31977L0541

29.8.1977 ÚRADNÝ VESTNÍK EURÓPSKYCH SPOLOČENSTIEV L 220/95

SMERNICA RADY (EHS) Č. 77/541

z 28. júna 1977

o aproximácii právnych predpisov členských štátov o bezpečnostných pásoch a zadržiavacích systémoch motorových vozidiel

(77/541/EHS)

RADA EURÓPSKYCH 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 musia motorové vozidlá spĺňať podľa vnútroštátnych zákonov týkajúcich sa okrem iného bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov;

keďže sa tieto požiadavky medzi jednotlivými členskými štátmi navzájom odlišujú; keďže vzhľadom na to je nutné, aby všetky členské štáty prijali tie isté požiadavky ako doplnok k svojim existujúcim nariadeniam alebo ako ich náhradu, predovšetkým s cieľom zaviesť postup typového schvaľovania EHS podľa smernice Rady 70/156/EHS zo 6. februára 1970 o aproximácii právnych predpisov členských štátov o typovom schválení motorových vozidiel a ich prípojných vozidiel ([3]) a uplatňovať ho na všetky typy vozidiel;

keďže smernicou 74/60/EHS ([4]) boli stanovené spoločné požiadavky na vnútorné vybavenie priestoru pre cestujúcich, na usporiadanie ovládačov, na strechu, operadlá a zadné časti sedadiel; keďže smernicou 74/297/EHS ([5]) boli stanovené spoločné požiadavky na vnútorné vybavenie týkajúce sa ochrany vodiča v prípade nárazu na volant; keďže smernicou 74/408/EHS ([6]) boli stanovené požiadavky týkajúce sa pevnosti sedadiel a ich upevnenia; keďže smernicou 76/115/EHS ([7]) boli stanovené požiadavky týkajúce sa ukotvenia bezpečnostných pásov; keďže ostatné požiadavky týkajúce sa vnútorných armatúr, najmä opierok hlavy a identifikácie ovládačov, budú stanovené neskôr;

keďže pravidlá pre bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy neobsahujú len požiadavky na konštrukciu, ale aj na ich montáž v motorových vozidlách;

keďže harmonizovaný postup typového schvaľovania komponentov bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov umožňuje každému členskému štátu overiť splnenie jednotných konštrukčných a skúšobných požiadaviek a informovať ostatné členské štáty o vlastných zisteniach zaslaním kópie certifikátu typového schválenia všetkých komponentov každého typu bezpečnostného pásu a zadržiavacieho systému; keďže umiestnenie typovej schvaľovacej značky EHS na všetky bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy vyrobené v zhode so schváleným typom odstraňuje akúkoľvek potrebu technických kontrol týchto bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov v iných členských štátoch;

keďže hlavným účelom harmonizovaných požiadaviek je podporiť bezpečnosť cestnej premávky; keďže musí byť pre vozidlá, na ktoré sa vzťahuje táto smernica, povinnosťou namontovanie bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov;

keďže aproximácia vnútroštátnych právnych predpisov týkajúcich sa motorových vozidiel si vyžaduje v členských štátoch vzájomné uznávanie kontrol v celom rozsahu na základe spoločných požiadaviek,

PRIJALA TÚTO SMERNICU:

Článok 1

1. Každý členský štát udelí typové schválenie EHS komponentu na každý trojbodový alebo brušný bezpečnostný pás a na každý zadržiavací systém, ktorý spĺňa konštrukčné a skúšobné požiadavky uvedené v bode 2 prílohy I a v prílohách IV až XIV.

([1]) Ú. v. ES C 76, 7.4.1975, s. 37.
([2]) Ú. v. ES C 263, 17.11.1975, s. 37.
([3]) Ú. v. ES L 42, 23.2.1970, s. 1.
([4]) Ú. v. ES L 38, 11.2.1974, s. 2.
([5]) Ú. v. ES L 165, 20.6.1974, s. 16.
([6]) Ú. v. ES L 221, 12.8.1974, s. 1.
([7]) Ú. v. ES L 24, 30.1.1976, s. 6.

2. Členský štát, ktorý udelil komponentu typové schválenie EHS, prijme opatrenia nevyhnutné na zabezpečenie súladu výrobných modelov so schváleným typom, ak je to potrebné, v spolupráci s príslušnými úradmi iných členských štátov.

3. Na účely vykonávania odseku 2 je postačujúce, ak členský štát zabezpečí minimálne uplatňovanie postupov kontroly kvality podľa bodu 2.8.1 prílohy I.

Ak sú však kontroly vykonávané samotným členským štátom, alebo ním oprávneným laboratóriom, použité metódy musia poskytnúť výsledky, ktoré sú minimálne tak spoľahlivé, ako výsledky postupov uvedených v odseku 1. Vhodnou metódou je najmä postup stanovený v bode 2.8.2 prílohy I.

Článok 2

Členské štáty vydajú výrobcovi alebo jeho oprávnenému zástupcovi na každý typ bezpečnostného pásu alebo zadržiavacieho systému, ktorý schvaľujú podľa článku 1, typovú schvaľovaciu značku EHS komponentu zodpovedajúcu vzoru uvedenému v prílohe III.

Členské štáty prijmú všetky nevyhnutné opatrenia, aby zabránili zámene medzi bezpečnostnými pásmi alebo zadržiavacími systémami, ktoré typovo schválili podľa článku 1 a inými zariadeniami.

Článok 3

1. Žiadny členský štát nesmie zakázať umiestniť na trh bezpečnostné pásy alebo zadržiavacie systémy z dôvodov týkajúcich sa ich konštrukcie alebo funkčného princípu, ak sú vybavené typovou schvaľovacou značkou EHS komponentu.

2. Členský štát však môže zakázať umiestniť na trh bezpečnostné pásy alebo zadržiavacie systémy, ak sú vybavené typovou schvaľovacou značkou komponentu, ale nezodpovedajú schválenému typu.

Tento štát ihneď informuje ostatné členské štáty a Komisiu o svojich opatreniach s uvedením dôvodov svojho rozhodnutia.

Článok 4

Na každý typ bezpečnostného pásu a zadržiavacieho systému, ktorý členský štát schváli alebo odmietne schváliť, zašle príslušný úrad tohto členského štátu v priebehu jedného mesiaca príslušným úradom ostatných členských štátov kópiu osvedčenia o typovom schválení komponentu, ktorého príklad je uvedený v prílohe II.

Článok 5

1. Ak zistí členský štát, ktorý udelil komponentu typové schválenie EHS, že viac bezpečnostných pásov a zadržiavacích systémov vybavených príslušnou schvaľovacou značkou EHS nezodpovedá schválenému typu, prijme nevyhnutné opatrenia na zabezpečenie zhody výrobných modelov so schváleným typom. Príslušné úrady tohoto štátu oznámia príslušným úradom ostatných členských štátov prijaté opatrenia, ktoré môžu pri zásadnom nesúlade rozšíriť až na odňatie typového schválenia EHS komponentu. Ak sú príslušné úrady o takomto nesúlade informované príslušnými orgánmi iného členského štátu, prijmú rovnaké opatrenia.

2. Príslušné orgány členských štátov sa v priebehu jedného mesiaca navzájom informujú o akomkoľvek odňatí typového schválenia EHS komponentu a o dôvodoch takéhoto opatrenia.

3. Ak členský štát, ktorý udelil komponentu typové schválenie EHS, má námietky proti nesúladu, ktorý mu bol oznámený, dotknutý členský štát sa bude usilovať o urovnanie sporu. Komisia bude informovaná, a keď to bude nevyhnutné, poskytne primerané konzultácie s cieľom dosiahnuť zmier.

Článok 6

Akékoľvek rozhodnutie uskutočnené v súvislosti s vykonávaním tejto smernice a týkajúce sa odmietnutia alebo odňatia typového schválenia EHS bezpečnostným pásom alebo zadržiavacím systémom alebo zákazu uvedenia na trh alebo zákazu používania uvedie podrobné dôvody, ktorými je podložené. Takéto rozhodnutia sa oznámia dotknutej strane, ktorá je súčasne informovaná o opravných prostriedkoch podľa platných právnych predpisov v členských štátoch a o lehotách na opravné opatrenia.

Článok 7

Žiadny členský štát nemôže odmietnuť udeliť vozidlu typové schválenie EHS alebo vnútroštátne typové schválenie z dôvodov týkajúcich sa jeho bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov, ktorými je vybavené, ak sú tieto opatrené značkou typového schválenia EHS komponentu a ak sú inštalované podľa požiadaviek stanovených v bode 3 prílohy I.

Článok 8

Žiadny členský štát nemôže odmietnuť alebo zakázať predaj, registráciu, uvedenie do prevádzky alebo použitie akéhokoľvek vozidla z dôvodov týkajúcich sa jeho bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov, ak sú tieto opatrené značkou typového schválenia EHS komponentu a ak sú inštalované podľa požiadaviek stanovených v bode 3 prílohy I.

Článok 9

Na účely tejto smernice znamená „vozidlo“ akékoľvek motorové vozidlo kategórie M_1, ako je definované v prílohe I smernice 70/156/EHS, určené na prevádzku na ceste s minimálne štyrmi kolesami a s navrhovanou maximálnou rýchlosťou presahujúcou 25 km/h.

Článok 10

Všetky úpravy potrebné na prispôsobenie príloh technickému pokroku sa prijmú v súlade s postupom stanoveným v článku 13 smernice 70/156/EHS.

Článok 11

1. Členské štáty v priebehu 18 mesiacov po notifikácii smernice prijmú opatrenia potrebné na prispôsobenie sa tejto smernici a budú o tom ihneď informovať Komisiu.

2. Členské štáty zabezpečia, aby Komisii boli zaslané znenia hlavných ustanovení vnútroštátneho práva prijatých v oblasti upravenej touto smernicou.

Článok 12

Táto smernica je adresovaná členským štátom.

V Luxemburgu 28. júna 1977

Za Radu

prezident

W. RODGERS

PRÍLOHA I

PREDMET, DEFINÍCIE, TYPOVÉ SCHVÁLENIE EHS, POŽIADAVKY NA MONTÁŽ

0. PREDMET

Táto smernica platí pre bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy, ktoré sú navrhované na montáž do vozidiel podľa definície uvedenej v článku 9 a sú určené na osobné používanie, t. j. ako samostatné zariadenia pre dospelých, ktorí sedia na sedadlách orientovaných dopredu.

1. DEFINÍCIE

Na účely tejto smernice:

1.1. „*bezpečnostný pás (sedadlový pás, pás)*“ je súprava popruhov so zabezpečovacou prackou, nastavovacím zariadením a pripevňovacím kovaním, ktoré sa dajú inštalovať v motorovom vozidle a ktoré sú určené na zníženie rizika poranenia užívateľa v prípade zrážky alebo prudkého spomalenia vozidla obmedzením pohyblivosti tela užívateľa. Takáto súprava sa všeobecne nazýva „súprava pásov“ a tento pojem zahŕňa všetky prídavné zariadenia na absorpciu energie alebo na navíjanie pásu;

1.1.1. „*brušný pás*“ je pás, ktorý prechádza cez prednú časť v panvovej oblasti užívateľa;

1.1.2. „*ramenný pás*“ je pás, ktorý prechádza diagonálne cez prednú časť hrudníka od bedra k protiľahlému ramenu;

1.1.3. „*trojbodový pás*“ je súprava pásov, ktorá je ukotvená v troch bodoch a je kombináciou brušného a ramenného pásu;

1.1.4. „*zadržiavací pás*“ je súprava pásov obsahujúca brušný pás a ramenné popruhy;

1.2. „*typ pásu*“ je kategória pásov, ktoré sú porovnateľné v týchto podstatných hľadiskách:

1.2.1. tuhé časti (pracka, pripevňovace kovanie, navíjač atď.),

1.2.2. materiál, tkanivo, rozmery a farba popruhov,

1.2.3. geometria súpravy pásov;

1.3. „*popruh*“ je pružná časť určená na zadržanie tela a prenos sily na kotviace úchyty pásu;

1.4. „*pracka*“ je rýchlorozopínacie zariadenie umožňujúce užívateľovi udržať sa v páse. Pracka môže obsahovať nastavovacie zariadenie pásu;

1.5. „*nastavovacie zariadenie pásu*“ je zariadenie umožňujúce nastaviť pás podľa požiadaviek jednotlivých užívateľov a podľa polohy sedadla. Nastavovacie zariadenie môže byť buď súčasťou pracky, alebo navíjača;

1.6. „*pripevňovacie kovanie*“ sú časti pásovej súpravy, vrátane potrebných zabezpečovacích častí, ktoré umožňujú jej pripevnenie ku kotviacim úchytom pásov;

1.7. „*pohlcovač energie*“ je zariadenie určené na rozptýlenie energie nezávisle alebo spoločne s popruhom tvoriacim časť súpravy pásov;

1.8. „*navíjač*“ je zariadenie na umiestnenie časti alebo celého popruhu bezpečnostného pásu;

1.8.1. „*navíjač bez blokovania*“ (typ 1) je navíjač, z ktorého sa malou vonkajšou silou vytiahne popruh na celú svoju dĺžku a ktorý neumožňuje žiadne nastavenie vytiahnutého popruhu;

1.8.2. „*navíjač s ručným odblokovaním*“ (typ 2) je navíjač, ktorý si vyžaduje ručnú manipuláciu užívateľa pri odblokovaní navíjača, aby sa dosiahla požadovaná dĺžka popruhu, a ktorý sa automaticky zablokuje, keď táto činnosť prestane;

1.8.3. „*navíjač s automatickým blokovaním*“ (typ 3) je navíjač, ktorý umožňuje vytiahnutie popruhu na požadovanú dĺžku a keď je pracka zapnutá, automaticky nastaví popruh na mieru užívateľa. Ďalšie vytiahnutie popruhu nie je možné bez úmyselného zásahu užívateľa;

1.8.4. „*navíjač s núdzovým blokovaním*“ (typ 4) je navíjač, ktorý pri bežných podmienkach jazdy neobmedzuje voľnosť pohybu užívateľa bezpečnostného pásu. Má nastavovacie zariadenie dĺžky, ktoré automaticky prispôsobí popruh užívateľovi a uvedie do činnosti blokovací mechanizmus v týchto núdzových prípadoch:

1.8.4.1. spomalenie vozidla, vytiahnutie popruhu z navíjača úmerne navíjaču alebo iným automatickým prostriedkom (jednotlivá citlivosť), alebo

1.8.4.2. akákoľvek kombinácia týchto faktorov (viacnásobná citlivosť);

1.9. „*kotviace úchytky pásu*“ sú časti konštrukcie vozidla alebo konštrukcie sedadla alebo inej časti vozidla, ktorými sú bezpečnostné pásy pripevnené;

1.10. „*typ vozidla*“ vzhľadom na bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy je kategória motorových vozidiel, ktoré sa navzájom nelíšia v takých podstatných hľadiskách, ako sú rozmery, tvary a materiály častí konštrukcie vozidla alebo konštrukcie sedadla alebo iných častí vozidla, ku ktorým sú bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy pripevnené;

1.11. „*zadržiavací systém*“ je systém, ktorý je kombináciou sedadla, pevne zabudovaného v konštrukcii vozidla primeranými prostriedkami a bezpečnostného pásu, keď je minimálne jedna kotviaca úchytka umiestnená v konštrukcii sedadla;

1.12. „*sedadlo*“ je konštrukcia, ktorá môže alebo nemusí byť integrálnou súčasťou konštrukcie vozidla, vyplnená čalúnením a určená na sedenie jednej dospelej osoby. Pojem zahŕňa jednotlivé sedadlo, ako aj časť lavicového sedadla, určeného na sedenie jednej osoby;

1.13. „*skupina sedadiel*“ je buď typ lavicového sedadla alebo sedadiel, ktoré sú samostatné, umiestnené vedľa seba (t. j. upevnené tak, že kotviace úchytky predného sedadla, ktoré je jedným z týchto sedadiel, sú v jednej priamke s prednými alebo zadnými kotviacimi úchytkami ostatných sedadiel, alebo sú medzi kotviacimi úchytkami ostatných sedadiel) a sú určené na sedenie jednej alebo viacerých dospelých osôb;

1.14. „*lavicové sedadlo*“ je konštrukcia vyplnená čalúnením určená na sedenie najmenej dvoch dospelých osôb;

1.15. „*nastavovací systém*“ je zariadenie, ktorým môže byť sedadlo alebo jeho časti prispôsobené k polohe zodpovedajúcej morfológii sediaceho cestujúceho. Toto zariadenie môže umožniť najmä:

1.15.1. pozdĺžny posun,

1.15.2. vertikálny posun,

1.15.3. šikmý posun;

1.16. „*kotvenie sedadla*“ je systém, ktorým je súprava sedadla pripevnená ku konštrukcii vozidla, vrátane príslušných častí konštrukcie vozidla;

1.17. „*typ sedadla*“ je kategória sedadiel, ktoré sa navzájom nelíšia v takých podstatných vlastnostiach, ako sú:

1.17.1. konštrukcia, tvar, rozmery a materiály sedadla,

1.17.2. typ a rozmery nastavovacích systémov a všetkých blokovacích systémov,

1.17.3. typ a rozmery kotviacich úchytiek pásov na sedadle, kotvenia sedadla a príslušných častí konštrukcie vozidla;

1.18. „*posunovací systém*“ je zariadenie umožňujúce šikmé alebo pozdĺžne premiestnenie sedadla alebo jednej z jeho častí bez fixovanej strednej polohy a uľahčujúce prístup cestujúceho;

1.19. „*blokovací systém*“ je zariadenie zabezpečujúce udržanie sedadla a jeho častí v každej prevádzkovej polohe.

2. TYPOVÉ SCHVÁLENIE EHS KOMPONENTU

2.1. **Žiadosť o typové schválenie EHS**

2.1.1. Žiadosť o typové schválenie EHS komponentu na typ bezpečnostného pásu predkladá držiteľ obchodného názvu alebo značky alebo jeho zástupca.

Žiadosť o typové schválenie EHS komponentu na typ zadržiavacieho systému predkladá držiteľ obchodného názvu alebo značky alebo jeho zástupca, alebo výrobca vozidla, v ktorom má byť namontovaný, alebo jeho zástupca.

2.1.2. K žiadosti sa priloží:

2.1.2.1. v troch vyhotoveniach technický popis typu bezpečnostného pásu špecifikujúci popruhy a použité tuhé časti doplnený nevyhnutnými výkresmi a návodom na montáž v prípade navíjačov. Výkresy musia znázorňovať umiestnenie typovej schvaľovacej značky EHS komponentu. V popise sa uvedie farba vzoru predloženého na schválenie a špecifikácia typu(-ov) vozidla(-iel), do ktorého(-ých) je typ pásu určený. V prípade zadržiavacieho systému má popis zahŕňať: výkresy konštrukcie vozidla, konštrukcie sedadla, nastavovacích systémov a kotvení, vo vhodnom merítku, znázorňujúce dostatočne podrobne polohy ukotvení sedadla a kotviacich úchytiek pásu a vystužení; špecifikáciu použitých materiálov, ktoré môžu ovplyvniť pevnosť kotvení sedadiel a kotviacich úchytiek pásu; technický popis kotvení sedadiel a kotviacich úchytiek pásu;

2.1.2.2. päť vzoriek typu pásu bez navíjača;

2.1.2.3. šesť vzoriek typu pásu s navíjačom;

2.1.2.4. desať metrov z každého typu popruhu použitého v jednotlivom type pásu.

2.1.3. V prípade zadržiavacích systémov predloží žiadateľ skúšobni dve vzorky, ktoré môžu obsahovať dve vzorky pásov uvedených v bode 2.1.2.2 a podľa voľby výrobcu, buď vozidlo reprezentujúce typ vozidla, na ktoré má byť schválený zadržiavací systém, alebo časť prípadne časti vozidla považované technickou skúšobňou vykonávajúcou schvaľovacie testy za nevyhnutné na testovanie zadržiavacieho systému.

