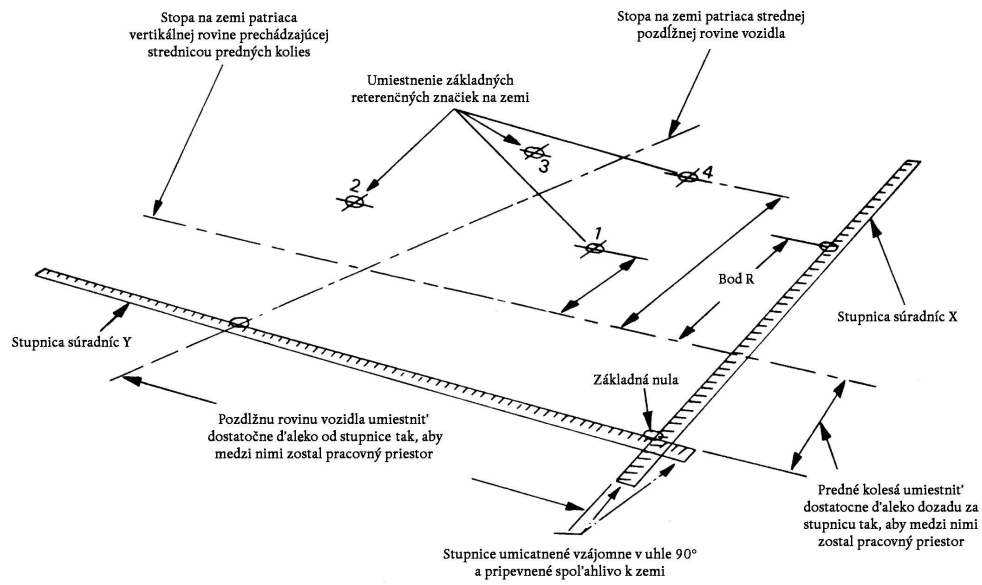
▼ **B**

TROJROZMERNÁ REFERENČNÁ SIET'

Obrázok ► **M2** 6 ◀



ROVINNÝ PRACOVNÝ PRIESTOR

Obrázok ► **M2** 7 ◀



PRÍLOHA V

VZOR

(Maximálny formát: A 4 (210 x 297 mm))

Názov orgánu

PRÍLOHA K OSVEDČENIU O EHS TYPOVOM SCHVÁLENÍ VOZIDLA VZHLADOM K VÝHLADU VODIČA

(Článok 4 ods. 2 a článok 10 smernice Rady 70/156/EHS zo 6. februára 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o typovom schválení motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel)

- EHS typové schválenie č.
1. Obchodný názov alebo značka motorového vozidla
 2. Typ vozidla
 3. Meno a adresa výrobcu
 4. Meno a adresa prípadného zástupcu výrobcu
 5. Stručný popis vozidla
 6. Identifikačné údaje bodu R konštrukčnej polohy sedenia vodiča vo vzťahu k polohe základných referenčných značiek
 7. Identifikácia, umiestnenie a vzájomné polohy základných referenčných značiek
 8. Vozidlo predvedené na schválenie dňa
 9. Technická služba vykonávajúca schvaľovacie testy
 10. Dátum protokolu vydaného touto službou
 11. Číslo protokolu vydaného touto službou
 12. Typové schválenie vzhľadom k výhľadu vodiča udelené/odmietnuté ⁽¹⁾
 13. Miesto
 14. Dátum
 15. Podpis
 16. K tomuto osvedčeniu sú pripojené nasledovné dokumenty, označené vyššie uvedeným typovým schvaľovacím číslom:
 - rozmerové výkresy
 - rozložené pohľady alebo fotografia(ie) priestoru pre cestujúcich
 17. Poznámky

⁽¹⁾ Nehodí sa prečiarknuť.