



KOMISE EVROPSKÝCH SPOLEČENSTVÍ

V Bruselu dne 8.6.2007  
KOM(2007) 310 v konečném znění

2007/0107 (COD)

Návrh

**SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY**

**o ochranných ů konstrukcích ů chránících při převrácení kolových zemědělských  
a lesnických traktorů**

(Kodifikované znění)

(předložený Komisí)

## DŮVODOVÁ ZPRÁVA

1. V souvislosti s konceptem „Evropa občanů“ přikládá Komise značnou důležitost zjednodušení a přehlednějšímu uspořádání práva Společenství, aby se stalo srozumitelnějším a přístupnějším pro řadového občana, který pak může lépe uplatňovat jednotlivá práva, které mu přiznává.

Tohoto cíle nelze dosáhnout, dokud zůstanou jednotlivá ustanovení, která byla často několikrát podstatným způsobem změněna, roztroušena jak v původním předpisu, tak v pozdějších novelách. Je nutno proto vynaložit notné úsilí při vyhledávání a porovnávání jednotlivých předpisů, aby bylo lze nalézt právě platná ustanovení.

Z tohoto důvodu je rovněž kodifikace často měněné právní úpravy nutná pro zachování její srozumitelnosti a průhlednosti.

2. Komise proto svým rozhodnutím ze dne 1. dubna 1987<sup>1</sup> uložila svým útvarům, aby přistoupily ke kodifikaci jakéhokoli právního aktu neipozději po jeho desáté změně, přičemž zdůraznila, že se jedná o minimální pravidlo a jednotlivé útvary by se měly v zájmu srozumitelnosti a přehlednosti předpisů Společenství snažit kodifikovat akty, za něž nesou odpovědnost, i v kratších intervalech.
3. Závěry předsednictví Evropské rady z Edinburku (prosinec 1992) toto potvrdily<sup>2</sup> a zdůraznily význam kodifikace, neboť skýtá právní jistotu ohledně otázky, která právní norma se v určitém okamžiku použije na daný právní vztah.

Kodifikace musí proběhnout v plném souladu s obvyklým legislativním postupem Společenství.

S ohledem na skutečnost, že v aktech podrobených kodifikaci nemohou být prováděny žádné podstatné změny, se Evropský parlament, Rada a Komise dohodly prostřednictvím interinstitucionální dohody ze dne 20. prosince 1994 na zkráceném postupu pro rychlé přijímání kodifikovaných aktů.

4. Účelem tohoto návrhu je provedení kodifikace směrnice Rady 77/536/EHS ze dne 28. června 1977 o sblížování právních předpisů členských států týkajících se ochranných konstrukcí chránících při převrácení kolových zemědělských a lesnických traktorů<sup>3</sup>. Směrnice nahradí různé akty, které jsou do ní začleněny<sup>4</sup>; zcela zachovává jejich obsah, a omezuje se tak pouze na jejich spojení a zapracování pouze takových formálních změn, které vyžaduje samotná kodifikace.

---

<sup>1</sup> KOM(87) 868 PV.

<sup>2</sup> Viz část A příloha 3 uvedených závěrů.

<sup>3</sup> Prováděno v souladu se sdělením Komise Evropskému parlamentu a Radě – Kodifikace *acquis communautaire*, KOM(2001) 645 v konečném znění.

<sup>4</sup> Viz příloha X část A tohoto návrhu.

5. Tento kodifikační návrh byl vypracován na základě předchozího konsolidovaného znění směrnice 77/536/EHS a jejích následných změn vyhotoveného ve všech úředních jazycích Úřadem pro úřední tisky Evropských společenství pomocí systému na zpracování dat. V případech, že bylo změněno číslování článků, je vztah mezi dřívějším a novým číslováním představen ve srovnávací tabulce uvedené v příloze XI kodifikované směrnice.

Návrh

**SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY**

**o ochranných ☒ konstrukcích ☒ chránících při převrácení kolových zemědělských  
a lesnických traktorů**

**(Text s významem pro EHP)**

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství, a zejména na článek ☒ 95 ☒ této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise,

s ohledem na stanovisko Evropského hospodářského a sociálního výboru<sup>1</sup>,

v souladu s postupem stanoveným v článku 251 Smlouvy<sup>2</sup>,

vzhledem k těmto důvodům:



- (1) Směrnice Rady 77/536/EHS ze dne 28. června 1977 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se ochranných konstrukcí chránících při převrácení kolových zemědělských a lesnických traktorů<sup>3</sup> byla několikrát podstatně změněna<sup>4</sup>. Z důvodu srozumitelnosti a přehlednosti by měla být uvedená směrnice kodifikována.