2.2. **Označenia**

Vzorky typu pásu alebo typu zadržiavacieho systému predložené na typové schválenie EHS komponentu v súlade s bodom 2.1 musia byť zreteľne a nezmazateľne označené názvom výrobcu, jeho obchodným názvom alebo značkou.

2.3. **Všeobecné špecifikácie**

2.3.1. Každá vzorka predložená v súlade s bodom 2.1 musí zodpovedať špecifikáciám uvedeným v bodoch 2.3 až 2.7.

2.3.2. Pás alebo zadržiavací systém musí byť konštruovaný a vyrobený tak, aby pri bezchybnej montáži a vhodnom používaní cestujúcim uspokojivo fungoval a znižoval riziko poranenia tela v prípade nehody.

2.4. **Tuhé časti**

2.4.1. *Všeobecne*

2.4.1.1. Tuhé časti bezpečnostného pásu, ako sú pracky, nastavovacie zariadenia, kotviace kovanie a podobne, nesmú mať ostré hrany, ktoré by mohli trením spôsobiť opotrebenie alebo pretrhnutie popruhov.

2.4.1.2. Všetky časti súpravy pásu podliehajúce korózii musia byť proti nej vhodne chránené. Po absolvovaní testu korózie predpísaného v bode 2.7.2 nesmú byť voľným okom kvalifikovaného pozorovateľa viditeľné žiadne známky zhoršenia, ktoré by pravdepodobne mohli poškodiť bezchybnú funkciu zariadenia, ani žiadne známky korózie.

2.4.1.3. Tuhé časti určené na pohlcovanie energie, alebo ktoré jej budú vystavené, alebo ju prenášajú, nesmú byť krehké.

2.4.1.4. Tuhé súčasti a plastické časti bezpečnostného pásu musia byť umiestnené a montované tak, aby v prípade, keď je motorové vozidlo v bežnej prevádzke, sa nemohli zachytiť pod posuvným sedadlom alebo v dverách vozidla. Ak jedna z častí nespĺňa uvedené požiadavky, musí sa podrobiť testu nárazom za studena, ktorý je špecifikovaný v bode 2.7.6.4. Ak sa po teste vyskytujú viditeľné praskliny v plastických krytoch alebo úchytkách tuhých súčastí, musia sa tieto plastické časti odstrániť a potom sa skontroluje zachovanie bezpečnosti. Ak je zbytok súpravy naďalej bezpečný, alebo ak nie sú prítomné žiadne viditeľné praskliny, súprava sa znovu skontroluje, aby sa zistilo, či spĺňa požiadavky bodov 2.4.2, 2.4.3 a 2.6.

2.4.2. *Pracka*

2.4.2.1. Pracka musí byť konštruovaná tak, aby bola vylúčená akákoľvek možnosť jej nevhodného použitia. Toto znamená, okrem iného, že nie je možné, aby pracka zostala v čiastočne zablokovanej polohe. Postup otvárania pracky musí byť jasný. V polohách, v ktorých sa pracka dostane do kontaktu s užívateľom, šírka kontaktného povrchu musí byť minimálne 46 mm.

2.4.2.2. Aj keď nie je pracka vystavená zaťaženiu, musí ostať zablokovaná v ktorejkoľvek svojej polohe. Nesmie sa uvoľniť silou menšou než 1 daN.

Pracka musí byť konštruovaná tak, aby bola ľahko použiteľná a uchopiteľná. Musí sa uvoľniť vplyvom zaťaženia špecifikovaného v bode 2.7.9.2.

Pracka sa odblokuje tlakom na tlačidlo alebo podobné zariadenie. Povrch, na ktorý pôsobí tlak, musí mať v odblokovanej polohe:

— plochu minimálne 4,5 cm^2 a šírku minimálne 15 mm na zakrytých súpravách;

— plochu minimálne 2,5 cm^2 a šírku minimálne 10 mm na nezakrytých súpravách.

Táto časť musí byť sfarbená na červeno. Žiadne iné časti pracky nesmú mať túto farbu.

2.4.2.3. Pracka musí odolať opakovanej manipulácii a musí sa pred dynamickým testom podľa bodu 2.7.8 podrobiť 500 cyklom odblokovania a zablokovania. Blokovacie pružiny sa okrem toho uvedú do činnosti 4 500krát za bežných prevádzkových podmienok.

2.4.2.4. Pracka musí byť funkčná počas testu podľa bodu 2.7.6.3.

2.4.2.5. Sila potrebná na odblokovanie pracky v teste predpísanom v bode 2.7.9 nesmie presiahnuť 6 daN.

2.4.2.6. Pracka sa musí testovať z hľadiska pevnosti v súlade s požiadavkami bodov 2.7.6.1 a prípadne 2.7.6.5. Po pôsobení predpísaného zaťaženia sa nesmie zlomiť, byť vážne poškodená alebo sa oddeliť.

2.4.2.7. Pracky, ktoré obsahujú komponent spoločný pre dve súpravy, ak pracka jednej súpravy môže byť pri použití spojená so záberovou časťou tejto súpravy a so záberovou časťou druhej súpravy, testy na pevnosť a uvoľnenie uvedené v bode 2.7.8 a bode 2.7.9 sa vykonajú pre obidva možné spôsoby zostavenia.

2.4.3. *Nastavovacie zariadenie pásu*

2.4.3.1. V súlade s požiadavkami bodu 2.7.4 sa testujú dve vzorky každého nastavovacieho zariadenia pásu. Sklz popruhu nesmie presiahnuť 25 mm na každej vzorke nastavovacieho zariadenia a súčet sklzov všetkých nastavovacích zariadení pásu nesmie presiahnuť 40 mm.

2.4.3.2. Všetky nastavovacie zariadenia sa testujú na pevnosť podľa bodu 2.7.6.1. Nesmú sa zlomiť ani oddeliť, keď sú podrobené predpísanému zaťaženiu.

2.4.3.3. Počas testu podľa bodu 2.7.6.6 nesmie sila potrebná na ovládanie žiadneho ručného zariadenia presiahnuť 5 daN.

2.4.4. *Kotviace kovanie*

Kotviace kovanie sa testuje na pevnosť v súlade s požiadavkami bodu 2.7.6.1 a bodu 2.7.6.2. Nesmie sa zlomiť ani oddeliť, keď je vystavené predpísanému zaťaženiu.

2.4.5. *Navíjače*

Navíjače musia spĺňať ďalej uvedené požiadavky vrátane testov na pevnosť predpísaných v bode 2.7.6.1 a bode 2.7.6.2.

2.4.5.1. N a v í j a č e s a u t o m a t i c k ý m b l o k o v a n í m

2.4.5.1.1. Pruh bezpečnostného pásu vybaveného navíjačom s automatickým blokovaním sa nesmie pohybovať viac než 30 mm medzi blokovacími polohami navíjača. Po spätnom pohybe užívateľa, musí zostať pás buď v pôvodnej polohe, alebo sa vrátiť do tejto polohy automaticky pri ďalšom pohybe užívateľa smerom dopredu.

2.4.5.1.2. Ak je navíjač časťou brušného pásu, navíjacia sila popruhu musí byť minimálne 0,7 daN, keď je meraná voľná dĺžka medzi figurínou a navíjačom v súlade s bodom 2.7.7.4. Ak je navíjač časťou ramenného pásu, navíjacia sila popruhu musí byť minimálne 0,2 daN a maximálne 0,7 daN, keď je meraná podobne ako v predchádzajúcom prípade. Ak prechádza popruh cez vodiace oko, navíjacia sila sa meria na voľnej dĺžke medzi figurínou a vodiacim okom. Ak súprava obsahuje zariadenie, ktoré pri ručnej alebo automatickej činnosti bráni popruhu v úplnom navinutí, také zariadenie nie je počas merania navíjacej sily v činnosti.

2.4.5.1.3. Popruh sa odvíja z navíjača a znovu navíja v súlade s metódou popísanou v bode 2.7.7.1 a podrobí sa 5 000 cyklom odvíjania a navíjania. Navíjač sa potom podrobí testu korózie podľa bodu 2.7.2 a následne testu na odolnosť proti prachu podľa bodu 2.7.7.3. Potom sa podrobí ďalším 5 000 cyklom, po ktorých musí stále spĺňať požiadavky bodu 2.4.5.1.1 a bodu 2.4.5.1.2. Po absolvovaní týchto testov musí navíjač fungovať bezchybne a účinne zvinúť popruh.

2.4.5.2. N a v í j a č e s n ú d z o v ý m b l o k o v a n í m

2.4.5.2.1. Navíjač s núdzovým blokovaním, keď sa testuje podľa bodu 2.7.7.2, spĺňa tieto podmienky:

2.4.5.2.1.1. musí sa zablokovať, keď spomalenie vozidla dosiahne hodnotu 0,45 g;

2.4.5.2.1.2. nesmie sa zablokovať pri zrýchlení popruhu, meranom v smere vyťahovania, menšom než 0,8 g;

2.4.5.2.1.3. nesmie sa zablokovať, keď je sklonený pod uhlom 12° alebo menším v ktoromkoľvek smere od montážnej polohy špecifikovanej výrobcom;

2.4.5.2.1.4. musí sa zablokovať, keď je sklonený pod uhlom 27° alebo väčším v ktoromkoľvek smere od montážnej polohy špecifikovanej výrobcom;

2.4.5.2.2. keď sa testuje v súlade s bodom 2.7.7.2, navíjač s núdzovým blokovaním s viacnásobnou citlivosťou, z ktorých jedna je citlivosť popruhu, musí okrem splnenia uvedených požiadaviek blokovať, keď je zrýchlenie popruhu, merané v smere vyťahovania, aspoň 1,5 g;

2.4.5.2.3. v každom z testov uvedených v bode 2.4.5.2.1 a bode 2.4.5.2.2 celková dĺžka pohybu popruhu, ktorý môže nastať pred zablokovaním navíjača, nepresiahne 50 mm počínajúc pri dĺžke špecifikovanej v bode 2.7.7.2.1. Aby sa splnili požiadavky bodu 2.4.5.2.1.2, navíjač sa považuje za vyhovujúci, ak pri hodnotách zrýchlenia popruhu predpísaných v tomto bode, nebude zablokovaný, pokiaľ nie je odvinutých aspoň prvých 50 mm popruhu, počínajúc pri dĺžke špecifikovanej v bode 2.7.7.2.1;

2.4.5.2.4. ak je navíjač časťou brušného pásu, navíjacia sila popruhu je minimálne 0,7 daN, keď je meraná na voľnej dĺžke medzi figurínou a navíjačom v súlade s bodom 2.7.7.4. Ak je navíjač časťou ramenného pásu, navíjacia sila popruhu je minimálne 0,2 daN a maximálne 0,7 daN, keď je meraná podobne ako v predchádzajúcom prípade. Ak prechádza popruh cez vodiace oko, navíjacia sila sa meria na voľnej dĺžke medzi figurínou a vodiacim okom. Ak súprava tvorí zariadenie, ktoré pri ručnej alebo automatickej činnosti bráni popruhu v úplnom navinutí, také zariadenie nie je počas merania navíjacej sily v činnosti;

2.4.5.2.5. popruh sa odvíja z navíjača a znovu navíja v súlade s metódou popísanou v bode 2.7.7.1 po tom, čo sa podrobil 40 000 cyklom odvíjania a navíjania. Navíjač sa potom podrobí testu korózie podľa bodu 2.7.2 a následne testu na odolnosť proti prachu podľa bodu 2.7.7.3. Potom sa podrobí ďalším 5 000 cyklom, po ktorých má stále spĺňať požiadavky bodu 2.4.5.2.1, bodu 2.4.5.2.2, bodu 2.4.5.2.3 a bodu 2.4.5.2.4. Po absolvovaní uvedených testov musí navíjač fungovať bezchybne a účinne zvinúť popruh.

2.5. **Popruhy**

2.5.1. *Všeobecne*

2.5.1.1. Charakteristiky popruhu musia byť také, aby zabezpečili čo najrovnomernejšie rozloženie tlaku na tele užívateľa po celej ich šírke a aby sa ani pod zaťažením neskrúcali. Musia mať schopnosť absorbovať a rozptyľovať energiu.

2.5.1.2. Šírka popruhu pod zaťažením 980 daN musí byť minimálne 46 mm. Tento rozmer sa meria v priebehu testu na medzu pevnosti, ktorý je predpísaný v bode 2.7.5, bez zastavenia stroja.

2.5.2. *Pevnosť po kondicionovaní v komore*

V prípade dvoch vzoriek popruhov kondicionovaných v súlade s bodom 2.7.3.1 medzné zaťaženie popruhu stanovené v súlade s bodom 2.7.5 musí byť minimálne 1 470 daN. Rozdiel medzi medzami pevnosti dvoch vzoriek nesmie presiahnuť 10 % väčšieho z meraných medzných zaťažení.

2.5.3. *Pevnosť po špeciálnom kondicionovaní*

V prípade dvoch vzoriek popruhov kondicionovaných v súlade s jedným z ustanovení bodu 2.7.3 (okrem bodu 2.7.3.1) medzné zaťaženie popruhu musí byť minimálne 75 % z priemeru zaťažení stanovených v teste uvedenom v bode 2.5.2 a musí byť minimálne 1 470 daN. Technická služba nemusí vyžadovať jeden alebo viac týchto testov, ak zo zloženia použitého materiálu alebo už poskytnutých informácií vyplýva, že testy sú zbytočné.

2.6. **Súprava pásu alebo zadržiavací systém**

2.6.1. *Požiadavky na dynamické testovanie*

2.6.1.1. Súprava pásu a zadržiavací systém sa podrobia dynamickému testu v súlade s bodom 2.7.8.

2.6.1.2. Dynamický test sa vykoná na dvoch súpravách pásov, ktoré neboli predtým zaťažené s výnimkou súprav pásov tvoriacich časť zadržiavacích systémov, keď sa dynamický test vykoná na zadržiavacích systémoch určených pre jednu skupinu sedadiel, ktoré neboli predtým zaťažené. Pracky súprav pásov, ktoré majú byť testované, musia spĺňať požiadavky bodu 2.4.2.3. V prípade bezpečnostných pásov s navíjačmi sa navíjač podrobí testu životnosti mechanizmu uvedenému v bode 2.7.7.1, testu korózie uvedenému v bode 2.7.2 a testu odolnosti proti prachu uvedenému v bode 2.7.7.3. Počas testov musia byť splnené tieto požiadavky:

2.6.1.2.1. žiadna časť súpravy pásov alebo zadržiavacieho systému zabezpečujúcich cestujúceho sa nesmie zlomiť a žiadna pracka alebo blokovací alebo posunovací systém sa nesmie odblokovať;

2.6.1.2.2. posun figuríny smerom dopredu smie byť v prípade brušných pásov v úrovni panvy v rozmedzí 80 až 200 mm. V prípade ostatných typov pásov smie byť v úrovni panvy v rozmedzí 80 až 200 mm a v úrovni hrudníka v rozmedzí 100 až 300 mm. Tieto posunutia sú merané vo vzťahu k meracím bodom znázorneným v prílohe VIII obrázok 6.

2.6.1.3. V prípade upínacieho systému:

2.6.1.3.1. posun referenčného bodu hrudníka smie presiahnuť hodnotu špecifikovanú v bode 2.6.1.2.2, ak sa môže preukázať výpočtom alebo ďalším testom, že žiadna časť trupu alebo hlavy figuríny použitej v dynamickom teste nepríde do styku so žiadnou tuhou súčasťou prednej časti vozidla okrem styku hrudníka s volantom, ak spĺňa požiadavky smernice 74/297/EHS a za predpokladu, že tento styk nenastane pri rýchlosti vyššej než 24 km/h. Pri tomto meraní je sedadlo v polohe špecifikovanej v bode 2.7.8.1.5;

2.6.1.3.2. v prípade dvojdverového vozidla musia byť posunovacie a blokovacie systémy, ktoré umožňujú cestujúcim na zadných sedadlách opustiť vozidlo, po dynamickom teste ovládateľné ručne.

2.6.2. *Pevnosť po odieraní*

2.6.2.1. Pre obe vzorky kondicionované v súlade s bodom 2.7.3.6 musí byť medzné zaťaženie hodnotené v súlade s bodom 2.5.2 a bodom 2.7.6. Musí sa minimálne rovnať hodnote 75 % priemeru medzných zaťažení stanovených počas testov na neodieraných popruhoch a nesmie byť menšie než minimálne zaťaženie špecifikované pre predmety, ktoré sú testované. Rozdiel medzi medznými zaťaženiami dvoch vzoriek nepresiahne 20 % väčšieho z meraných medzných zaťažení.

2.6.2.2. Predmety, ktoré sa majú podrobiť postupu odierania, a postupy, ktoré majú nasledovať, sú uvedené v ďalšej tabuľke. Na každý postup sa použije nová vzorka.

	Postup typu 1	Postup typu 2	Postup typu 3
Kotviace kovanie	–	–	x
Vodiace oko	–	x	–
Pracka	–	x	x
Nastavovacie zariadenie	x	x	x
Časti prišité na popruh	–	–	x

2.7. **Testy**

2.7.1. *Použitie vzoriek predložených na typové schválenie EHS typu pásu alebo zadržiavacieho systému*

2.7.1.1. Na test súpravy pásov, test rozpínania pracky a na test nárazu za studena sa vyžadujú dve súpravy pásov.

2.7.1.2. Jedna súprava pásov sa použije ako zdroj vzoriek častí pásu na test korózie a na test pevnosti pracky.

2.7.1.3. Na test mikropreklzu a odierania sa vyžadujú dve súpravy pásov.

2.7.1.4. Na test korózie sa použije dodatočná súprava pásov uvedená v bode 2.1.2.3.

2.7.1.5. Vzorka popruhu sa použije na testovanie medze pevnosti popruhu. Časť tejto vzorky sa uchová tak dlho, pokiaľ je v platnosti typové schválenie komponentu.

2.7.1.6. Technická skúšobňa zodpovedná za testovanie je oprávnená požiadať o ďalšie vzorky navyše k tým, ktoré sú uvedené v bode 2.1.2.2., bode 2.1.2.3 a bode 2.1.2.4.

2.7.2. *Test korózie*

2.7.2.1. Úplná súprava bezpečnostného pásu sa umiestni v testovacej komore, ako je predpísané v prílohe XIII. V prípade súpravy obsahujúcej navíjač musí byť popruh odvinutý na plnú dĺžku mínus 300 ± 3 mm.

S výnimkou krátkych prerušení, ktoré môžu byť nevyhnutné napr. kvôli kontrole a doplneniu soľného roztoku, musí test prebiehať nepretržite po dobu 50 hodín.

2.7.2.2. Po dokončení testu sa súprava zľahka umyje, alebo ponorí do čistej tečúcej vody pri teplote nepresahujúcej 38 °C pokiaľ sa neodstráni akýkoľvek soľný nános, ktorý sa mohol vytvoriť a potom sa nechá schnúť pri izbovej teplote po dobu 24 hodín pred vyhodnotením podľa bodu 2.4.1.2.

2.7.3. *Kondicionovanie popruhov v teste stanovenia medze pevnosti*

Vzorky odstrihnuté z popruhu, ako je to uvedené v bode 2.1.2.4, sa kondicionujú takto.

2.7.3.1. Kondicionovanie v komore

Popruh sa ponechá minimálne 24 hodín v atmosfére o teplote 20 ± 5 °C a relatívnej vlhkosti 65 ± 5 %. Ak sa test nevykoná ihneď po kondicionovaní, vzorka sa do začiatku testu umiestni v hermeticky uzavretej nádrži. Medzné zaťaženie sa stanoví v rozmedzí piatich minút po tom, čo sa popruh odstránil z atmosféry, v ktorej bol kondicionovaný alebo z nádrže.

2.7.3.2. Svetelné kondicionovanie

2.7.3.2.1. Platia ustanovenia doporučenia ISO/R 105–1959, „Test stálosti farby textílií“, upraveného dodatkom I (ISO/R 105–1959/A1–1963) a dodatkom II (ISO/R 105/II–1963). Popruh sa vystaví svetlu na dobu potrebnú na vyblednutie štandardnej modrej farby č. 7 na úroveň rovnú stupňu 4 stupnice sivej farby.

2.7.3.2.2. Po vystavení účinkom svetla sa popruh ponechá minimálne 24 hodín v atmosfére o teplote 20 ± 5 °C a relatívnej vlhkosti 65 ± 5 %. Medzné zaťaženie sa stanoví v rozmedzí piatich minút po tom, čo sa popruh odstránil z miesta, kde bol pre kondicionovanie inštalovaný.

2.7.3.3. Kondicionovanie za studena

2.7.3.3.1. Popruh sa ponechá minimálne 24 hodín v atmosfére o teplote 20 ± 5 °C a relatívnej vlhkosti 65 ± 5 %.

2.7.3.3.2. Popruh sa potom ponechá po dobu 1,5 hod. na rovnej ploche v nízkoteplotnej komore, kde je teplota vzduchu −30 ± 5 °C. Potom sa poskladá a poskladaný sa zaťaží závažím 2 kg, ktoré sa predtým ochladí na −30 ± 5 °C. Keď bol popruh ponechaný v tej istej nízkoteplotnej komore po zaťažení po dobu 30 minút, závažie sa odstráni a medzné zaťaženie sa meria do piatich minút od doby, kedy bol popruh vyňatý z nízkoteplotnej komory.

2.7.3.4. Kondicionovanie za tepla

2.7.3.4.1. Popruh sa ponechá 3 hodiny vo vyhrievacej skrini v atmosfére s teplotou 60 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 65 ± 5 %.

2.7.3.4.2. Medzné zaťaženie sa meria do piatich minút od doby, kedy bol popruh vyňatý z vyhrievacej skrine.

2.7.3.5. Vystavenie účinkom vody

2.7.3.5.1. Popruh sa ponechá tri hodiny úplne ponorený do destilovanej vody pri teplote 20 ± 5 °C, do ktorej sa môže pridať zmáčacia prísada. Môže sa použiť akákoľvek zmáčacia prísada vhodná na testované vlákno.

2.7.3.5.2. Medzné zaťaženie sa meria do 10 minút od doby, kedy bol popruh vyňatý z vody.

2.7.3.6. Kondicionovanie odieraním

2.7.3.6.1. Odieranie sa vykoná na každom zariadení, na ktorom je popruh v styku s tuhou časťou pásu. Test typu 1 na odieranie (2.7.3.6.4.1) nie je však potrebné vykonať na nastavovacom zariadení pásu, keď test mikropreklzu (2.7.4) preukázal, že sklz popruhu je menší než polovica predpísanej hodnoty. Nastavenie testovacieho prístroja má približne udržiavať vzájomnú polohu popruhu a stykovej plochy.

2.7.3.6.2. Vzorky, ktoré sa podrobia odieraniu, sa ponechajú po dobu min. 24 hodín v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 60 ± 5 %. Teplota miestnosti počas testovania je v rozmedzí 15 až 30 °C.

2.7.3.6.3. Táto tabuľka stanovuje požiadavky na každý postup odierania.

	Zaťaženie daN	Frekvencia Hz	Počet cyklov	Posuv mm
Postup typu 1	2,5	0,5	5 000	300 ± 20
Postup typu2	0,5	0,5	45 000	300 ± 20
Postup typu 3 ([1])	0 – 5	0,5	45 000	–

([1]) Pozri 2.7.3.6.4.3.

Posuv uvedený v 5. stĺpci tejto tabuľky predstavuje rozsah pohybu dopredu a späť, ktorý popruh vykonáva.

2.7.3.6.4. Osobitné podmienky postupu.

2.7.3.6.4.1. Postup typu 1: v prípadoch, keď sa popruh šmýka cez nastavovacie zariadenie.

Zaťaženie 2,5 daN pôsobí vertikálne a permanentne na jednu časť popruhu.

Ostatné časti nastavené horizontálne sa pohybujú smerom dopredu a späť.

Nastavovacie zariadenie sa umiestni tak, aby horizontálna časť popruhu zostala zaťažená (pozri prílohu XII obrázok 1).

2.7.3.6.4.2. Postup typu 2: v prípadoch, keď popruh mení smer pri prechádzaní cez tuhé časti.

Uhly oboch častí popruhu sú uvedené v prílohe XII obrázok 2.

Pôsobí permanentné zaťaženie 0,5 daN.

2.7.3.6.4.3. Postup typu 3: v prípadoch, keď je popruh prišitý k tuhej časti alebo je pripevnený podobnými prostriedkami.

Celkový posuv smie byť 300 ± 20 mm a zaťaženie 5 daN pôsobí len počas doby zodpovedajúcej posuvu 100 ± 20 mm počas polovice každej periódy (pozri prílohu XII obrázok 3).

2.7.4. *Test mikropreklzu* (pozri prílohu XII obrázok 3)

2.7.4.1. Komponenty alebo zariadenia, ktoré majú byť podrobené testu mikropreklzu, sa ponechajú po dobu min. 24 hodín pred testovaním v atmosfére s teplotou 20 ± 5 °C a s relatívnou vlhkosťou 60 ± 5 %.

Test sa vykoná pri teplote v rozmedzí 15 až 30 °C.

2.7.4.2. Zabezpečí sa, aby voľná časť nastavovacieho zariadenia smerovala na skúšobnom zariadení buď hore alebo dolu tak, ako vo vozidle.

2.7.4.3. Zaťaženie 5 daN sa pripojí na nižší koniec časti popruhu.

Druhý koniec sa pohybuje dopredu a späť v celkovej amplitúde 300 ± 20 mm (pozri obrázok).

2.7.4.4. Ak existuje voľný koniec, slúžiaci ako náhradný popruh, nesmie byť v žiadnom prípade pripevnený alebo pripnutý k zaťaženej časti.

2.7.4.5. Zabezpečí sa, aby popruh na skúšobnom stave v uvoľnenej polohe z nastavovacieho zariadenia klesal v konkávnej krivke tak, ako vo vozidle.

Zaťaženie 5 daN pôsobiace na skúšobnom stave je vedené vertikálne tak, aby sa zabránilo hojdaniu záťaže a skrúcaniu pásu.

Kotvenie sa fixuje na zaťaženie 5 daN tak, ako vo vozidle.

2.7.4.6. Pred skutočným začiatkom testu sa vykoná séria 20 cyklov tak, aby sa vhodne nastavil samonapínací systém.

2.7.4.7. 1 000 cyklov sa vykoná pri frekvencii 0,5 cyklu za sekundu, celková amplitúda je 300 ± 20 mm. Zaťaženie 5 daN pôsobí len počas doby zodpovedajúcej posuvu 100 ± 20 mm počas polovice každej periódy.

2.7.5. *Test stanovenia medze pevnosti popruhu (statický test)*

2.7.5.1. Test sa vykoná vždy s dvomi novými vzorkami popruhu dostatočnej dĺžky kondicionovanými v súlade s jedným z ustanovení bodu 2.7.3.

2.7.5.2. Každý popruh sa uchytí medzi svorkami stroja na ťahovú skúšku. Svorky sú konštruované tak, aby sa popruh neroztrhol v bode styku so svorkami, alebo blízko neho. Rýchlosť priečneho pohybu je asi 100 mm za minútu. Voľná dĺžka vzorky medzi svorkami stroja je na začiatku testu 200 ± 40 mm.

2.7.5.3. Keď zaťaženie dosiahne hodnotu 980 daN, šírka popruhu sa meria bez zastavenia stroja.

2.7.5.4. Zaťaženie sa potom zvyšuje až do pretrhnutia popruhu, zaznamená sa medzné zaťaženie.

2.7.5.5. Ak sa popruh skĺzne alebo pretrhne v mieste styku so svorkami, alebo vo vzdialenosti max. 10 mm od niektorej z nich, test je neplatný a vykoná sa nový test na inej vzorke.

2.7.6. *Statický test komponentov pásu obsahujúcich tuhé časti*

2.7.6.1. Pracka a nastavovacie zariadenie sa pripojí k prístroju na ťahovú skúšku časťami pásovej súpravy, ku ktorej sú normálne pripevnené a potom sa nastaví zaťaženie 980 daN. Ak je však pracka alebo nastavovacie zariadenie súčasťou kotvenia, potom sa testujú spolu s kotvením podľa bodu 2.7.6.2, okrem prípadu navíjačov s vratnými vodiacimi okami v zvislej polohe. Keď sa navíjač testuje tak ako nastavovacie zariadenie, dĺžka popruhu, ktorá zostane navinutá na cievke, má byť taká, ako je dĺžka pri blokovaní s pásom odvinutým čo možno najviac na plnú dĺžku, mínus 450 mm.

2.7.6.2. Pripevnenia sa testujú spôsobom popísaným v bode 2.7.6.1, ale zaťaženie je 1 470 daN a podľa ustanovení druhej vety bodu 2.7.8.1 pôsobí v najnepriaznivejších podmienkach, ktoré môžu nastať vo vozidle, v ktorom sú pásy bezchybne namontované. V prípade navíjačov sa test vykoná s popruhom úplne odvinutým z cievky.

2.7.6.3. Dve vzorky kompletnej súpravy pásov sa umiestnia na dve hodiny v teplotnej komore s teplotou –10 ± 1 °C. Po odstránení z komory sa súčasti pracky zopnú ručne.

2.7.6.4. Dve vzorky kompletnej súpravy pásov sa umiestnia na dve hodiny v nízkoteplotnej komore s teplotou – 10 ± 1 °C. Tuhé predmety a plastické časti, ktoré sa testujú, sa potom postupne uložia na rovnú oceľovú plochu (ktorá bola spolu so vzorkami ponechaná v nízkoteplotnej komore) umiestnenú na horizontálnom povrchu kompaktného tuhého bloku s hmotnosťou aspoň 100 kg; do 30 sekúnd po vyňatí z nízkoteplotnej komory sa z výšky 300 mm nechá na predmet padať voľným pádom oceľové závažie s hmotnosťou 18 kg. Nárazová plocha závažia má tvrdosť aspoň 45 HRC a konvexný povrch s priečnym polomerom 10 mm a pozdĺžnym polomerom 150 mm. Jedna vzorka sa testuje so zakrivenou tyčou s pozdĺžnou osou rovnobežnou s popruhom, druhá vzorka sa testuje s osou zvierajúcou s popruhom uhol 90°.

2.7.6.5. Pracky, ktoré majú časti spoločné pre dva bezpečnostné pásy, sa zaťažujú takým spôsobom, aby sa simulovali podmienky použitia vo vozidle so sedadlami v strednej polohe ich nastavenia. Smer pôsobenia zaťaženia sa stanoví v súlade s bodom 2.7.8.1. Zaťaženie 1 470 daN sa aplikuje súčasne na každý pás. Prístroj vhodný na takýto test je znázornený v prílohe XI.

2.7.6.6. Pri teste ručného nastavovacieho zariadenia sa ťahá popruh rovnomerne cez zariadenie, vzhľadom na bežné podmienky použitia, rýchlosťou približne 100 mm/s a maximálna sila sa meria na najbližšiu desatinu daN po prvých 25 mm pohybu popruhu. Test sa vykoná v oboch smeroch dráhy popruhu cez nastavovacie zariadenia. S popruhom sa pred meraním 10-krát pohybuje v oboch smeroch.

2.7.7. *Dodatočné testy navíjačov*

2.7.7.1. Živ otnosť na víjaciehomechaniz mu

2.7.7.1.1. Popruh sa vytiahne a navinie v potrebnom počte cyklov pri rýchlosti maximálne 30 cyklov za minútu. V prípade navíjačov s núdzovým blokovaním po každých piatich cykloch sa popruhom trhne, aby sa navíjač zablokoval. Trhnutia sa zopakujú v piatich rôznych polohách vytiahnutia, totiž pri 90, 80, 75, 70 a 65 % celkovej dĺžky popruhu na navíjači. Avšak tam, kde je to viac než 900 mm, horeuvedené percento sa vztiahne na konečných 900 mm popruhu, ktorý zostáva navinutý na navíjači.

2.7.7.1.2. Prístroj vhodný na testy podľa bodu 2.7.7.1.1 je znázornený v prílohe IV.

2.7.7.2. Blokovanie navíjača v súdržnom blokovaní

2.7.7.2.1. Navíjač sa testuje na blokovanie vtedy, keď na cievke navíjača zostane navinutých 300 ± 3 mm popruhu.

2.7.7.2.1.1. V prípade blokovania navíjača, ktoré sa uvedie do činnosti pohybom popruhu, popruh sa vytiahne v smere, v ktorom sa bežne vyťahuje, keď je navíjač namontovaný vo vozidle.

2.7.7.2.1.2. Test navíjača na citlivosť na spomalenie vozidla sa vykoná vytiahnutím na pásoch s uvedenou dĺžkou v dvoch smeroch s navzájom kolmými osami, ktoré sú horizontálne, ak je navíjač namontovaný vo vozidle tak, ako to stanoví výrobca bezpečnostného pásu. Jeden z týchto smerov vyberie technická skúšobňa vykonávajúca schvaľovací test tak, aby vznikli najnepriaznivejšie podmienky vzhľadom na aktiváciu blokovacieho mechanizmu.

2.7.7.2.2. Prístroj vhodný na testy podľa bodu 2.7.7.2.1 je popísaný v prílohe V. Konštrukcia takého prístroja má umožniť dosiahnutie požadovaného zrýchlenia minimálne priemernou hodnotou 10 g za sekundu.

2.7.7.2.3. Na testovanie požiadaviek podľa bodu 2.4.5.2.1.3 a bodu 2.4.5.2.1.4 sa navíjač namontuje na horizontálnu podložku, ktorá sa nakláňa rýchlosťou nepresahujúcou 2° za sekundu, až kým nenastane zablokovanie. Test sa opakuje v iných smeroch tak, aby sa zabezpečilo splnenie požiadaviek.

2.7.7.3. Odolnosť proti prachu

2.7.7.3.1. Navíjač sa umiestni v testovacej komore, ako je znázornené v prílohe VI. Musí byť v tej istej polohe, v ktorej je montovaný do vozidla. Množstvo prachu v testovacej komore je dané v bode 2.7.7.3.2. Z navíjača sa vytiahne 500 mm popruhu a nechá sa vytiahnuté okrem doby, kedy sa podrobí 10-tim úplným cyklom navinutia a odvinutia v priebehu jednej alebo dvoch minút po každom rozprúdení prachu.

Po dobu piatich hodín sa prach rozprúdi každých 20 minút na päť sekúnd stlačeným vzduchom, ktorý je suchý a neobsahuje mazací olej a prechádza otvorom o priemere 1,5 ± 0,1 mm pri pretlaku 5,5 x 10^5 ± 0,5 x 10^5 Pa.

2.7.7.3.2. Prach použitý v teste popísanom v bode 2.7.7.3.1 sa skladá z asi 1 kg suchého kremeňa. Veľkostné pomery častíc sú takéto:

a) prechod cez otvor 150 mikrometrov, priemer drôtu 104 mikrometrov: 99 až 100 %;

b) prechod cez otvor 105 mikrometrov, priemer drôtu 64 mikrometrov: 76 až 86 %;

c) prechod cez otvor 75 mikrometrov, priemer drôtu 52 mikrometrov: 60 až 70 %.

2.7.7.4. Odvíjacie a navíjacie sily

2.7.7.4.1. Odvíjacie a navíjacie sily sa merajú so súpravou bezpečnostného pásu inštalovanou na figuríne ako v dynamickom teste podľa bodu 2.7.8. Napätie popruhu sa meria čo možno najbližšie k bodom styku (ale zreteľným) s figurínou, zatiaľ čo sa popruh odvíja a navíja rýchlosťou približne 0,6 m za minútu.

2.7.8. *Dynamický test súpravy pásov alebo zadržiavacieho systému*

2.7.8.1. Súprava pásov sa namontuje na vozík vybavený sedadlom a kotviacimi úchytkami tak, ako je definované v prílohe VII. Ak je však súprava pásov určená do špeciálneho vozidla alebo do špeciálnych typov vozidiel, vzdialenosti medzi figurínou a ukotveniami stanoví skúšobňa vykonávajúca testy, v súlade s montážnymi pokynmi dodanými s pásom alebo s údajmi, ktoré poskytne výrobca vozidla.

2.7.8.1.1. V prípade súprav pásov tvoriacich časť zadržiavacieho systému, tento sa namontuje na časť konštrukcie vozidla, na ktorej je bežne namontovaný a táto časť sa upevní na testovací vozík spôsobom predpísaným nižšie.

2.7.8.1.2. Metóda použitá na pripevnenie vozidla počas testu nesmie zosilňovať ukotvenia sedadiel a bezpečnostných pásov, alebo znižovať bežné deformácie konštrukcie.

Nesmie byť prítomná žiadna predná časť vozidla, ktorá by mohla obmedzením pohybu smerom dopredu znížiť zaťaženie pôsobiace na zadržiavací systém počas testu. Vyradená časť konštrukcie sa môže nahradiť časťami ekvivalentnej pevnosti za predpokladu, že nebránia pohybu figuríny smerom dopredu.

2.7.8.1.3. Zabezpečovacie zariadenie sa považuje za vyhovujúce, ak nemá žiadny účinok na plochu zahrňujúcu celkovú šírku konštrukcie a ak vozidlo alebo konštrukcia je vpredu zablokovaná alebo je znemožnený pohyb do vzdialenosti minimálne 500 mm od ukotvenia testovaného zadržiavacieho systému. Vzadu sa konštrukcia upevní v takej vzdialenosti za kotviacimi úchytmi, ktorá je dostatočná na splnenie požiadaviek bodu 2.7.8.1.2.

2.7.8.1.4. Sedadlá sa nastavia a umiestnia v jazdnej alebo cestovnej polohe, ktorá podľa technickej skúšobne vykonávajúcej schvaľovacie testy, poskytuje najmenej priaznivé podmienky pevnosti, zodpovedajúce umiestneniu figuríny vo vozidle. Polohy sedadiel sa uvedú v protokole. Ak má sedadlo operadlo, ktorého sklon je nastaviteľný, sedadlo sa zablokuje tak, ako to špecifikuje výrobca, alebo ak neexistuje žiadna špecifikácia, zablokuje sa tak, aby vytváralo efektívny uhol čo možno najbližšie k hodnote 25°.

2.7.8.1.5. Na účely hodnotenia požiadaviek bodu 2.6.1.3.1 sa sedadlo považuje za sedadlo v jeho najprednejšej jazdnej alebo cestovnej polohe primerane k rozmerom figuríny.

2.7.8.1.6. Všetky sedadlá tej istej skupiny sa testujú súčasne.

2.7.8.2. Súprava pásu sa pripevní na figurínu špecifikovanú v prílohe VIII takto. Doska hrúbky 25 mm sa umiestni medzi chrbát figuríny a operadlo sedadla. Pás sa musí na figuríne pevne utiahnuť. Potom sa doska vyberie a figurína sa umiestni tak, aby jej chrbát bol po celej dĺžke v dotyku s operadlom sedadla. Ak je pracka excentrická, zablokuje sa len pôsobením svojej pružiny; do zablokovanej polohy sa nesmie dostať zatláčaním alebo zaklapnutím. Ak sa použije pracka typu kov na kov, vykoná sa kontrola, či metóda spojenia dvoch častí neznížila spoľahlivosť zopnutia alebo pevnosť pracky.

2.7.8.3. Voľné konce popruhov musia presahovať dostatočne ďaleko cez nastavovacie zariadenie, aby bol umožnený sklz.

2.7.8.4. Vozík sa potom poháňa tak, aby v momente nárazu bola jeho voľná jazdná rýchlosť 50 ± 1 km/hod a aby figurína zostala stabilná. Brzdná vzdialenosť vozíka je 400 ± 50 mm. Vozík v priebehu spomaľovania zostáva v horizontálnej polohe. Spomalenie vozíka sa dosiahne prístrojom znázorneným v prílohe VII, alebo akýmkoľvek iným zariadením s ekvivalentnými výsledkami. Prístroj musí spĺňať požiadavky na výkon uvedené v prílohe IX.