---

↓ 77/536/EHS bod odůvodnění 2  
(přizpůsobený)

- (2) ☒ Směrnice 77/536/EHS je jednou ze zvláštních směrnic pro postup ES schvalování typu stanoveného směrnicí Rady 74/150/EHS, která byla nahrazena směrnicí

---

<sup>1</sup> Úř. věst. C [...], [...], s. [...].

<sup>2</sup> Úř. věst. C [...], [...], s. [...].

<sup>3</sup> Úř. věst. L 220, 29.8.1977, s. 1. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 2006/96/ES (Úř. věst. L 363, 20.12.2006, s. 81).

<sup>4</sup> Viz příloha X část A.

Evropského parlamentu a Rady 2003/37/ES ze dne 26. května 2003 o zemědělských a lesnických traktorech, jejich přípojných vozidlech a výměnných tažených strojích, jakož i jejich systémech, konstrukčních částech a samostatných technických celcích a o zrušení směrnice 74/150/EHS<sup>5</sup>, a stanoví technické předpisy týkající se projektování a konstrukce zemědělských a lesnických traktorů z hlediska ochranných konstrukcí chránících při převrácení. Tyto technické předpisy se týkají sbližování právních předpisů členských států tak, aby umožnily postup ES schvalování typu stanovený směrnicí 2003/37/ES. Proto se ustanovení směrnice 2003/37/ES o schvalování typu zemědělských a lesnických traktorů, jejich přípojných vozidel a výměnných tažených strojů, jakož i jejich systémů, konstrukčních částí a samostatných technických celků vztahují na tuto směrnici. ☒



- (3) Touto směrnicí by neměly být dotčeny povinnosti členských států týkající se lhůt pro provedení uvedených směrnic ve vnitrostátním právu a jejich použitelnost stanovených v příloze X části B,

---

↓ 77/536/EHS

PŘIJALY TUTO SMĚRNICI:

### *Článek 1*

1. Členské státy udělí ES schválení typu konstrukční části pro každý typ ochranné konstrukce chránící při převrácení a jejího připevnění k traktoru, který splňuje požadavky na provedení a zkoušení stanovené v přílohách I až V.
2. Členský stát, který udělí ES schválení typu konstrukční části, přijme nezbytná opatření, která v případě potřeby umožní ověřit shodu vyráběných zařízení se schváleným typem, podle potřeby ve spolupráci s příslušnými orgány ostatních členských států. Toto ověření se omezí na namátkovou kontrolu.

---

<sup>5</sup> Úř. věst. L 171, 9.7.2003, s. 1. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí Komise 2006/96/ES.

## *Článek 2*

Pro každý typ ochranné konstrukce chránící při převrácení a jejího připevnění k traktoru, který byl schválen podle článku 1, přidělí členské státy výrobcí traktoru nebo ochranné konstrukce chránící při převrácení nebo jeho pověřenému zástupci značku ES schválení typu konstrukční části podle vzoru uvedeného v příloze VI.

Členské státy přijmou veškerá vhodná opatření, aby zabránily použití značek, které by mohly vést k záměně ochranných konstrukcí chránících při převrácení, jejichž typ byl schválen podle článku 1, s jinými zařízeními.

## *Článek 3*

1. Členské státy nesmějí zakázat uvedení na trh ochranných konstrukcí chránících při převrácení nebo jejich připevnění k traktoru z důvodů týkajících se provedení, jestliže jsou opatřeny značkou ES schválení typu konstrukční části.

2. Členský stát však může zakázat, aby byly na trh uváděny ochranné konstrukce chránící při převrácení, které jsou opatřeny značkou ES schválení typu konstrukční části, jestliže systematicky nevykazují shodu se schváleným typem.

O přijatých opatřeních dotýčný členský stát neprodleně uvědomí ostatní členské státy a Komisi a uvede důvody svého rozhodnutí.

## *Článek 4*

Příslušný orgán každého členského státu zašle do jednoho měsíce příslušným orgánům ostatních členských států kopie certifikátů ES schválení typu konstrukční části podle vzoru v příloze VII pro každý typ ochranné konstrukce chránící při převrácení, pro který schválení typu udělil nebo udělit odmítl.

## *Článek 5*

1. Pokud členský stát, který udělil ES schválení typu konstrukční části, zjistí, že se více ochranných konstrukcí chránících při převrácení a jejich připevnění k traktoru, které jsou opatřeny stejnou značkou ES schválení typu konstrukční části, neshoduje se schváleným typem, přijme nezbytná opatření, aby byla znovu zajištěna shoda vyráběných zařízení se schváleným typem. O přijatých opatřeních, která mohou v případě vážné a opakující se neshody vést až k odejmutí ES schválení typu konstrukční části, uvědomí příslušný orgán dotyčného členského státu příslušné orgány ostatních členských států. Stejná opatření tento orgán přijme, jestliže je o takové neshodnosti informován příslušnými orgány jiného členského státu.