2.7.8.5. Meria sa rýchlosť vozíka tesne pred nárazom a maximálny posun figuríny smerom dopredu.

2.7.8.6. Po náraze sa vizuálne skontroluje súprava pásov alebo zadržiavací systém a jeho tuhé časti bez rozopnutia pracky, aby sa zistila každá porucha alebo trhlina. V prípade zadržiavacích systémov sa po teste vykoná kontrola, či nie sú časti konštrukcie vozidla, ktoré sú pripevnené k vozíku, trvalo zdeformované. Vo výpočtoch vykonaných podľa bodu 2.6.1.3.1 sa vezme do úvahy každá zistená deformácia.

2.7.9. *Test rozopnutia pracky*

2.7.9.1. Na tento test sa použijú súpravy pásov, ktoré sa už podrobili dynamickému testu podľa bodu 2.7.8.

2.7.9.2. Pásová súprava sa odmontuje z testovacieho vozíka bez toho, aby sa pracka rozopla. Na pracku sa potom pôsobí priamym ťahovým zaťažením 30 daN. Ak je pracka spojená s tuhou časťou, musí sa pri pôsobení sily brať do úvahy uhol tvorený prackou a tuhou časťou v priebehu dynamického testu. Pri rýchlosti 400 mm/min ± 20 mm/min sa pôsobí bežným zaťažením na geometrický stred uvoľňovacieho tlačidla pracky. Toto zaťaženie pôsobí pozdĺž pevnej osi. Pri pôsobení sily, ktorá sa požaduje na rozopnutie pracky, je pracka umiestnená na pevnej podložke. Uvedené bežné zaťaženie nesmie presiahnuť limit podľa bodu 2.4.2.5. Bod dotyku testovacieho zariadenia má guľový tvar s polomerom 2,5 ± 0,1 mm. Má hladký kovový povrch.

2.7.9.3. Sila potrebná na rozopnutie pracky sa dosiahne pomocou pružinových váh alebo iného meracieho zariadenia spôsobom a v smere, ktoré sú bežné pri rozopnutí pracky.

2.7.9.4. Odmeria sa sila potrebná na rozopnutie pracky a zaznamená sa každá porucha pracky.

2.7.9.5. Komponenty súpravy pásov alebo zadržiavacieho systému sa po teste rozopnutia pracky podľa bodu 2.7.8 skontrolujú a v protokole o teste sa zaznamená rozsah vzniknutých poškodení v dynamickom teste súpravy pásov alebo zadržiavacieho systému.

2.7.10. *Protokol o teste*

Protokol o teste zachytí výsledky testov predpísaných v bode 2.7, najmä rýchlosť vozíka, maximálny posun figuríny smerom dopredu, polohu pracky a každú poruchu alebo lom. Ak neboli rešpektované požiadavky na ukotvenie podľa bodu 2.7.8.1 prílohy VII, v protokole sa popíše spôsob montáže súpravy pásov alebo zadržiavacieho systému a uvedú sa dôležité uhly a rozmery. V protokole sa tiež uvedie akékoľvek porušenie alebo zlomenie pracky, ktoré nastane v priebehu testu.

V prípade zadržiavacieho systému sa v protokole o teste uvedie súčasne metóda pripevnenia konštrukcie vozidla k vozíku, poloha sedadiel a sklon ich operadiel. Ak posun figuríny smerom dopredu presiahol hodnoty predpísané v bode 2.6.1.2.2, v protokole sa uvedie, či boli splnené požiadavky bodu 2.6.1.3.1.

2.8. **Overenie zhody**

2.8.1. *Minimálne požiadavky na overenie zhody*

2.8.1.1. Výrobca alebo jeho oprávnený zástupca, ktorí sú držiteľmi typovej schvaľovacej značky EHS komponentu, sú povinní vykonávať priebežnú kontrolu kvality, alebo dozerať na to, aby bola vykonávaná tak, aby sa zabezpečila výroba súprav pásov v zhode s ustanoveniami tejto smernice.

2.8.1.2. Výrobca alebo jeho oprávnený zástupca je zodpovedný za:

a) dodržiavanie postupov kontroly kvality;

b) použiteľnosť vybavenia nevyhnutného na overenie zhody;

c) uchovávanie záznamov o výsledkoch skúšok, protokolov o testoch a iných dodatkových dokumentov;

d) využitie výsledkov testovania na overenie a zabezpečenie zhody vyrábaných súprav pásov s povolenými odchýlkami v priemyselnej výrobe.

2.8.1.3. Vzorky určené na overenie zhody sa podrobia testom, ktoré sa vyberú po dohode s príslušným úradom spomedzi testov popísaných v bode 2.6 a bode 2.7.

2.8.1.4. Musia byť splnené najmä tieto minimálne požiadavky.

2.8.1.4.1. Všetky súpravy obsahujúce navíjače s núdzovým blokovaním musia byť kontrolované z hľadiska zhody s požiadavkami bodu 2.4.5.2.1.1 v súlade so špecifickými pokynmi podľa bodu 2.4.5.2.3.

2.8.1.4.2. Kontrola odolnosti vzoriek pásov z výroby v dynamickom teste sa vykoná v súlade s postupom uvedeným v bode 2.7.8. Táto kontrola sa vykoná štatistickou metódou a náhodným výberom aspoň na jednom z 25 000 vyrobených pásov alebo na jednom páse z množstva vyrobeného za mesiac v závislosti na tom, ktorá hodnota je väčšia.

Minimálna frekvencia kontroly raz za rok je prípustná tam, kde ročná výroba predstavuje 5 000 súprav alebo menej.

Počas testov sa súprava bez rozopnutia pracky po náraze podrobí vizuálnej prehliadke, či nastali poruchy alebo lomy. Ak by súprava nevyhovela podmienkam testu, výrobca vyberie ďalšie vzorky a podnikne kroky potrebné na zabezpečenie zhody výsledkov jeho produkcie.

2.8.2. *Minimálne požiadavky na náhodné kontroly vykonávané členskými štátmi*

2.8.2.1. Frekvencia náhodných kontrol má byť taká, aby sa testy špecifikované v bode 2.8.2.2 vykonávali u minimálne jedného z 5 000 bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov každého schváleného výrobného typu, pričom minimálna frekvencia je raz a maximálna frekvencia 50-krát počas každých 12-tich mesiacov výroby.

2.8.2.2. Pásy určené na overenie zhody so schváleným typom sa podrobia testom vybraným príslušným úradom spomedzi testov popísaných v bode 2.6 a bode 2.7.

Minimálne 10 % pásov vybraných na overenie zhody, ale minimálne jeden a maximálne päť pásov z 12-mesačnej výroby, sa podrobí dynamickému testu.

2.8.2.3. Ak jedna zo vzoriek nevyhovie testu, vykoná sa ďalší test s tromi inými vzorkami.

Ak jedna z týchto troch vzoriek nevyhovie testu, platí článok 3 ods.2.

2.8.2.4. Testy sa vykonajú na pásoch ponúkaných alebo určených na predaj.

2.9. **Pokyny**

Ku každému bezpečnostnému pásu sa priložia pokyny špecifikované v prílohe X.

3. POŽIADAVKY NA MONTÁŽ

3.1. **Vybavenie vozidla**

Každé vozidlo, na ktoré sa vzťahuje článok 9, musí byť vybavené bezpečnostnými pásmi alebo zadržiavacími systémami obsahujúcimi takéto sústavy pásov (s ktorými sa nemôžu použiť navíjače bez blokovania (1.8.1), ani navíjače s ručným blokovaním (1.8.2)):

3.1.1. trojbodové bezpečnostné pásy s navíjačmi s núdzovým blokovaním s viacnásobnou citlivosťou (1.8.4) na predné vonkajšie miesta na sedenie; na sedadlo cestujúceho sú však prípustné navíjače s automatickým blokovaním (1.8.3);

3.1.2. trojbodové bezpečnostné pásy buď s navíjačmi, alebo bez nich na predné stredné miesta na sedenie;

3.1.2.1. brušné pásy, či už sú vybavené navíjačmi alebo nie, sa však považujú za primerané na predné stredné miesta na sedenie tam, kde je predné okno umiestnené mimo referenčnej zóny definovanej v prílohe II smernice 74/60/EHS;

vzhľadom na bezpečnostné pásy sa predné okno považuje za časť referenčnej zóny vtedy, keď môže prísť do kontaktu s testovacím prístrojom podľa metódy popísanej v prílohe II smernice 74/60/EHS;

3.1.2.2. napriek bodu 3.1.2 a bodu 3.1.2.1 môže byť každé predné sedadlo vybavené len brušným pásom, ktorý je, alebo nie je vybavený navíjačmi, do 1. januára 1979;

3.1.3. brušné pásy alebo trojbodové pásy, ktoré sú, alebo nie sú vybavené navíjačmi na zadné miesta na sedenie;

3.1.4. u trojbodových pásov vybavených navíjačmi, musí najmenej jeden navíjač fungovať na ramennom popruhu.

3.2. **Všeobecné požiadavky**

3.2.1. Bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy sa pripevnia ku kotviacim úchytkám podľa špecifikácií smernice 76/115/EHS.

3.2.2. Bezpečnostné pásy a zadržiavacie systémy sa namontujú tak, aby pri predpísanom použití fungovali uspokojivo a obmedzovali riziko zranenia tela v prípade nehody. Musia byť inštalované najmä tak, aby:

3.2.2.1. popruhy nemohli vytvoriť ohrozenie;

3.2.2.2. pri predpísanom použití bolo na minimum obmedzené riziko zošmyknutia popruhu z ramena;

3.2.2.3. bolo na minimum znížené riziko poškodenia popruhu následkom styku s tuhými časťami vozidla alebo konštrukcie sedadla.

3.3. **Osobitné požiadavky na tuhé časti bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov**

3.3.1. Tuhé časti, ako sú pracky, nastavovacie zariadenia a kotvenia, nemajú zvyšovať riziko poranenia tela užívateľa alebo ostatných cestujúcich vo vozidle v prípade nehody.

3.3.2. Zariadenie na uvoľnenie pracky má byť jasne viditeľné, ľahko dosiahnuteľné užívateľom a má byť konštruované tak, aby pracka nemohla byť neúmyselne alebo náhodne rozopnutá. Pracka musí byť umiestnená v takej polohe, aby bola ľahko prístupná pre záchrancu, ktorý potrebuje v naliehavom prípade uvoľniť užívateľa.

Pracka musí byť namontovaná tak, aby ju užívateľ mohol rozopnúť jediným jednoduchým pohybom každej ruky v jednom smere, keď je nezaťažená, aj keď nesie váhu užívateľa. V prípade bezpečnostných pásov alebo zadržiavacích systémov na predné vonkajšie miesta na sedenie sa musí dať pracka tiež zopnúť tým istým spôsobom.

Musí sa vykonať kontrola, či pri styku pracky s užívateľom bola minimálna šírka styčnej plochy 46 mm.

3.3.3. Pri používaní pásu musí sa tento buď automaticky prispôsobiť užívateľovi, alebo musí byť konštruovaný tak, aby bolo nastavovacie zariadenie ľahko prístupné sediacemu užívateľovi a dalo sa pohodlne a ľahko použiť. Musí byť možné nastavenie jednou rukou podľa potreby konkrétneho užívateľa a polohy sedadla.

3.3.4. Bezpečnostné pásy alebo zadržiavacie systémy s navíjačmi sa inštalujú tak, aby navíjače fungovali bezchybne a účinne navíjali popruh.

PRÍLOHA II

VZOR OSVEDČENIA O TYPOVOM SCHVÁLENÍ EHS KOMPONENTU

(maximálny formát A4 (210 x 297 mm))

Názov úradu

Oznámenie týkajúce sa udelenia, odmietnutia alebo zrušenia typového schválenia EHS komponentu, alebo udelenia, odmietnutia alebo zrušenia rozšírenia typového schválenia EHS komponentu typu bezpečnostného pásu alebo zadržiavacieho systému

typové schválenie EHS komponentu č .....

1. Zadržiavací systém/trojbodový pás/brušný pás/špeciálny typ pásu/vybavený: pohlcovačom energie/navíjačom s blokovaním/navíjačom s automatickým blokovaním/navíjačom s núdzovým blokovaním [1]
2. Obchodný názov alebo značka .....
3. Označenie výrobcu typu bezpečnostného pásu alebo zadržiavacieho systému .....
4. Názov a adresa výrobcu .....

.....

5. Prípadne názov a adresa jeho zástupcu .....

.....

6. Predložený na typové schválenie EHS dňa .....
7. Technická skúšobňa vykonávajúca testy typového schválenia EHS komponentu .....
8. Dátum vydania protokolu o teste touto skúšobňou .....
9. Číslo protokolu o teste vydaného touto skúšobňou .....
10. Typové schválenie EHS komponentu je udelené/odmietnuté [1] na všeobecné použitie/použitie v konkrétnom vozidle alebo v konkrétnych typoch vozidiel [1] (ak je to potrebné, pozri doplnok)
11. Umiestnenie a symbol značky .....
12. Miesto .....
13. Dátum .....
14. Podpis .....
15. K tomuto oznámeniu sú priložené tieto dokumenty vzťahujúce sa k uvedenému číslu typového schválenia EHS komponentu:

    ..... výkresy, diagramy a plány bezpečnostného pásu, vrátane akýchkoľvek pohlcovačov energie a namontovaných navíjačov;

    ..... výkresy, diagramy a plány zadržiavacieho systému, konštrukcie vozidla a konštrukcie sedadla a nastavovacích systémov a kotvení vrátane všetkých pohlcovačov energie a namontovaných navíjačov;

    ..... fotografie bezpečnostného pásu.

[1] Nehodiace sa prečiarknuť.

PRÍLOHA III

ZNAČKA TYPOVÉHO SCHVÁLENIA EHS KOMPONENTU

1. VŠEOBECNE

1.1. Každý bezpečnostný pás alebo zadržiavací systém v zhode s typom schváleným podľa tejto smernice sa označí typovou schvaľovacou značkou EHS komponentu.

Typová schvaľovacia značka EHS komponentu sa skladá:

1.1.1. z obdĺžnika ohraničujúceho malé písmeno „e“, za ktorým nasleduje rozlišovacie písmeno(-á) alebo číslo členského štátu, ktorý udelil typové schválenie komponentu:

1 pre Nemecko,

2 pre Francúzsko,

3 pre Taliansko,

4 pre Holandsko,

6 pre Belgicko,

11 pre Spojené kráľovstvo,

13 pre Luxembursko,

18 pre Dánsko,

IRL pre Írsko;

1.1.2. z čísla typového schválenia EHS komponentu umiestneného pod obdĺžnikom;

1.1.3. z tohto doplnkového symbolu alebo symbolov umiestnených nad obdĺžnikom:

1.1.3.1. písmeno „A“ v prípade trojbodového pásu, písmeno „B“ v prípade brušného pásu a písmeno „S“ v prípade špeciálneho typu pásu.

1.1.3.2. Symboly popísané v bode 1.1.3.1 sa doplnia týmito značkami:

1.1.3.2.1. písmenom „e“ v prípade pásu vybaveného pohlcovačom energie;

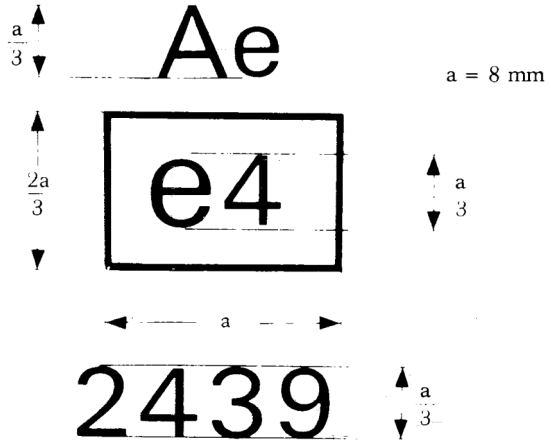
1.1.3.2.2. písmenom „r“ v prípade bezpečnostného pásu vybaveného navíjačom, za ktorým nasleduje číslo použitého typu navíjača v súlade s bodom 1.8 prílohy I a písmenom „m“, ak použitý navíjač je vybavený núdzovým blokovaním s viacnásobnou citlivosťou.

1.1.3.3. Pred symbolmi podľa bodu 1.1.3.1 sa uvedie písmeno „Z“, keď je bezpečnostný pás súčasťou zadržiavacieho systému.

1.2. Podrobnosti popísané v bode 1.1 musia byť zreteľne čitateľné a nezmazateľné a musia byť realizované pomocou štítku alebo priameho označenia. Štítok alebo označenie musia byť odolné voči opotrebeniu.

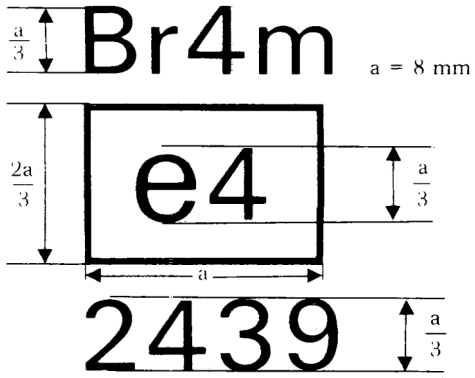
2. PRÍKLADY ZNAČIEK TYPOVÉHO SCHVÁLENIA EHS KOMPONENTU

2.1.



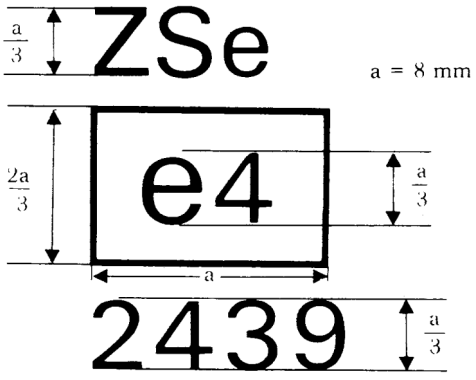
Bezpečnostný pás označený uvedenou značkou typového schválenia EHS komponentu je trojbodový pás („A“) vybavený pohlcovačom energie e) a schválený v Holandsku (e 4) pod číslom 2439.

2.2.



Bezpečnostný pás označený uvedenou značkou typového schválenia EHS komponentu je brušný pás („B“) vybavený typom 4 navíjača s viacnásobnou citlivosťou a schválený v Holandsku (e 4) pod číslom 2439.

2.3.



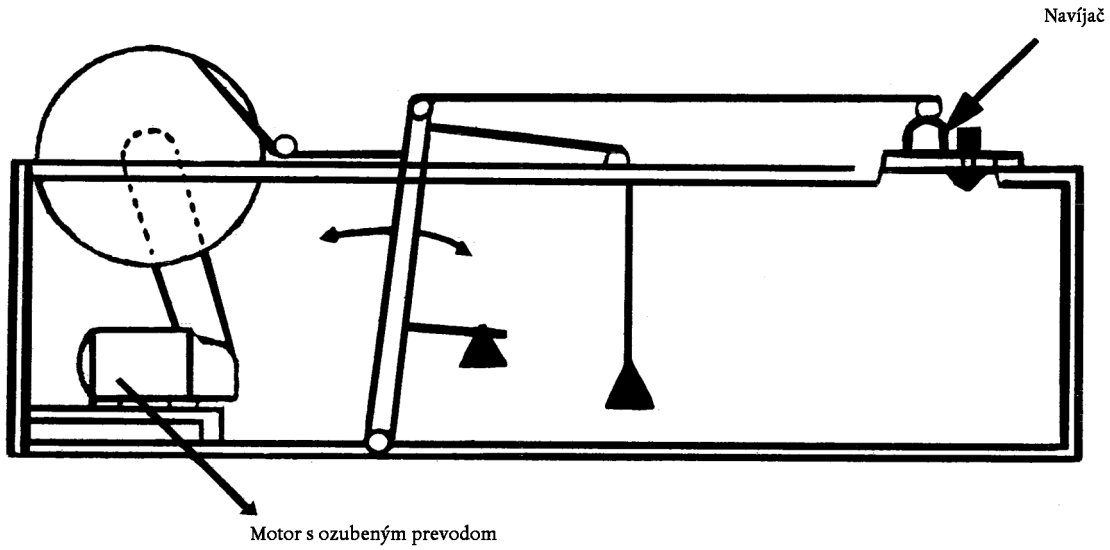
Bezpečnostný pás označený uvedenou značkou typového schválenia EHS komponentu je špeciálny typ pásu („S“) vybavený pohlcovačom energie e), tvorí časť zadržiavacieho systému („Z“) a schválený v Holandsku (e 4) pod číslom 2439.

Poznámka:

Číslo typového schválenia EHS komponentu a symbol(-y) sa umiestnia tesne pri obdĺžniku a buď nad, alebo pod písmenom „e“ alebo naľavo alebo napravo od tohto písmena. Číslice čísla typového schválenia sa umiestnia na rovnakej strane písmena „e“ obrátené rovnakým smerom. Doplnkový(-é) symbol(-y) je(sú) umiestnený(-é) krížom oproti číslu typového schválenia komponentu. V číslach typového schválenia komponentu sa nesmú používať rímske číslice, aby nedošlo k zámene s inými symbolmi.

PRÍLOHA IV

PRÍKLAD PRÍSTROJA NA TEST ŽIVOTNOSTI NAVÍJACIEHO MECHANIZMU



PRÍLOHA V

PRÍKLAD PRÍSTROJA NA TEST BLOKOVANIA NAVÍJAČOV S NÚDZOVÝM BLOKOVANÍM

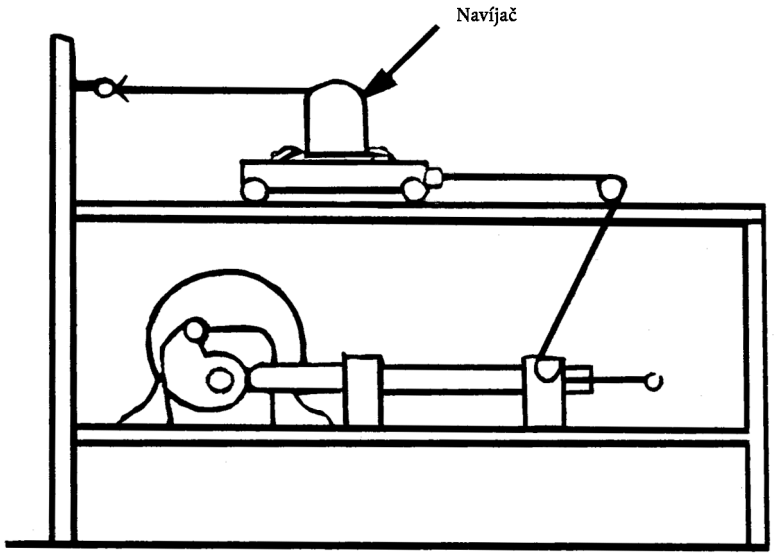
Vhodný prístroj je znázornený na obrázku a skladá sa z motorom poháňaného vačkového kotúča, ktorého kladka je drôtmi pripevnená k malému vozíku namontovanému na koľajnici. Vačková kladka zahŕňa zariadenie „mŕtveho chodu“ absorbujúce akýkoľvek pohyb, ktorý by zablokoval kotúč pred dokončením plného zdvihu kladky. Konštrukcia vačkového kotúča a kombinácia rýchlosti motora umožňujú dosiahnuť požadované zrýchlenie pri miere zvýšenia zrýchlenia špecifikovanej v bode 2.7.7.2.2 prílohy I a zdvih sa nastaví tak, aby bol väčší než je maximálne prípustný pohyb popruhu pred zablokovaním.

Na vozíku je namontovaný nosič, ktorý sa môže otáčať tak, aby sa navíjač mohol montovať v rôznych polohách vzhľadom k smeru pohybu vozíka.

Keď sa navíjače testujú na citlivosť na pohyb popruhu, navíjač sa namontuje na vhodne upevnenú konzolu a popruh sa pripevní k vozíku.

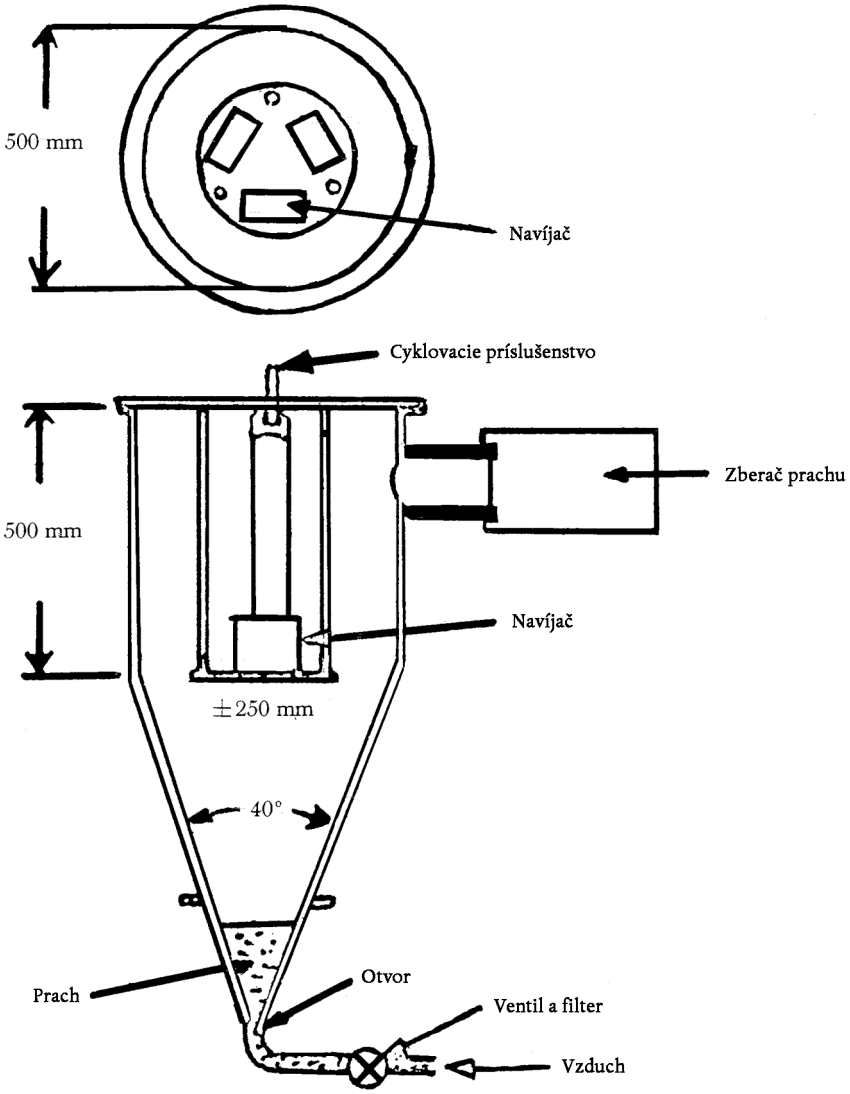
Pri vykonávaní uvedených testov všetky konzoly atď., dodané výrobcom alebo jeho zástupcom, sa začlenia do testovacieho zariadenia, aby sa čo najvernejšie simulovala montáž vo vozidle.

Všetky doplnkové konzoly atď., ktoré sa môžu požadovať na simuláciu montáže vo vozidle, poskytne výrobca alebo jeho zástupca.



PRÍLOHA VI

PRÍKLAD PRÍSTROJA NA TESTY ODOLNOSTI PROTI PRACHU



PRÍLOHA VII

POPIS VOZÍKA, SEDADLA, KOTVOVÝCH ÚCHYTIEK A BRZDNÉHO ZARIADENIA

1. VOZÍK

Vozík na testy bezpečnostných pásov, nesúci len sedadlo, má hmotnosť 400 ± 20 kg. Vozík na testy zadržiavacích systémov, pripevnený ku konštrukcii vozidla, má hmotnosť 800 kg. Ak je to však nevyhnutné, môže byť celková hmotnosť vozíka a konštrukcie vozidla zvýšená prídavnými predmetmi o 200 kg. V žiadnom prípade sa celková hmotnosť nesmie od menovitej hodnoty líšiť o viac než ± 40 kg.

2. SEDADLO

S výnimkou testov zadržiavacích systémov má sedadlo pevnú konštrukciu a hladký povrch. Rešpektujú sa detaily uvedené na obrázku 1, pričom sa musí dbať na to, aby žiadna kovová časť neprišla do styku s pásom.

3. KOTVIACE ÚCHYTKY

Kotviace úchytky sú umiestnené tak, ako je to uvedené na obrázku 1. Kruhové značky, ktoré zodpovedajú usporiadaniu kotviacich úchytiek znázorňujú, kde majú byť konce pásov pripojené k vozíku, prípadne k meniču zaťaženia. Konštrukcia nesúca kotviace úchytky je tuhá. Horná kotviaca úchytka sa nesmie posunúť o viac než 0,2 mm v pozdĺžnom smere, keď na ňu v tomto smere pôsobí zaťaženie 98 daN. Konštrukcia vozíka je taká, aby počas testu nevznikla v častiach nesúcich kotviace úchytky žiadna trvalá deformácia.

4. BRZDNÉ ZARIADENIE

Toto zariadenie sa skladá z dvoch identických pohlcovačov namontovaných paralelne okrem zadržiavacích systémov, kedy sa použijú štyri pohlcovače na menovitú hmotnosť 800 kg. Ak je to nevyhnutné, použije sa doplnkový pohlcovač na každé zvýšenie menovitej hmotnosti o 200 kg.

Každý pohlcovač sa skladá z:

— z vonkajšieho puzdra tvoreného oceľovou rúrkou,

— z polyuretánovej rúrky absorbujúcej energiu,

— z oceľového lešteného tlačidla v tvare olivy vnikajúceho do pohlcovača,

— hriadeľa a nárazovej dosky.

Rozmery rôznych častí tohto pohlcovača sú znázornené v diagramoch na obrázkoch 2, 3 a 4. Charakteristiky absorpčného materiálu sú uvedené v ďalšej tabuľke. Bezprostredne pred každým testom sa rúrky minimálne 12 hodín udržujú pri teplote 15 – 30 °C bez toho, aby boli používané.

Požiadavky, ktoré musí spĺňať brzdné zariadenie, sú uvedené v prílohe IX. Môžu byť akceptované akékoľvek iné zariadenia, ktoré poskytujú ekvivalentné výsledky.

CHARAKTERISTIKY ABSORPČNÉHO MATERIÁLU

(ASTM metóda D 735, pokiaľ nie je stanovené inak)

Shore tvrdosť A: 95 ± 2

Medza pevnosti: $R_o \geq 343$ daN/cm²

Minimálne predĺženie: $A_o > 400$ %

Modul: — pri predĺžení 100 %: 108 daN/cm²

— pri predĺžení 300 %: 235 daN/cm²

Krehkosť pri nízkej teplote (ASTM metóda D 736): 5 hodín pri teplote – 55 °C

Trvalá deformácia (metóda B): 22 hodín pri teplote 70 °C ≤ 45 %

Hustota pri 25 °C: 1,05 – 1,10

Starnutie na vzduchu (ASTM metóda D 573):

— 70 hodín pri 100 °C
- — shore tvrdosť A: max. zmena ± 3
- — medza pevnosti: pokles < 10 % R_o
- — predĺženie: pokles < 10 % A_o
- — hmotnosť: pokles < 1 %

Ponorenie v oleji (ASTM metóda č. 1 Olej):

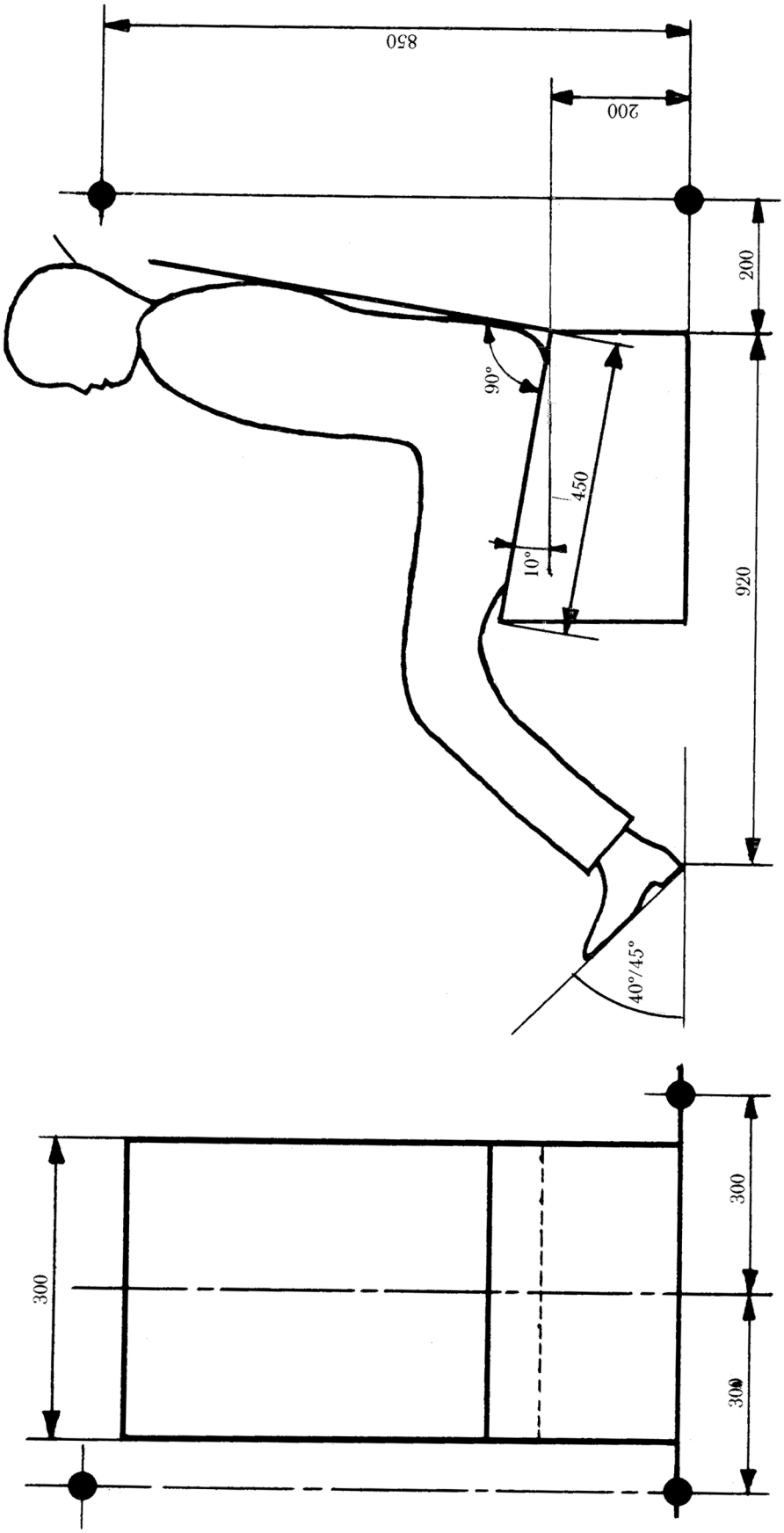
— 70 hodín pri 100 °C
- — shore tvrdosť A: max. zmena ± 4
- — medza pevnosti: pokles < 15 % R_o
- — predĺženie: pokles < 10 % A_o
- — objem: vydutie < 5 %

Ponorenie v oleji (ASTM metóda č. 3 Olej):

— 70 hodín pri 100 °C
- — medza pevnosti: pokles < 15 % R_o
- — predĺženie: pokles < 15 % A_o
- — objem: vydutie < 20 %

Ponorenie v destilovanej vode:

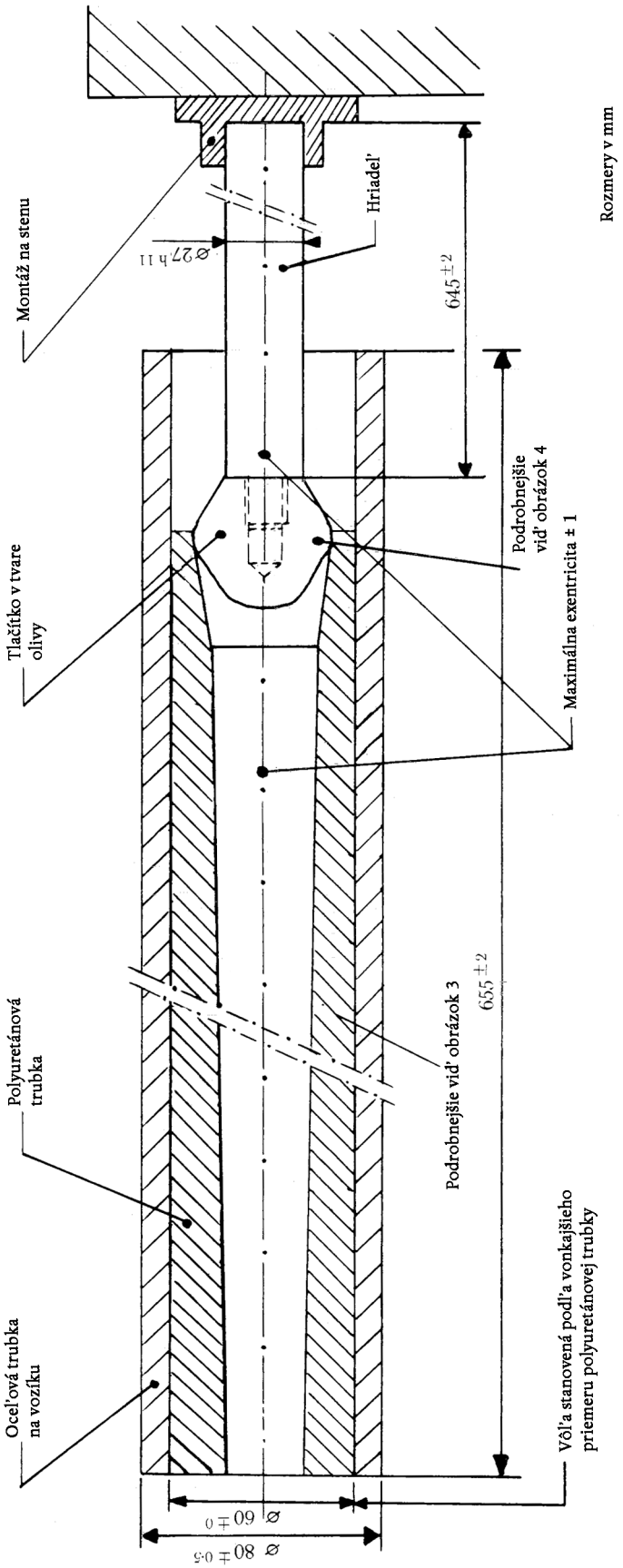
— 1 týždeň pri 70 °C
- — medza pevnosti: pokles < 35 % R_o
- — predĺženie: zvýšenie < 20 % A_o