2. Příslušné orgány členských států se do jednoho měsíce vzájemně informují o každém odejmutí ES schválení typu konstrukční části s uvedením důvodů.

## Článek 6

Každé rozhodnutí o odmítnutí nebo odejmutí schválení typu konstrukční části pro typ ochranné konstrukce chránící při převrácení a jejího připevnění k traktoru nebo o zákazu jejich uvedení na trh nebo jejich užívání, učiněné na základě předpisů přijatých k provedení této směrnice, musí být podrobně odůvodněno. Rozhodnutí se oznamuje dotčené osobě spolu uvedením opravných prostředků dostupných podle platných právních předpisů členských států a o lhůtách pro jejich podání.

## Článek 7

Členské státy nesmějí odmítnout udělit ES schválení typu nebo vnitrostátní schválení pro typ traktoru z důvodů týkajících se ochranných konstrukcí chránících při převrácení nebo jejich připevnění k traktoru, pokud jsou opatřeny značkou ES schválení typu konstrukční části a jsou splněny požadavky stanovené v příloze VIII.

## Článek 8

Členské státy nesmějí odmítnout nebo zakázat prodej, registraci, uvedení do provozu nebo užívání traktoru z důvodů týkajících se ochranné konstrukce chránící při převrácení a jejího připevnění k traktoru, pokud jsou opatřeny značkou ES schválení typu konstrukční části a jsou splněny požadavky stanovené v příloze VIII.

---

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| ↓ 77/536/EHS (přizpůsobený)<br>→ <sub>1</sub> 89/680/EHS čl. 1 |
|----------------------------------------------------------------|

## Článek 9

Tato směrnice se vztahuje na traktory podle čl. 2 písm. j) směrnice 2003/37/ES, které mají tyto vlastnosti:

- a) světlou výšku pod zadní nápravou nejvýše 1 000 mm;
- b) pevný nebo nastavitelný rozchod kol jedné z hnacích náprav nejméně 1 150 mm;
- c) možnost vybavení vícebodovým závěsným zařízením pro nesené nářadí a výkyvným táhlem;
- d) →<sub>1</sub> hmotnost od 1,5 do 6 t ←, odpovídající vlastní hmotnosti traktoru podle bodu 2.1.1 přílohy I směrnice 2003/37/ES, včetně ochranné konstrukce chránící při převrácení, kterou je traktor opatřen v souladu s touto směrnicí, a pneumatik největšího rozměru doporučeného výrobcem.

---

↓ 77/536/EHS

#### *Článek 10*

Při ES schvalování typu traktoru musí být každý traktor podle článku 9 opatřen ochrannou konstrukcí chránící při převrácení, která splňuje požadavky stanovené v přílohách I až IV.

---

↓ 77/536/EHS (přizpůsobený)

#### *Článek 11*

Změny nezbytné pro přizpůsobení požadavků příloh ☒ I až IX ☒ této směrnice technickému pokroku se přijímají postupem stanoveným v čl. 20 odst. 2 směrnice 2003/37/ES.

#### *Článek 12*

Členské státy ☒ sdělí ☒ Komisi znění hlavních ustanovení vnitrostátních právních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.

---

↓

#### *Článek 13*

Směrnice 77/536/EHS ve znění aktů uvedených v příloze X se zrušuje, aniž jsou dotčeny povinnosti členských států týkající se lhůt pro provedení uvedených směrnic ve vnitrostátním právu a jejich použitelnost stanovených v příloze X části B.

Odkazy na zrušenou směrnici se považují za odkazy na tuto směrnici v souladu se srovnávací tabulkou obsaženou v příloze XI.

#### *Článek 14*

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Tato směrnice se použije ode dne [...].

*Článek 15*

Tato směrnice je určena členským státům.