Rozmery v milimetroch, tolerancie ± 5 mm

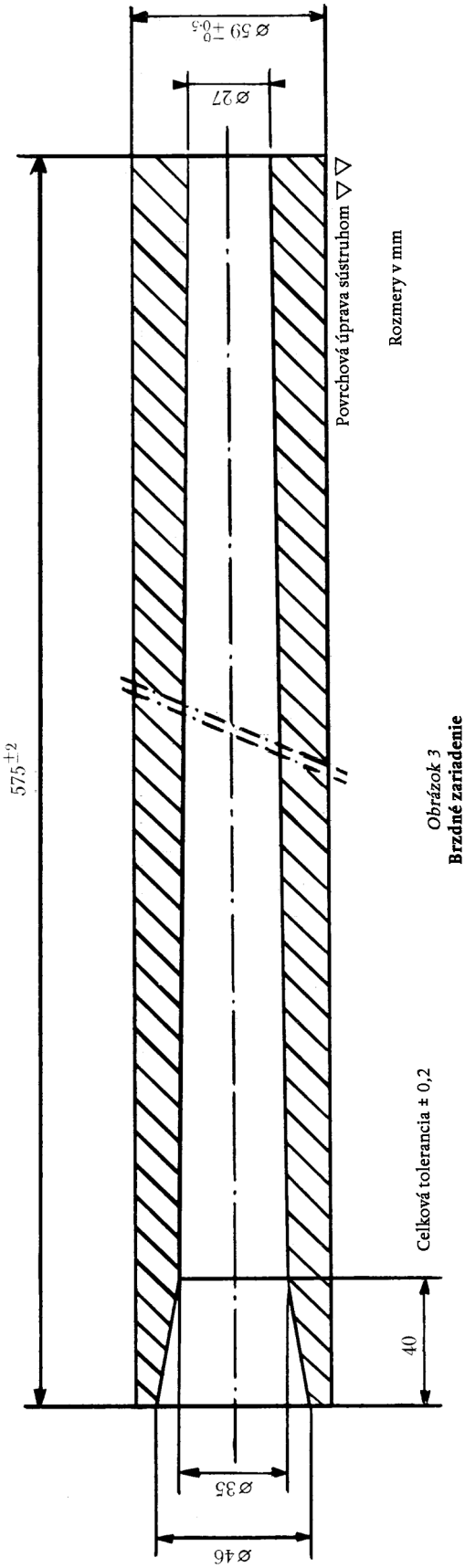
Obrázok 1

Vozík, sedadlo, kotvové úchytky

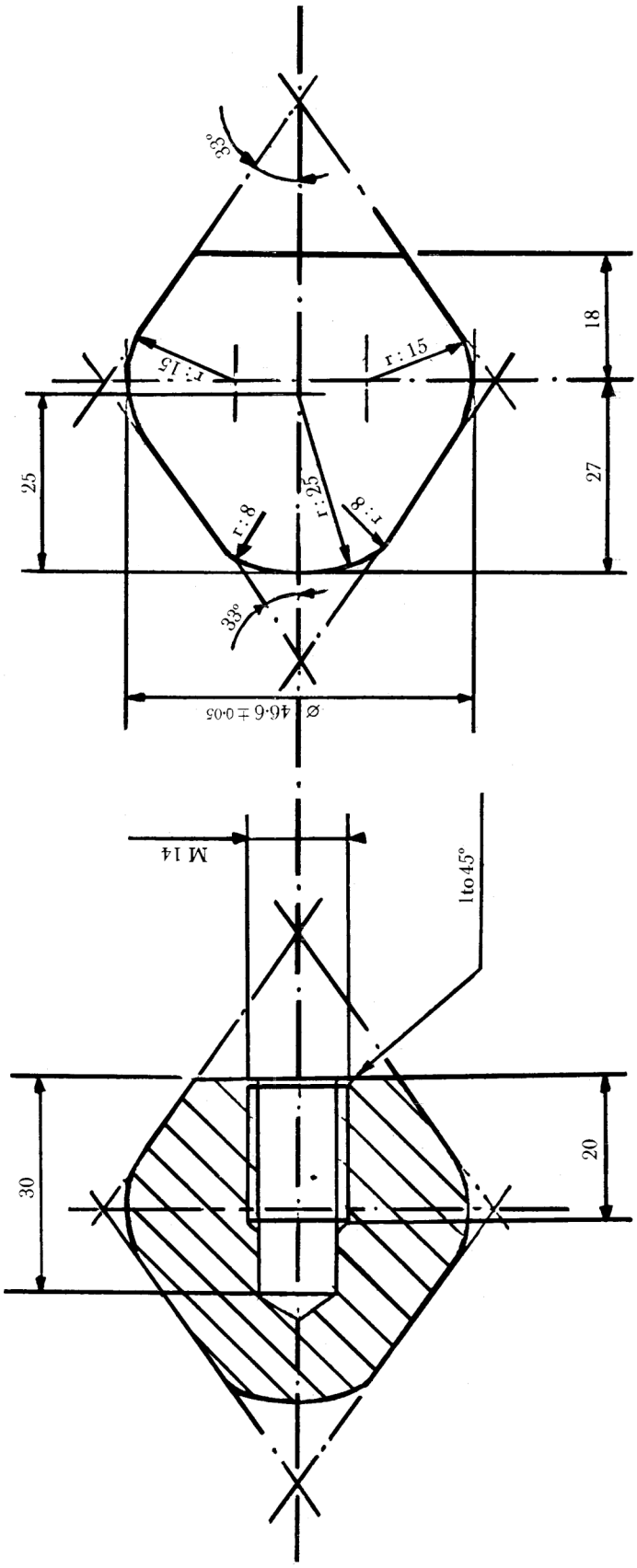


Obrázok 2

Brzdné zariadenie



Obrázok 3
Brzdné zariadenie
(Polyuretánová trúbka)



Obrázok 4

Brzdné zariadenie (tlačítko v tvare olivy)

PRÍLOHA VIII

POPIS FIGURÍNY

1. ŠPECIFIKÁCIE FIGURÍNY

1.1. **Všeobecne**

Základné charakteristiky figuríny sú dané v týchto obrázkoch a tabuľkách:

obrázok 1: bočný pohľad na hlavu, krk a trup;

obrázok 2: čelný pohľad na hlavu, krk a trup;

obrázok 3: bočný pohľad na bedro, stehná a holennú časť;

obrázok 4: čelný pohľad na bedro, stehná a holennú časť;

obrázok 5: hlavné rozmery;

obrázok 6: figurína v sediacej polohe znázorňujúca:
— polohu ťažiska,
— polohu bodov, u ktorých sa meria posun,
— výšku ramena;

tabuľka 1: odkazy, názvy, materiály a hlavné rozmery častí figuríny;

tabuľka 2: hmotnosť hlavy, krku, trupu, stehien a holenných častí nôh.

1.2. **Popis figuríny**

1.2.1. *Štruktúra holennej časti nohy (pozri obr. 3 a obr. 4)*

Holenná časť nohy sa skladá z troch komponentov:

— chodidiel (30),

— holennej trubice (29),

— kolennej trubice (26).

Kolenná trubica má dve konzoly, ktoré obmedzujú pohyb holennej časti nohy vo vzťahu k stehnám.

Holenná časť sa môže otáčať dozadu v uhle 120° od priamej polohy.

1.2.2. *Štruktúra stehennej časti* (pozri obr. 3 a obr. 4)

Stehenná časť sa skladá z troch komponentov:

— kolennej trubice (22),

— stehennej tyče (21),

— bedrovej trubice (20).

Pohyb kolena je obmedzený dvomi poistkami v kolennej trubici, ktoré sa aktivujú s konzolami holennej časti.

1.2.3. *Štruktúra trupu* (pozri obr. 1 a obr. 2)

Trup sa skladá z týchto komponentov:

— bedrovej trubice (2),

— valčekovej reťaze (4),

— rebier (6) a (7),

— hrudnej kosti (8),

— prídavných zariadení na reťazi (3 a čiastočne 7 a 8).

1.2.4. *Krk* (pozri obr. 1 a obr. 2)

Krk sa skladá zo siedmich polyuretánových kotúčov (9). Stupeň tuhosti krku sa môže nastaviť pomocou reťazového napínača.

1.2.5. *Hlava* (pozri obr. 1 a obr. 2)

Hlava (15) je dutá; polyuretán je zosilnený oceľovými obručami (17). Reťazový napínač, ktorý umožňuje nastavenie krku sa skladá z polyamidového bloku (10), rúrkovej rozperky (11) a napínacích častí (12 a 13). Hlava sa môže otáčať v kĺbe medzi prvým a druhým krčným stavcom (spojenie Atlas-Axis), ktorý sa skladá z nastavovacej súpravy (14 a 18), rozperky (16) a polyamidového bloku (10).

1.2.6. *Kolenný kĺb* (pozri obr. 4)

Holenná časť a stehná sú spojené rúrkou (27) a napínačom (28).

1.2.7. *Bedrový kĺb* (pozri obr. 4)

Stehná a trup sú spojené rúrkou (23), trecími platničkami (24) a napínačom (25).

1.2.8. *Polyuretán*

Typ: PU 123 CH zlúčenina

Tvrdosť: 50 až 60 shore A

1.2.9. *Kombinéza*

Figurína je pokrytá špeciálnou kombinézou.

2. KOREKCIA HMOTNOSTI

Aby sa figurína kalibrovala na určité hodnoty a svoju celkovú hmotnosť, musí byť nastavená pomocou šiestich korekčných jednokilogramových závaží, z ktorých každé môže byť pripevnené k bedrovému kĺbu. Šesť ďalších polyuretánových jednokilogramových závaží sa môže pripevniť na chrbát trupu.

3. PODLOŽKA

Medzi hruď figuríny a kombinézu sa umiestni podložka. Táto podložka musí byť vyrobená z polyetylénovej peny, ktorá má tieto vlastnosti:

— tvrdosť: 7 až 10 shore A,

— hrúbku: 25 ± 5 mm.

Musí byť vymeniteľná.

4. NASTAVENIE KĹBOV

4.1. **Všeobecne**

Aby sa dosiahli reprodukovateľné výsledky, je nevyhnutné špecifikovať a kontrolovať trenie v každom kĺbe.

4.2. **Kolenný kĺb:**

upnutie kolenného kĺbu;

vertikálne nastavenie stehna a holennej časti;

rotácia holennej časti v uhle 30°;

postupné uvoľňovanie napínača, kým nezačne holenná časť padať vlastnou váhou;

zablokovanie napínača v tejto polohe.

4.3. **Bedrové kĺby:**

zvýšenie tuhosti bedrových kĺbov na účel nastavenia;

umiestnenie stehien v horizontálnej polohe a trupu vo vertikálnej polohe;

otáčanie trupu smerom dopredu pokiaľ netvorí so stehnami uhol 60°;

postupné uvoľňovanie napínača, kým nezačne trup padať vlastnou váhou;

zablokovanie napínača v tejto polohe.

4.4. **Kĺb medzi prvým a druhým krčným stavcom:**

kĺb sa nastaví tak, aby vydržal v pozdĺžnom smere presne len vlastnú váhu.

4.5. **Krk:**

krk sa môže nastaviť pomocou reťazového napínača (13);

keď je krk nastavený, horný koniec napínača sa môže posunúť v rozmedzí medzi 40 až 60 mm, keď je vystavený horizontálnemu zaťaženiu 10 daN.

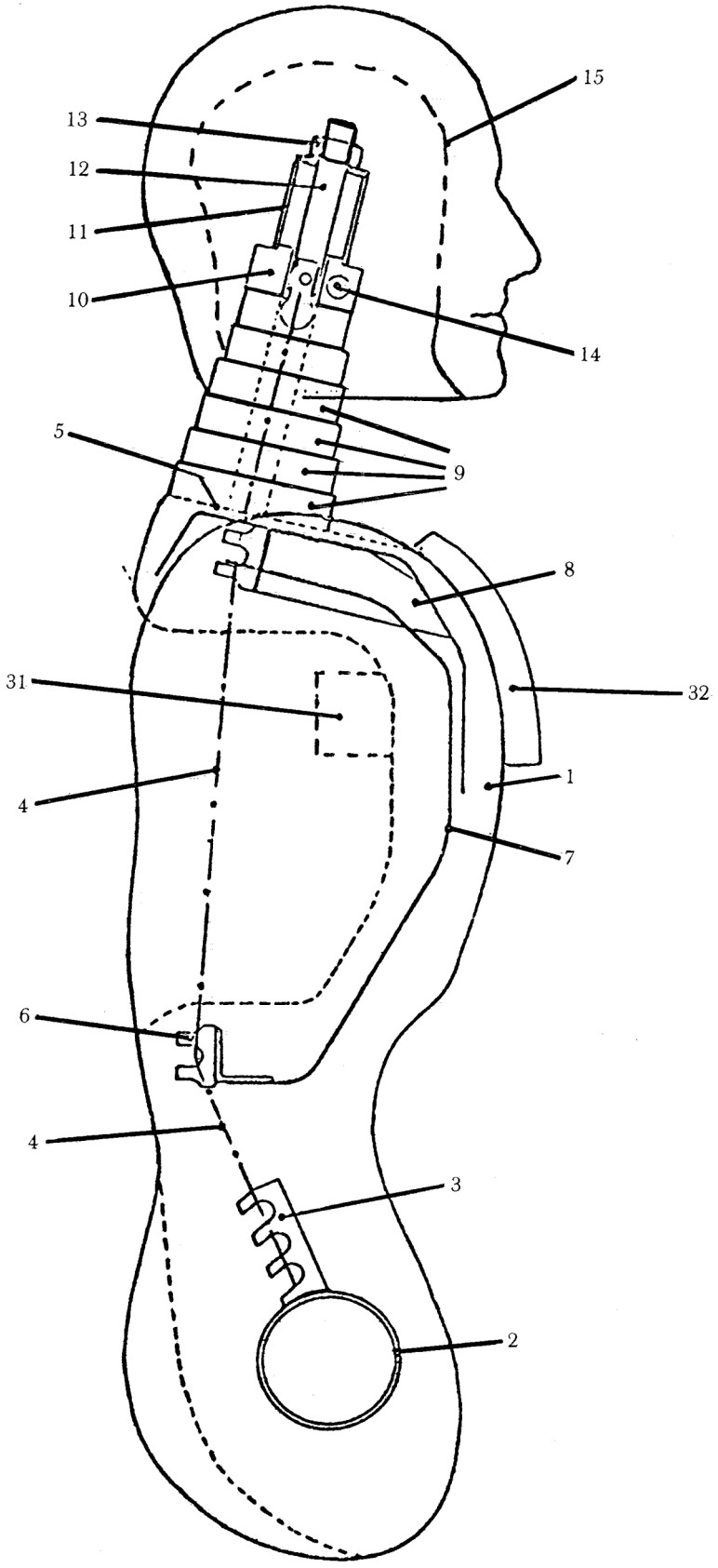
TABUĽKA 1

Odkaz č.	Názov	Materiál	Rozmery
1	Trup	polyuretán	–
2	Bedrová rúrka	oceľ	76 x 70 x 100 mm
3	Prídavné zariadenia na reťazi	oceľ	25 x 10 x 70 mm
4	Valčeková reťaz	oceľ	3/4mm
5	Ramenná plocha	polyuretán	–
6	Rebrá (zaoblená časť)	oceľ	30 x 30 x 3 x 250 mm
7	Rebrá	perforovaná oceľ. platňa	400 x 85 x 1,5 mm
8	Hrudná kosť	perforovaná oceľ. platňa	250 x 90 x 1,5 mm
9	Kotúče (6)	polyuretán	Ø 90 x 20 mm
			Ø 80 x 20 mm
			Ø 75 x 20 mm
			Ø 70 x 20 mm
			Ø 65 x 20 mm
			Ø 60 x 20 mm
10	Blok	polyamid	60 x 60 x 25 mm
11	Rúrková rozperka	oceľ	40 x 40 x 2 x 50 mm
12	Napínacia skrutka	oceľ	M 16 x 90 mm
13	Napínacia matica	oceľ	M 16
14	Napínač na kĺb medzi 1. a 2. krčným stavcom	oceľ	Ø 12 x 130 mm (M 12)
15	Hlava	polyuretán	–
16	Rúrková rozperka	oceľ	Ø 18 x 13 x 17 mm
17	Zosilňovacia platnička	oceľ	30 x 3 x 500 mm
18	Napínacia matica	oceľ	M 12
19	Stehná	polyuretán	–
20	Bedrová rúrka	oceľ	76 x 70 x 80 mm
21	Stehenná tyč	oceľ	30 x 30 x 440 mm

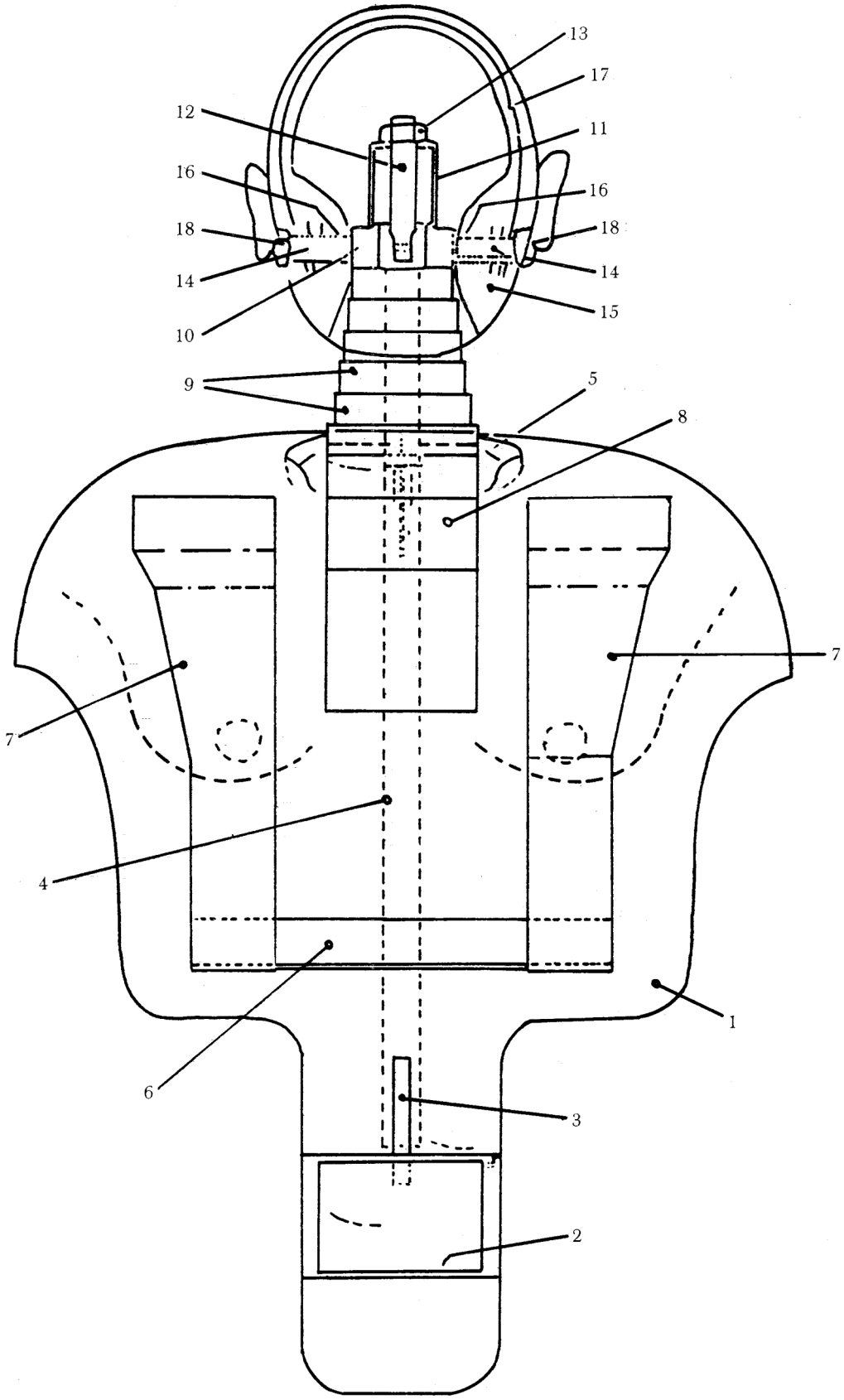
Odkaz č.	Názov	Materiál	Rozmery
22	Kolenná rúrka	oceľ	52 x 46 x 40 mm
23	Bedrová spojovacia rúrka	oceľ	70 x 64 x 250 mm
24	Trecie platničky (4)	oceľ	160 x 75 x 1 mm
25	Napínacia súprava	oceľ	M 12 x 320 mm platničky a matice
26	Kolenná rúrka	oceľ	52 x 46 x 160 mm
27	Kolenná spojovacia rúrka	oceľ	44 x 39 x 190 mm
28	Napínacia platnička	oceľ	Ø 70 x 4 mm
29	Holenná rúrka	oceľ	50 x 50 x 2 x 460 mm
30	Chodidlová platnička	oceľ	100 x 170 x 3 mm
31	Korekčné závažia trupu (6)	polyuretán	1 kg každé
32	Podložka	polyetylénová pena	350 x 250 x 25 mm
33	Kombinéza	bavlnené a polyamidové pásy	
34	Závažia na spojení bedrového kĺbu (6)	oceľ	hmotnosť 1 kg každé