V Bruselu dne

*Za Evropský parlament  
předseda / předsedkyně*

*Za Radu  
předseda / předsedkyně*

### **SEZNAM PŘÍLOH**

|                |                                                                                                                                         |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PŘÍLOHA I:     | Podmínky pro ES schválení typu konstrukční části                                                                                        |
| PŘÍLOHA II:    | Podmínky zkoušení pevnosti ochranné konstrukce a jejího připevnění k traktoru                                                           |
| PŘÍLOHA III:   | Zkušební postupy                                                                                                                        |
| PŘÍLOHA IV:    | Obrázky                                                                                                                                 |
| PŘÍLOHA V:     | Vzor zkušebního protokolu                                                                                                               |
| PŘÍLOHA VI:    | Značky                                                                                                                                  |
| PŘÍLOHA VII:   | Vzor certifikátu ES schválení typu konstrukční části                                                                                    |
| PŘÍLOHA VIII:  | Podmínky pro udělení ES schválení typu traktoru                                                                                         |
| PŘÍLOHA IX:    | Vzor přílohy k certifikátu ES schválení typu traktoru z hlediska pevnosti ochranných konstrukcí a pevnosti jejich připevnění k traktoru |
| ☒ PŘÍLOHA X ☒  | ☒ Část A: Zrušená směrnice a seznam jejích následných změn<br>Část B: Lhůty pro provedení ve vnitrostátním právu a použitelnost ☒       |
| ☒ PŘÍLOHA XI ☒ | ☒ Srovnávací tabulka ☒                                                                                                                  |

---

## **PŘÍLOHA I**

### **PODMÍNKY PRO ES SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI**

#### **1. DEFINICE**

- 1.1 ☒ Výraz «ochranná konstrukce chránící při převrácení» (ochranná kabina nebo rám), ☒

Výrazem «ochranná konstrukce chránící při převrácení» (ochranná kabina nebo rám), dále jen «ochranná konstrukce», se rozumí konstrukce na traktoru, jejímž hlavním účelem je vyloučit nebo omezit ohrožení řidiče v důsledku převrácení traktoru během normálního použití.

- 1.2 Konstrukce podle bodu 1.1 se vyznačují tím, že v případě převrácení traktoru zajišťují dostatečně velký volný prostor pro ochranu řidiče.

#### **2. OBECNÉ POŽADAVKY**

- 2.1 Každá ochranná konstrukce a její připevnění k traktoru musí být navrženy a provedeny tak, aby splňovaly hlavní účel uvedený v bodě 1.

- 2.2 Splnění tohoto požadavku se ověřuje jednou ze dvou zkušebních metod popsanych v příloze III. Metodu je třeba zvolit podle hmotnosti traktoru:

- pro traktory o hmotnosti podle článku 9 metodu podle části B přílohy III,
- pro traktory o hmotnosti větší než 1,5 t, avšak nejvýše 3,5 t, metodu podle části A přílohy III,

- pro traktory s otočným sedadlem a volantem (tj. se dvěma polohami sedadla a volantu) nebo traktory vybavené volitelnými sedadly pouze metodu podle části B přílohy III.

### **3. ŽÁDOST O ES SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI**

- 3.1 Žádost o ES schválení typu konstrukční části z hlediska pevnosti ochranné konstrukce a pevnosti jejího připevnění k traktoru podává výrobce traktoru nebo výrobce ochranné konstrukce nebo jejich pověřený zástupce.
- 3.2 K žádosti o ES schválení typu konstrukční části se přikládají v trojím vyhotovení tyto dokumenty a údaje:
- výkres celkového uspořádání, který je buď vyhotoven v měřítku, jež je na výkresu vyznačeno, nebo udává hlavní rozměry ochranné konstrukce. Na výkresu zejména musí být podrobně znázorněny připevňovací součásti,
  - fotografie z boku a zezadu ukazující podrobnosti způsobu připevnění,
  - stručný popis ochranné konstrukce zahrnující typ konstrukce, způsob připevnění k traktoru, popřípadě údaje o opláštění, o zařízení pro vstup a nouzový výstup, o čalounění vnitřku, o zařízení, které brání opakovanému převrácení traktoru, a o systému vytápění a větrání,
  - údaje o materiálech použitých na konstrukční díly, včetně připevňovacích a spojovacích součástí (viz příloha V).
- 3.3 Technické zkušebně provádějící zkoušky pro schválení typu konstrukční části se předloží traktor představující typ, pro nějž je schvalovaná ochranná konstrukce určena. Traktor musí být opatřen ochrannou konstrukcí.
- 3.4 Držitel ES schválení typu konstrukční části může požádat o jeho rozšíření na další typy traktorů. Příslušný orgán, který udělil původní ES schválení typu konstrukční části, toto rozšíření udělí, jestliže schválená ochranná konstrukce a typ traktoru (typy traktorů), na který je rozšíření požadováno, splňují tyto podmínky:
- hmotnost traktoru bez závaží podle bodu 1.3 přílohy II nepřekračuje referenční hodnotu hmotnosti, která byla použita při zkouškách, o více než 5 %,
  - způsob připevnění a konstrukční díly traktoru, k nimž je ochranná konstrukce připevněna, jsou stejné,
  - veškeré konstrukční díly, jako blatníky a kapota, které mohou působit jako podpěra pro ochrannou konstrukci, jsou stejné,
  - nezměnila se poloha sedadla.

#### **4. ZNAČENÍ**

- 4.1 Každá ochranná konstrukce, která odpovídá schválenému typu, musí být opatřena tímto značením:
    - 4.1.1 výrobní nebo obchodní značkou;
    - 4.1.2 značkou ES schválení typu konstrukční části podle vzoru v příloze VI;
    - 4.1.3 výrobním číslem ochranné konstrukce;
    - 4.1.4 značkou a typem traktoru (typy traktorů), pro který je ochranná konstrukce určena.
  - 4.2 Všechny tyto údaje musí být uvedeny na štítku.
  - 4.3 Uvedené značení musí být viditelné, čitelné a nesmazatelné.
-

## **PŘÍLOHA II**

### **PODMÍNKY ZKOUŠENÍ PEVNOSTI OCHRANNÉ KONSTRUKCE A JEJÍHO PŘIPEVNĚNÍ K TRAKTORU**

#### **1. OBECNÉ POŽADAVKY**

##### **1.1 Účel zkoušek**

Účelem zkoušek prováděných pomocí speciálních zařízení je simulace zatížení, kterým je ochranná konstrukce vystavena při převrácení traktoru. Tyto zkoušky, popsané v příloze III, musí umožnit posouzení pevnosti ochranné konstrukce a součástí, kterými je připevněna k traktoru.

##### **1.2 Příprava zkoušek**

1.2.1 Ochranná konstrukce se musí zkoušet na typu traktoru, pro který je určena. K traktoru musí být připevněna podle pokynů výrobce traktoru nebo výrobce ochranné konstrukce.

1.2.2 Ke zkouškám musí být traktor opatřen všemi konstrukčními díly sériové výroby, které mohou ovlivňovat pevnost ochranné konstrukce nebo které mohou být pro zkoušku pevnosti nezbytné.

Rovněž musí být namontovány konstrukční díly, které mohou ohrožovat chráněný prostor, aby bylo možné ověřit, zda odpovídají požadavkům podle bodu 4.1 této přílohy.

1.2.3 Zkoušky se provádějí na stojícím traktoru.

##### **1.3 Hmotnost traktoru**

---

↓ 77/536/EHS (přizpůsobený)

Změřená hmotnost  $W$  použitá ve vzorcích pro výpočet výšky pádu kyvadlového závaží a tlakové síly (viz příloha III části A a B) se přinejmenším rovná hodnotě podle bodu 2.1.1 přílohy I směrnice 2003/37/ES (tj. bez volitelného příslušenství, avšak včetně chladicí kapaliny, mazadel, paliva, nářadí a řidiče) s přičtením ochranné konstrukce a s odečtením 75 kg. Není zahrnuto volitelné přední nebo zadní závaží, kapalina v pneumatikách, namontované přístroje a zařízení nebo jakékoli speciální příslušenství.

## **2. PŘÍSTROJE A ZAŘÍZENÍ**

### **2.1 Kyvadlové závaží**

- 2.1.1 Kyvadlové závaží je zavěšeno dvěma řetězy nebo ocelovými lany na otočných čepích umístěných nejméně 6 m nad zemí. Musí být k dispozici zařízení umožňující nezávislé nastavení výšky zdvihu závaží a úhlu mezi závažím a závěsnými řetězy nebo lany.
- 2.1.2 Závaží má hmotnost  $(2\,000 \pm 20)$  kg bez hmotnosti řetězů nebo lan, která nesmí překročit 100 kg. Délka stran nárazové plochy je  $(680 \pm 20)$  mm (příloha IV obrázek 4). Výplň závaží musí být provedena takovým způsobem, aby poloha jeho těžiště zůstávala konstantní.
- 2.1.3 Musí být k dispozici zařízení umožňující zdvižení závaží jako kyvadla nazpět do výšky stanovené pro každou zkoušku. Rychločinný uvolňovací mechanismus musí umožnit spuštění závaží, aniž by se měnil jeho sklon vůči závěsným řetězům nebo lanům.

### **2.2 Podpěry kyvadla**

Upevnění otočných čepů kyvadla musí být dostatečně tuhé, aby jejich posunutí v žádném směru nepřekračovalo 1 % výšky pádu.

### **2.3 Upevnění traktoru**

- 2.3.1 Traktor se pomocí upevňovacích a napínacích zařízení připoutá ke kolejnicím, které jsou tuhým způsobem upevněny na stabilní betonové základové desce. Kolejnice mají vhodnou rozteč, aby umožňovaly upevnění traktoru podle obrázků 5, 6 a 7 v příloze IV. Při každé zkoušce spočívají kola traktoru a veškeré použité opěry náprav na stabilní základové desce.
- 2.3.2 Kromě napínacích zařízení a připevnění ke kolejnicím se traktor připoutá pomocí ocelových lan stanovených rozměrů.