TABUĽKA 2

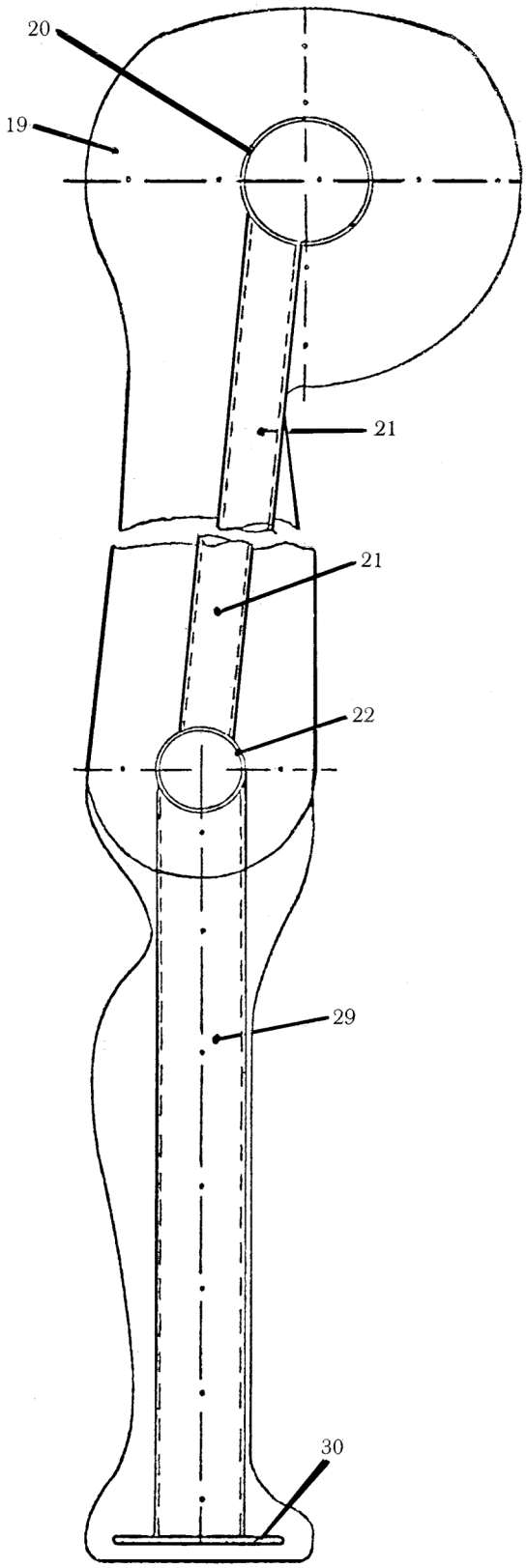
Komponenty figuríny	Hmotnosť v kilogramoch
Hlava a krk	4,6 ± 0,3
Trup a ruky	40,3 ± 1,0
Stehná	16,2 ± 0,5
Holenná časť a chodidlá	9,0 ± 0,5
Celková hmotnosť vrátane korekčných závaží	74,5 ± 1,0



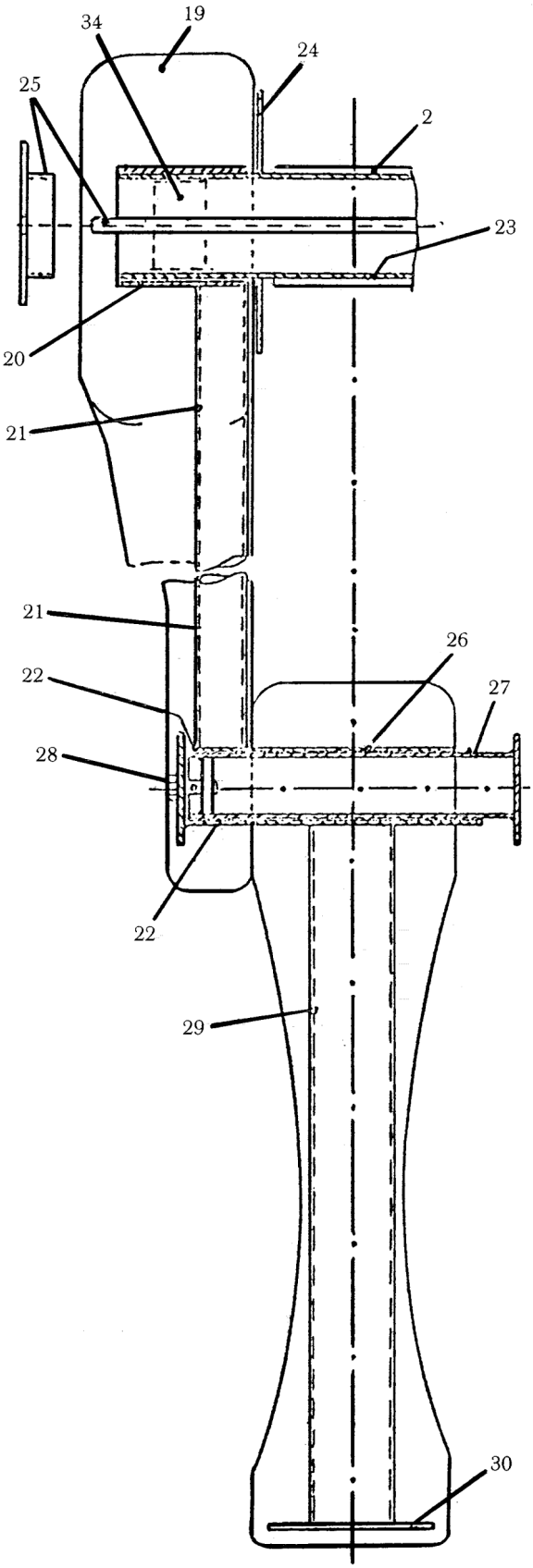
Obrázok 1



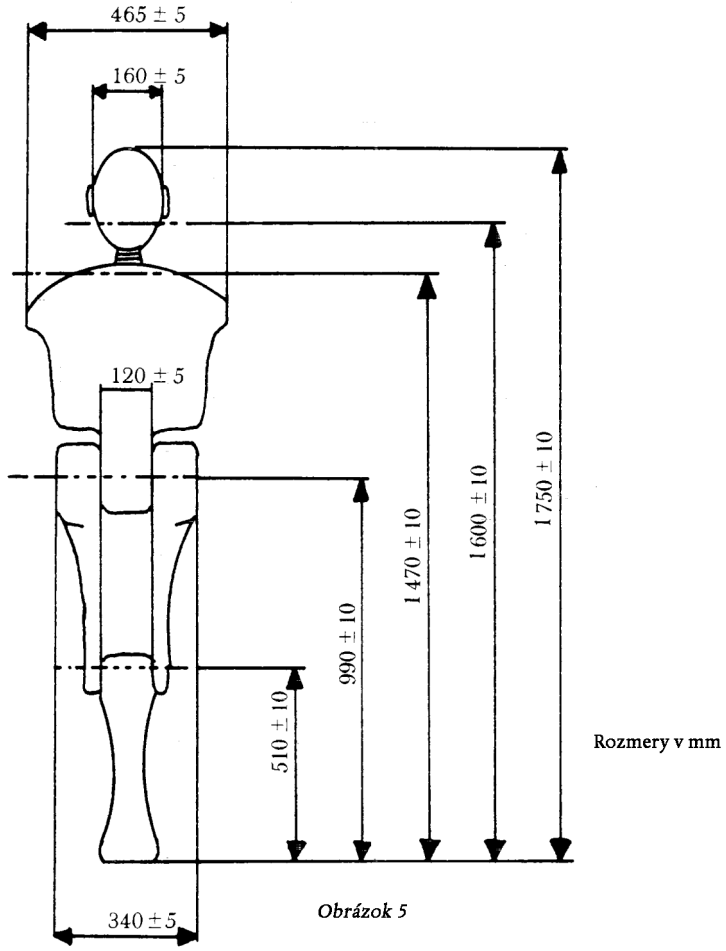
Obrázok 2



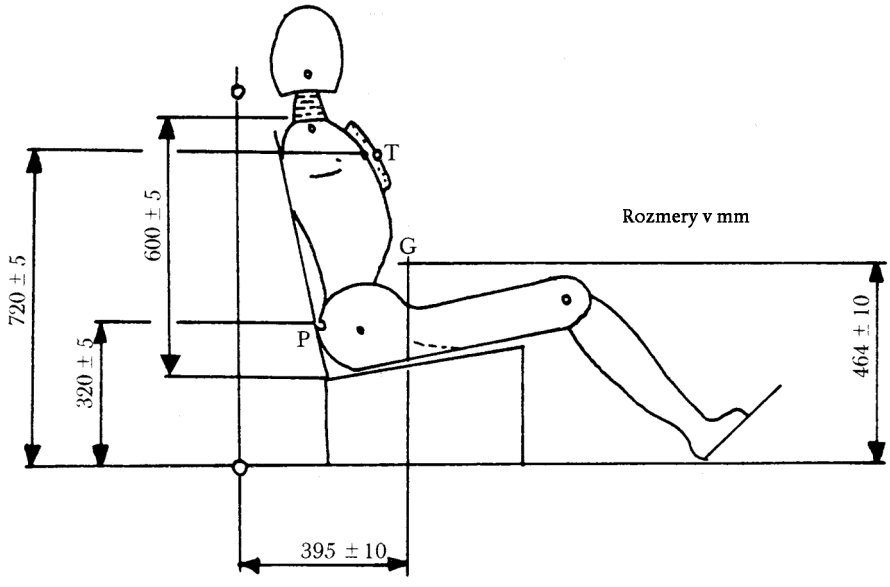
Obrázok 3



Obrázok 4



Obrázok 5



Obrázok 6

Figurína sediaca v polohe znázornenej v Prílohe VII, obrázok 1.

G = ťažisko

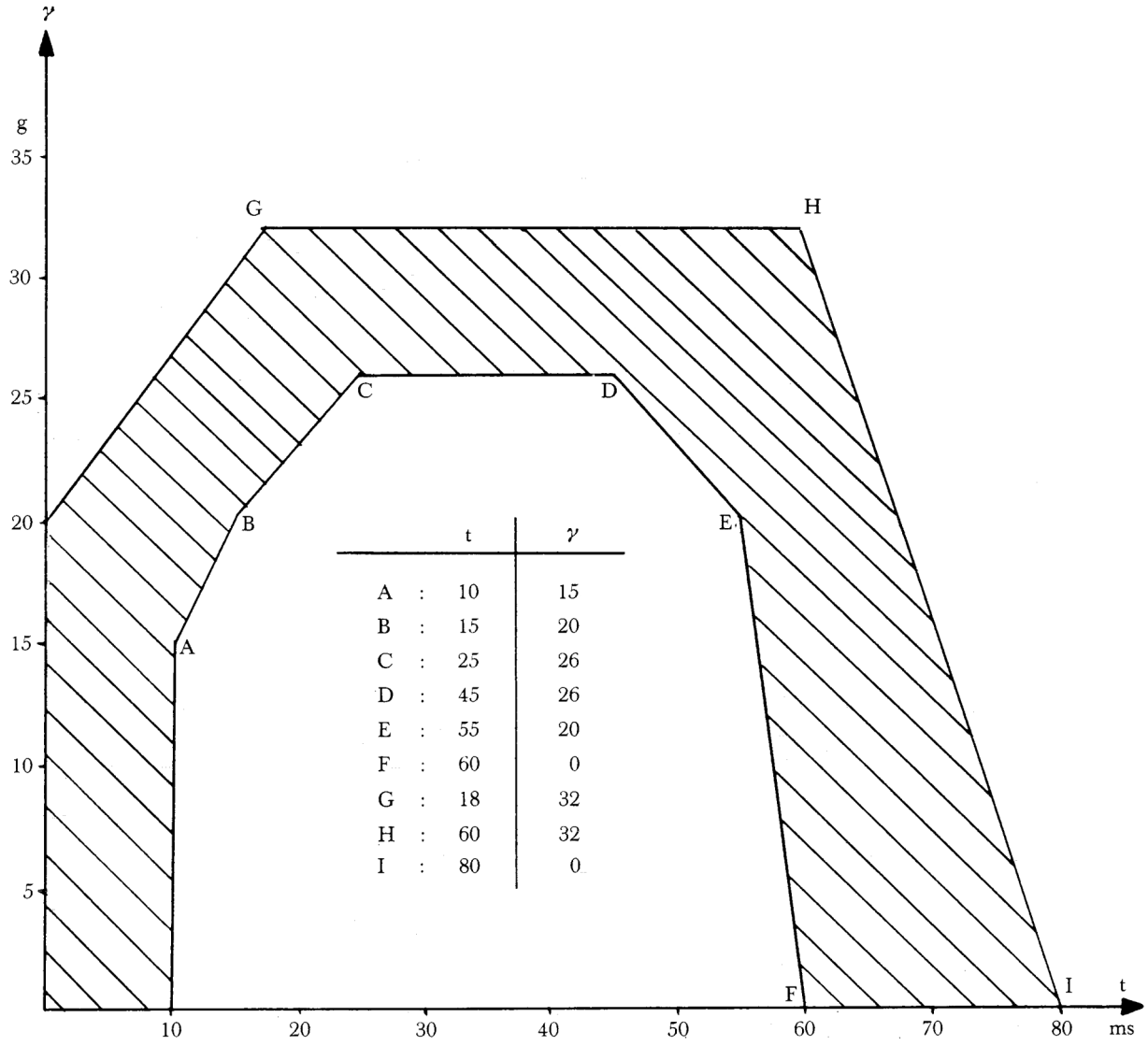
T = merací bod trupu (umiestnený vpredu na osovej čiare figuríny)

P = merací vod panvy (umiestnený vzadu na osovej čiare figuríny)

PRÍLOHA IX

POPIS KRIVKY SPOMALENIA VOZÍKA V ZÁVISLOSTI NA ČASE

(Krivka na testovanie brzdného zariadenia)



	t	γ
A :	10	15
B :	15	20
C :	25	26
D :	45	26
E :	55	20
F :	60	0
G :	18	32
H :	60	32
I :	80	0

Krivka spomalenia vozíka s vnútornou hmotnosťou potrebnou na vyvolanie zaťaženia 455 kg ± 20 kg na testy bezpečnostného pásu a 910 kg ± 40 kg na testy zadržiavacieho systému, pričom menovitá hmotnosť vozíka a konštrukcie vozidla je 800 kg, musí zostať vo vyšrafovanej ploche na obrázku. Ak je to nevyhnutné, menovitá hmotnosť vozíka a pripevnenej konštrukcie vozidla sa môže prídavkami zvýšiť o 200 kg, v tomto prípade je dodatočná vnútorná hmotnosť zväčšená o 28 kg na každý prídavok. V žiadnom prípade sa celková hmotnosť vozíka konštrukcie vozidla a vnútorných hmotností nesmie líšiť od menovitej hmotnosti pre kalibračné testy o viac než ± 40 kg. Brzdná vzdialenosť pri kalibrácii vozíka je 400 ± 20 mm.

V oboch horeuvedených prípadoch musí meracie zariadenie reagovať v podstate v priamke do 60 Hz so zakrivením pri 100 Hz. Mechanické rezonancie spojené s montážou meniča nesmú rušiť odčítavanie údajov. Do úvahy sa berie účinok dĺžky a teploty kábla na frekvenčnú citlivosť ([1]).

([1]) Tieto požiadavky sú v súlade so doporučeným spôsobom SAE – J 211a a budú neskôr nahradené odkazom na ISO normu, ktorá sa v súčasnosti pripravuje.

PRÍLOHA X

POKYNY

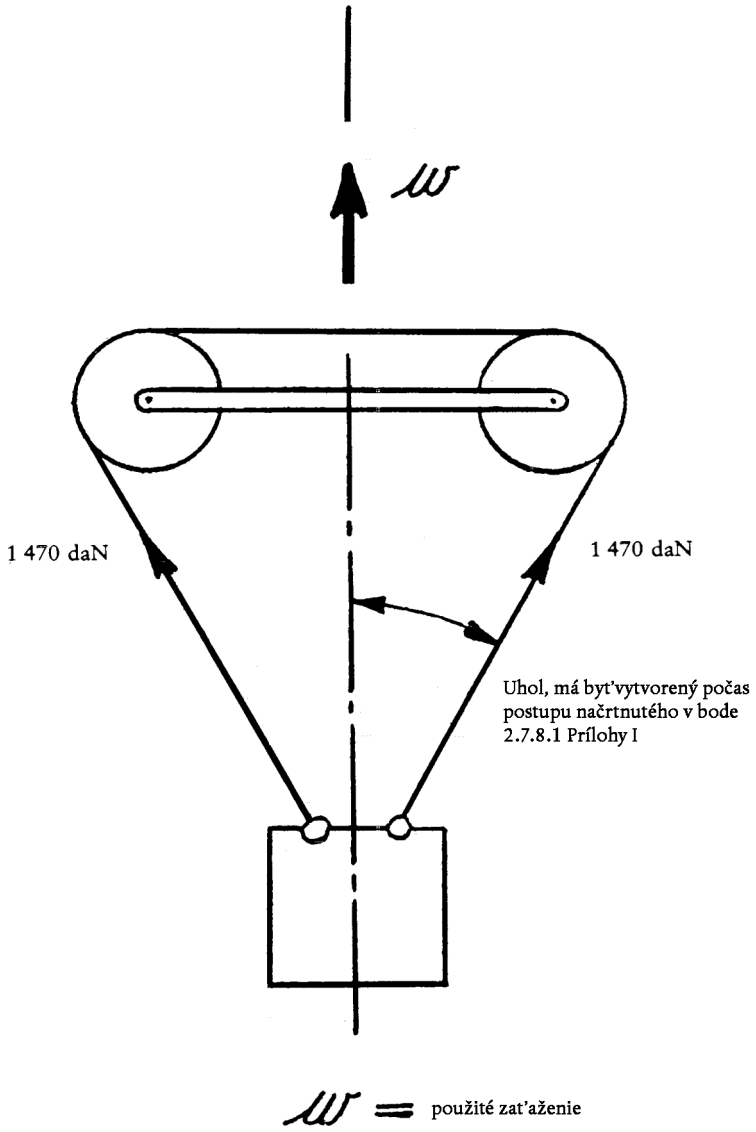
Ku každému bezpečnostnému pásu sa v reči alebo rečiach členského štátu, v ktorom má byť umiestnený na trhu alebo predávaný, priloží návod na obsluhu obsahujúci tieto body:

1. Pokyny na montáž (nevyžadujú sa, ak výrobca dodáva vozidlo s už namontovanými bezpečnostnými pásmi), ktoré špecifikujú, na ktorý typ vozidla je súprava vhodná a uvádzajú správnu metódu inštalácie súpravy do vozidla vrátane upozornenia na ochranu proti rozstrapkaniu popruhov.
2. Pokyny na použitie (môžu byť obsiahnuté v príručke užívateľa vozidla, ak výrobca dodáva vozidlo s už namontovanými bezpečnostnými pásmi) obsahujúce pokyny nevyhnutné na to, aby sa dosiahla maximálna efektívnosť pre užívateľa bezpečnostného pásu. Tieto pokyny by mali obsahovať odkazy na:
   a) dôležitosť používania pásu vždy počas jazdy;
   b) vhodný spôsob používania pásu, najmä:
      — vhodnú polohu pracky,
      — potrebu tesného nastavenia pásov pri použití,
      — vhodné umiestnenie popruhov a nevyhnutnosť zabránenia ich skrútenia,
      — na skutočnosť, že každý pás smie byť používaný len jedným cestujúcim a že pás nesmie obopínať dieťa sediace v lone cestujúceho;
   c) spôsob zapnutia a uvoľnenia pracky;
   d) spôsob nastavenia pásu;
   e) spôsob činnosti každého navíjača, ktorý je súčasťou súpravy a spôsob kontroly jeho blokovania;
   f) odporučené metódy čistenia pásu a, v prípade potreby, jeho opätovného skompletovania po čistení;
   g) nevyhnutnosť výmeny bezpečnostného pásu, keď bol použitý v prípade vážnej nehody, alebo keď vykazuje znaky značného povrchového poškodenia, alebo keď bol roztrhnutý;
   h) skutočnosť, že pás nesmie byť menený alebo modifikovaný akýmkoľvek spôsobom, pretože také zmeny môžu spôsobiť jeho neúčinnosť; najmä ak konštrukcia pripúšťa demontáž častí, musia byť priložené pokyny na bezchybné opätovné zloženie;
   i) skutočnosť, že pás je určený na použitie dospelými cestujúcimi;
   j) ukladanie pásu, keď nie je používaný.