Použijí se ocelová lana kruhového průřezu s duší, konstrukce  $6 \times 19$  podle normy ISO 2408. Jmenovitý průměr lana je 13 mm.

- 2.3.3 U kloubového traktoru musí být otočný kloub pro rázy zepředu, zezadu a z boku a pro zkoušky tlakem vhodně podepřen a připoután, pro ráz z boku musí být navíc podepřen ze strany. Přední a zadní kola nemusí být v jedné řadě, pokud se tím usnadní připoutání lany.

### **2.4 Zapření a založení kol**

- 2.4.1 K zapření kola při rázu z boku se použije dřevěný hranol podle obrázku 7 v příloze IV.

- 2.4.2 K založení pneumatik na straně protilehlé rázu se použije hranol z měkkého dřeva průřezu přibližně  $(150 \times 150)$  mm, připevněný k základové desce podle obrázků 5, 6 a 7 v příloze IV.

## **2.5 Zapření a upevnění kloubových traktorů**

- 2.5.1 U kloubových traktorů je nutné ještě další zapření a upevnění. Účelem je zajistit, aby část traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, byla stejně tuhá jako traktor tuhé konstrukce.
- 2.5.2 Další podrobnosti týkající se zkoušek rázem a tlakem jsou uvedeny v příloze III.

## **2.6 Zařízení pro zkoušku tlakem**

Zařízení podle obrázku 8 v příloze IV musí být schopno vyvinout sílu působící směrem dolů na ochrannou konstrukci přes tuhý nosník o šířce přibližně 250 mm, spojený se zatěžovacím mechanismem prostřednictvím univerzálních kloubů. Nápravy traktoru musí být vhodným způsobem podepřeny, aby tlakovou silou nebyly zatěžovány pneumatiky traktoru.

## **2.7 Měřicí přístroje**

- 2.7.1 Pro zkoušky podle přílohy III částí A a B musí být použito zařízení, v němž je na vodorovné tyči upevněn posuvný třecí kroužek sloužící při zkoušce rázem z boku k měření rozdílu mezi největší okamžitou deformací a trvalou deformací.
- 2.7.2 U zkoušek podle přílohy III části A se po laboratorních zkouškách provádějí měření ke zjištění, zda některá část ochranné konstrukce pronikla do chráněného prostoru podle bodu 2 části A přílohy III.
- 2.7.3 Pro zkoušky podle přílohy III části B musí být k dispozici zařízení, jehož součástí může být fotografický přístroj a které po laboratorních zkouškách umožní zjistit, zda některá část ochranné konstrukce v průběhu zkoušek pronikla do chráněného prostoru podle bodu 2 části B přílohy III, nebo s ním přišla do styku.

## **2.8 Přípustná nepřesnost měření**

Při měření prováděném v průběhu zkoušek jsou dovolené tyto chyby měření:

- 2.8.1 délkové rozměry měřené během zkoušky (s výjimkou bodu 2.8.2): rozměry ochranné konstrukce a traktoru, deformace chráněného prostoru a pneumatik při upevnění pro zkoušky rázem:  $\pm 3$  mm;
- 2.8.2 výška pádu kyvadlového závaží pro zkoušky rázem:  $\pm 6$  mm;
- 2.8.3 hmotnost traktoru:  $\pm 20$  kg;
- 2.8.4 zatížení při zkouškách tlakem:  $\pm 2$  %;
- 2.8.5 úhel řetězů nebo lan, na nichž je závaží zavěšeno, v bodě úderu:  $\pm 2^\circ$ .

### 3. ZKOUŠKY

#### 3.1 Obecné požadavky

##### 3.1.1 Pořadí zkoušek

3.1.1.1 Zkoušky se provádějí v níže uvedeném pořadí; v pravém sloupci je uvedeno číslo bodu, pod kterým jsou jednotlivé zkoušky popsány v částech A a B přílohy III:

- |    |                                |      |
|----|--------------------------------|------|
| 1. | ráz zezadu:                    | 1.1, |
| 2. | zkouška tlakem na zadní část:  | 1.4, |
| 3. | ráz zepředu:                   | 1.2, |
| 4. | ráz z boku:                    | 1.3, |
| 5. | zkouška tlakem na přední část: | 1.5. |

3.1.1.2 Jestliže se během zkoušky kterýkoli prvek upevnění posune nebo poruší, zkouška se opakuje.

3.1.1.3 Během zkoušky se nesmějí provádět žádné opravy nebo úpravy traktoru či ochranné konstrukce.

3.1.1.4 Během zkoušky převodovka traktoru nemá zařazený rychlostní stupeň a brzdy jsou uvolněné.

---

|                                       |
|---------------------------------------|
| ↓ 1999/55/ES čl. 1 a příloha<br>bod 2 |
|---------------------------------------|

3.1.1.5 V případě traktoru s otočným sedadlem a volantem (tj. se dvěma polohami sedadla a volantu) se první ráz provede v podélném směru na okraj té části ochranné konstrukce, kde působí více než 50 % hmotnosti traktoru. Po něm následuje zkouška tlakem provedená na stejnou část ochranné konstrukce. Druhý ráz směřuje na okraj té části ochranné konstrukce, kde působí méně než 50 % hmotnosti traktoru, a třetí ráz je veden z boku. Nakonec se provede druhá zkouška tlakem na tu část ochranné konstrukce, kde působí méně než 50 % hmotnosti traktoru.

---

|              |
|--------------|
| ↓ 77/536/EHS |
|--------------|

##### 3.1.2 Rozchod kol

Rozchod zadních kol se nastaví tak, aby během zkoušek ochranná konstrukce pokud možno nebyla podpírána pneumatikami.

### 3.1.3 Odstranění konstrukčních dílů, které nemohou být nebezpečné

Spolu s traktorem určeným ke zkouškám musí být dodány všechny konstrukční díly traktoru a ochranné konstrukce, které jako kompletní jednotky představují ochranu řidiče, včetně ochrany proti povětrnostním vlivům. Je přípustné demontovat přední, boční a zadní okna z bezpečnostního skla nebo podobného materiálu a veškeré odnímatelné desky, zařízení a příslušenství, které nepřispívají k pevnosti konstrukce a v případě převrácení nemohou být nijak nebezpečné.

### 3.1.4 Směr rázů

Ráz z boku je veden na tu stranu traktoru, na které by mohlo dojít k největší deformaci. Ráz zezadu je veden na roh nejvíce vzdálený straně, na kterou byl veden ráz z boku, a ráz zepředu na roh nejbližší straně, na kterou byl veden ráz z boku.

### 3.1.5 Tlak v pneumatikách a průhyb pneumatik

Pneumatiky musí být bez kapalinové náplně. Nahuštění a průhyb pneumatik, které jsou při jednotlivých zkouškách upevněny, musí odpovídat hodnotám v tabulce:

|                                                     | Tlak v pneumatikách (bar) |       |                       |       | Průhyb (mm) |            |
|-----------------------------------------------------|---------------------------|-------|-----------------------|-------|-------------|------------|
|                                                     | Radiální pneumatiky       |       | Diagonální pneumatiky |       | Přední kola | Zadní kola |
|                                                     | Přední                    | Zadní | Přední                | Zadní |             |            |
| Se čtyřmi hnacími koly stejných rozměrů             | 1,20                      | 1,20  | 1,00                  | 1,00  | 25          | 25         |
| Se čtyřmi hnacími koly, přední kola menší než zadní | 1,80                      | 1,20  | 1,50                  | 1,00  | 20          | 25         |
| Se dvěma hnacími koly                               | 2,40                      | 1,20  | 2,00                  | 1,00  | 15          | 25         |

## 4. HODNOCENÍ VÝSLEDKŮ

4.1 Ochranná konstrukce, která byla předložena k ES schválení typu konstrukční části, se pokládá za vyhovující požadavkům vztahujícím se na pevnost, jestliže splňuje tyto podmínky:

4.1.1 nevykazuje žádné lomy a praskliny podle bodu 3.1 částí A a B přílohy III;

4.1.2 u zkoušek podle části A přílohy III: žádná část chráněného prostoru nevyčnívá z ochranné konstrukce;

u zkoušek podle části B přílohy III: v průběhu kterékoli ze zkoušek rázem nebo tlakem nezasahuje ochranná konstrukce do žádné části chráněného prostoru ani žádná část chráněného prostoru z ochranné konstrukce nevyčnívá, jak je uvedeno v bodě 3.2 části B přílohy III;

- 4.1.3 u zkoušek podle části A přílohy III: rozdíl mezi největší okamžitou deformací a trvalou deformací podle bodu 3.3 části A přílohy III není větší než 15 cm;

u zkoušek podle části B přílohy III: během zkoušky rázem z boku rozdíl mezi největší okamžitou deformací a trvalou deformací podle bodu 3.3 části B přílohy III není větší než 25 cm;

- 4.2 řidič nesmí být ohrožen žádným dalším prvkem, např. druhem skla náchylným k nebezpečnému tříštění nebo nedostatečným čalouněním stropu kabiny nebo míst, kam může řidič hlavou narazit.