PRÍLOHA XI

TEST PRACKY NA DVA PÁSY

(spomenutý v bode 2.7.6.5 prílohy I)

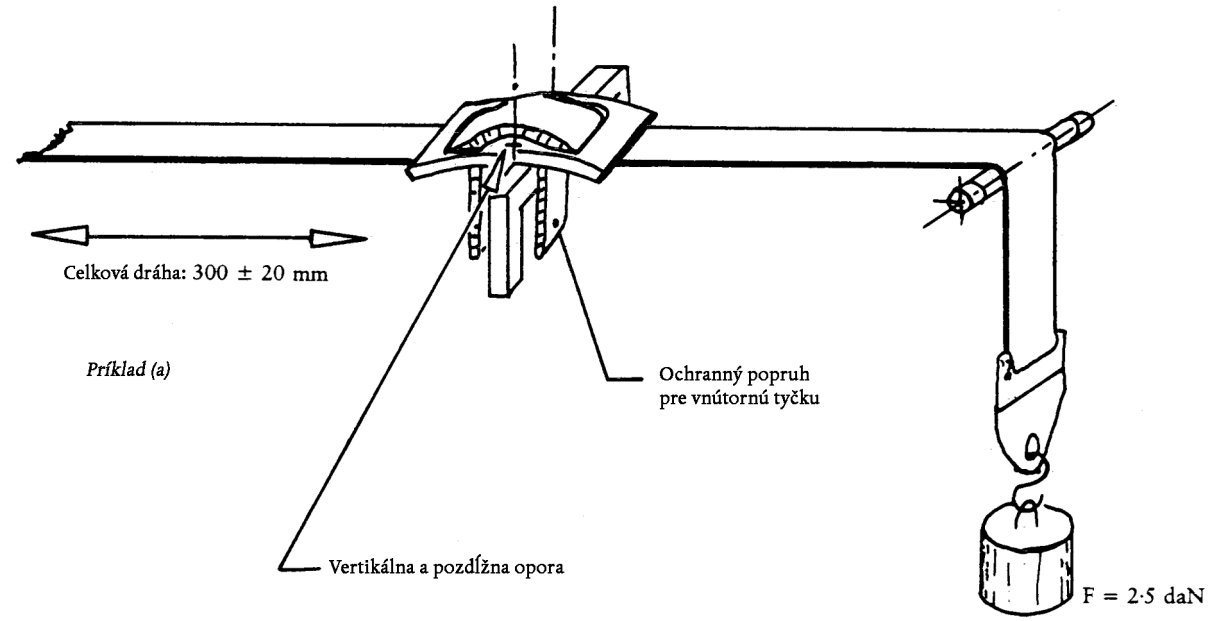


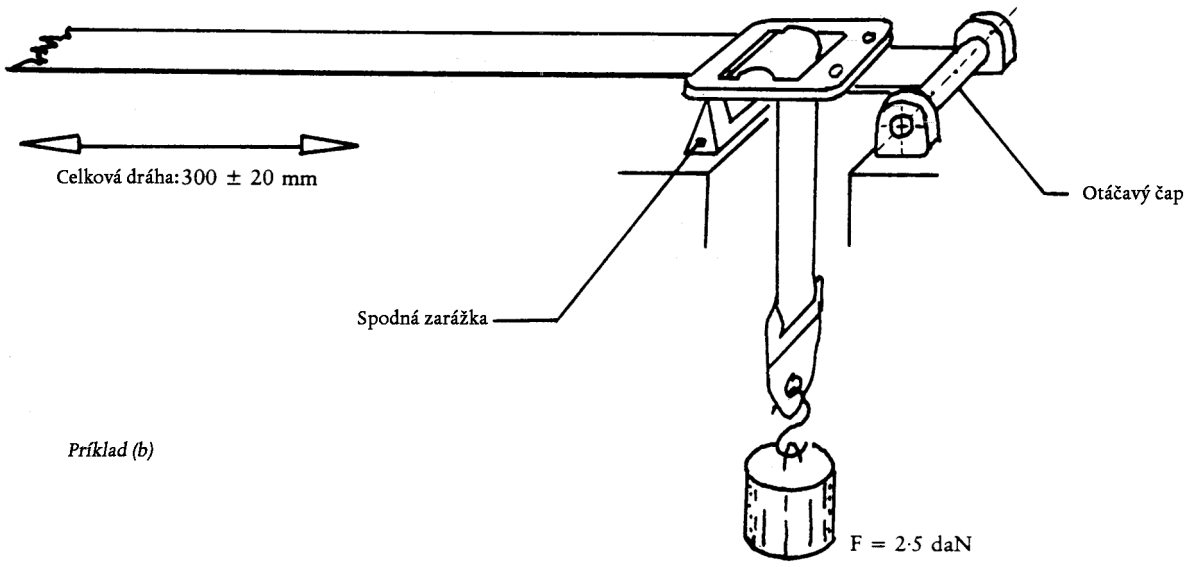
PRÍLOHA XII

TESTY ODIERANIA A MIKROPREKLZU

Obrázok 1

Test typu 1

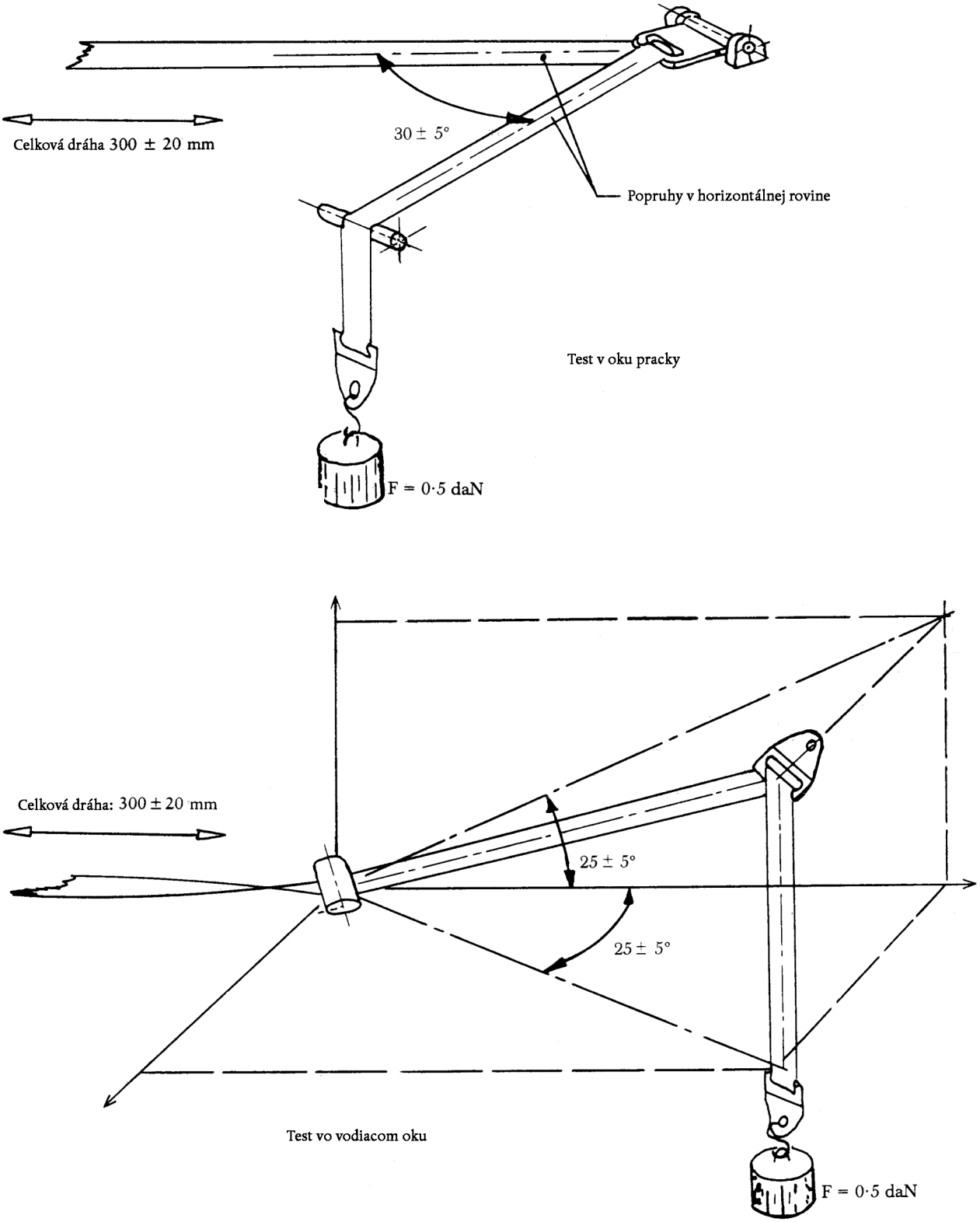




Príklady usporiadania testu zodpovedajúce typu nastavovacieho zariadenia

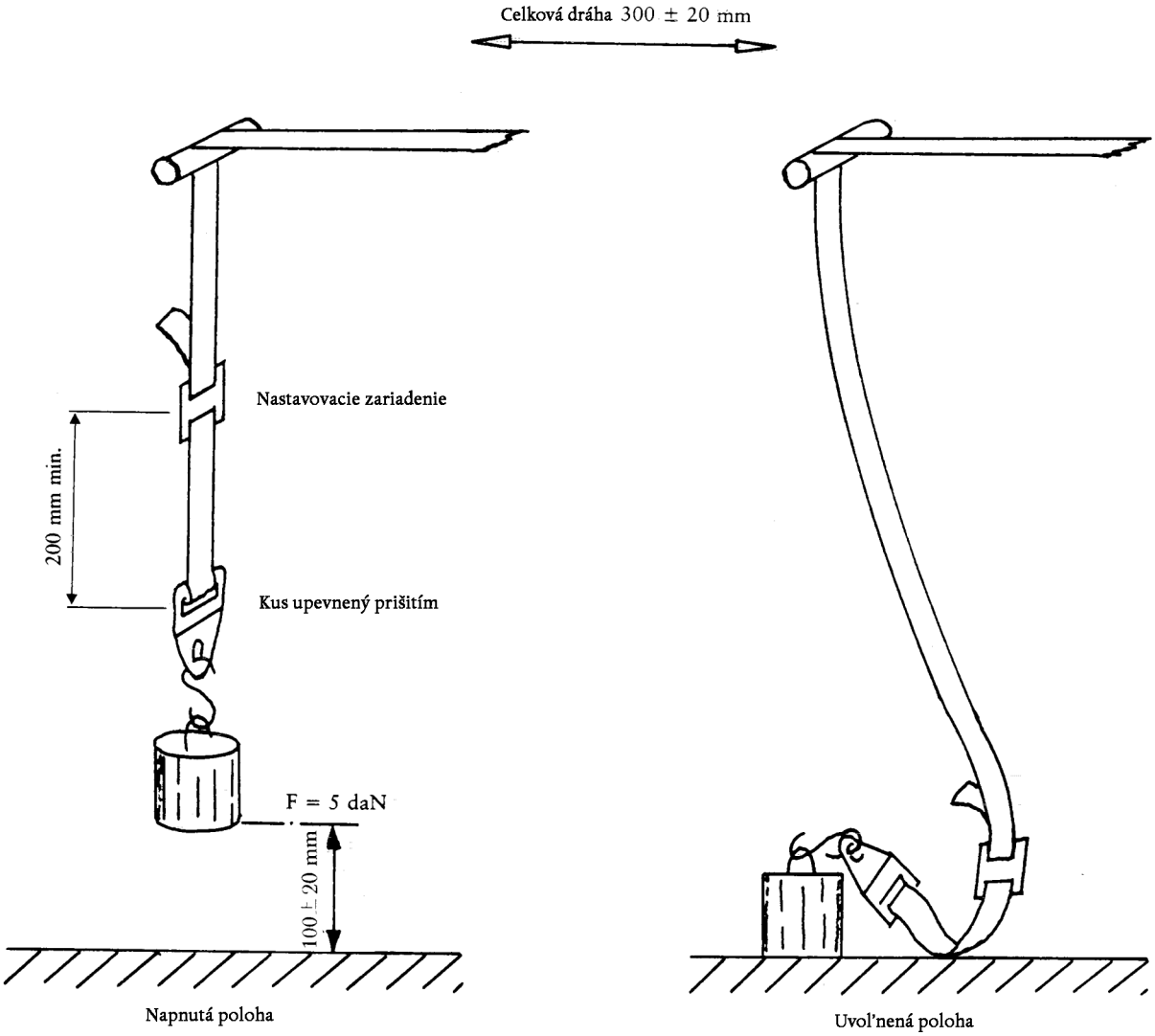
Obrázok 2

Test typu 2



Obrázok 3

Test typu 3 a test mikropreklzu



PRÍLOHA XIII

TEST KORÓZIE

1. TESTOVACÍ PRÍSTROJ

1.1. Prístroj sa skladá z hmlovej komory, nádrže so soľným roztokom, prívodu vhodne upravovaného stlačeného vzduchu, jednej alebo viacerých rozprašovacích dýz, držiakov vzoriek, zariadenia na ohrievanie komory a nevyhnutných prostriedkov merania. Rozmer a konštrukčné detaily prístroja sú voliteľné za predpokladu, že sú splnené podmienky testu.

1.2. Je dôležité zabezpečiť, aby kvapky roztoku akumulované na strope alebo kryte komory nepadali na testované vzorky, a

1.3. aby kvapky roztoku, ktoré padajú z testovaných vzoriek, sa nevracali do nádrže a aby sa potom opätovne nerozprašovali.

1.4. Prístroj nesmie byť konštruovaný z materiálov, ktoré ovplyvňujú korozívnu schopnosť hmly.

2. UMIESTNENIE TESTOVANÝCH VZORIEK V HMLOVEJ KOMORE

2.1. Vzorky, okrem navíjačov, sa podoprú alebo zavesia v uhle v rozmedzí 15° až 30° od vertikály a najlepšie rovnobežne s hlavným smerom horizontálneho prúdu hmly prechádzajúceho komorou, ako je stanovené vo vzťahu k dominantnej ploche, ktorá má byť testovaná.

2.2. Navíjače sa podoprú alebo zavesia tak, aby osi cievok na zvinutie popruhov boli kolmé na hlavný smer horizontálneho prúdu hmly prechádzajúceho komorou. Otvor navíjača pre popruh má byť tiež obrátený voči tomuto hlavnému smeru.

2.3. Každá vzorka sa umiestni tak, aby umožňovala voľné usadzovanie hmly na všetky vzorky.

2.4. Každá vzorka sa umiestni tak, aby bolo zabránené kvapkaniu soľného roztoku z jednej vzorky na druhú.

3. SOĽNÝ ROZTOK

3.1. Soľný roztok sa pripraví rozpustením v pomere 5 ± 1 častí chloridu sodného v 95 častiach destilovanej vody. Chlorid sodný bez prímesí niklu a medi a v suchom stave nesmie obsahovať viac ako 0,1 % jodidu sodného a celkovo 0,3 % prímesí.

3.2. Roztok musí byť taký, aby pri rozprašovaní pri 35 °C sa získal roztok s hodnotami pH v rozmedzí 6,5 až 7,2.

4. DODÁVKA VZDUCHU

Dodávaný stlačený vzduch do dýzy alebo dýz na rozprašovanie roztoku je zbavený oleja a prímesí a udržiavaný pod tlakom v rozmedzí 70 kN/m^2 až 170 kN/m^2.

5. PODMIENKY V HMLOVEJ KOMORE

5.1. Zóna expozície v hmlovej komore sa udržiava pri teplote 35 ± 5 °C. V zóne expozície sa umiestnia aspoň dva čisté zberače hmly, aby sa zabránilo zhromažďovaniu kvapiek roztoku z testovaných vzoriek alebo akéhokoľvek iného zdroja. Zberače sa umiestnia v blízkosti vzoriek, jeden čo možno najbližšie k dýzam a druhý čo možno najviac vzdialený od dýz. Hmla musí byť taká, aby sa na každých 80 cm^2 horizontálnej plochy zachytilo na každom zberači v priemere v rozmedzí 1,0 až 2,0 ml roztoku za hodinu po dobu merania aspoň 16 hodín.

5.2. Dýza alebo dýzy sa nasmerujú alebo sa natočia tak, aby rozprašovač nestriekal priamo na testované vzorky.

PRÍLOHA XIV

CHRONOLOGICKÉ PORADIE TESTOV

Príslušné ustanovenia-Body	Test	Vzorky													
		Pás č.						Súprava popruhov č.							
		1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2.2, 2.3.2, 2.4.1.1, 2.4.2.1, 2.5.1.1	Kontrola súpravy pásov	x															
2.4.2.2	Kontrola pracky	x	x	x	x	x	x										
2.4.1.2, 2.7.2	Testy korózie na všetkých tuhých častiach			x													
2.4.3.2, 2.7.5.1	Pevnosť nastavovacieho zariadenia			x													
2.4.3.1, 2.4.3.3, 2.7.5.6	Ľahkosť nastavenia			x													
2.4.4, 2.7.5.2	Pevnosť pripojení			x													
2.4.2.3	Životnosť pracky	x	x														
2.4.2.4, 2.7.5.3	Funkčnosť pracky pri nízkej teplote	x	x														
2.4.2.6, 2.7.5.1, 2.7.5.5	Pevnosť pracky			x													
2.4.1.4, 2.7.5.4	Náraz na všetky tuhé časti pri nízkej teplote	x	x														
2.4.5, 2.7.6.1, 2.7.2, 2.7.6.3, 2.7.6.2, 2.7.6.4	Funkčnosť navíjača						x										
2.5.1.2, 2.7.5	Kontrola šírky popruhu							x									
2.5.2, 2.7.3.1, 2.7.4	Pevnosť popruhu po kondicionovaní v komore								x								
2.5.3, 2.7.4	Pevnosť popruhu po špeciálnom kondicionovaní:																
2.7.3.2	— svetelné kondicionovanie									x	x						
2.7.3.3	— kondicionovanie za studena											x	x				
2.7.3.4	— kondicionovanie za horúca													x	x		
2.7.3.5	— vystavenie účinku vody															x	x
2.6.2, 2.7.3.6	Odieranie				x	x											
2.4.3, 2.7.3.7	Mikropreklz				x	x											
2.4.2.7, 2.6.1, 2.4.2.6, 2.7.2, 2.7.6.3, 2.7.7	Dynamický test na súprave pásov	x	x														
2.4.2.5, 2.4.2.7, 2.7.8	Test rozpínania pracky	x	x														

Poznámka: Okrem toho sa jedna vzorka pásu požaduje na referenčné účely.