## **5. ZKUŠEBNÍ PROTOKOL**

- 5.1 K certifikátu ES schválení typu konstrukční části podle přílohy VII musí být přiložen zkušební protokol. Vzor protokolu je obsažen v příloze V. Protokol musí obsahovat tyto údaje:

- 5.1.1 celkový popis tvaru a provedení ochranné konstrukce, včetně materiálů a připevnění; vnější rozměry traktoru s připevněnou ochrannou konstrukcí; hlavní rozměry vnitřku; nejmenší vzdálenost od volantu; vzdálenost mezi volantem a boky ochranné konstrukce; výška střechy ochranné konstrukce nad sedadlem nebo vztažným bodem sedadla, popřípadě i nad podlahou; údaje o způsobu zajištění normálního vstupu a výstupu a nouzového výstupu, daném součástmi ochranné konstrukce; údaje o systému vytápění a popřípadě o systému větrání;

- 5.1.2 údaje o zvláštním zařízení, jako je zařízení, které brání opakovanému převrácení traktoru;

- 5.1.3 stručný popis čalounění vnitřku, určeného k co největšímu zmírnění rizika poranění hlavy nebo ramen nebo ke snížení hluku;

- 5.1.4 údaje o typu čelního skla a použitém materiálu.

- 5.2 V protokolu musí být přesně uveden typ traktoru (tovární značka, typ, obchodní označení apod.), který byl použit ke zkouškám, a typy, pro které je určena ochranná konstrukce.

- 5.3 Jestliže se ES schválení typu konstrukční části rozšiřuje pro další typy traktorů, musí protokol obsahovat přesný odkaz na protokol k původnímu ES schválení typu konstrukční části a přesné údaje týkající se požadavků stanovených v bodě 3.4 přílohy I.

## **PŘÍLOHA III**

### **ZKUŠEBNÍ POSTUPY**

#### **A – ZKUŠEBNÍ METODA I**

## **1. ZKOUŠKY RÁZEM A TLAKEM**

### **1.1 Ráz zezadu**

- 1.1.1 Traktor se umístí vůči závaží tak, aby při úderu závaží do ochranné konstrukce nárazová plocha závaží a závěsné řetězy nebo lana svíraly se svislicí úhel  $20^\circ$ , s výjimkou případů, kdy v průběhu deformace ochranná konstrukce v bodě úderu svírá se svislicí úhel větší. V takovém případě se nárazová plocha závaží pomocí přídavné podpěry nastaví tak, aby byla v bodě úderu v okamžiku největší deformace s ochrannou konstrukcí rovnoběžná a úhel sklonu závěsných řetězů nebo lan vůči svislici zůstal roven  $20^\circ$ . Je nutno učinit opatření, která zabrání tendenci závaží otáčet se okolo bodu úderu. Výška zdvihu závaží se nastaví tak, aby trajektorie dráhy jeho těžiště procházela bodem úderu.

Bodem úderu je ta část ochranné konstrukce, která v případě nehody, při níž se traktor převrátí dozadu, pravděpodobně první narazí na zem, zpravidla horní okraj. Těžiště závaží se nachází v bodě ležícím ve vzdálenosti rovné jedné šestině šířky horní části ochranné konstrukce od svislé roviny, která je rovnoběžná se střední rovinou traktoru a dotýká se vnějšího okraje horní části ochranné konstrukce.

Jestliže však zakřivení zadní části ochranné konstrukce začíná ve větší vzdálenosti než jedna šestina horní šířky ve směru od uvedené svislé roviny, vede se úder na začátek tohoto zakřivení, tj. do bodu, kde tečnou zakřivení je přímka kolmá ke střední rovině traktoru (obrázek 9 v příloze IV).

Pokud by měl vyčnívající konstrukční prvek ochranné konstrukce nedostatečnou plochu pro dopad závaží, připevní se k tomuto prvku ocelová deska vhodné tloušťky a šířky a délky přibližně 300 mm způsobem, který neovlivní pevnost ochranné konstrukce.

- 1.1.2 Traktory tuhé konstrukce se připoutají k základové desce. Body upevnění poutacích lan jsou umístěny přibližně 2 m za zadní nápravou a 1,5 m před přední nápravou. Tyto body buď leží v rovině, v níž se pohybuje těžiště kyvadlového závaží, nebo musí výslednou sílu v této rovině vyvinout více než jedno upevnění, jak je znázorněno na obrázku 5 v příloze IV.

Lana se napnou tak, aby průhyby předních a zadních pneumatik odpovídaly hodnotám podle bodu 3.1.5 přílohy II. Po napnutí lan se těsně před zadní kola vloží a pevně k nim přitlačí dřevěný hranol průřezu  $(150 \times 150)$  mm.

- 1.1.3 U kloubových traktorů se k základové desce připoutají obě nápravy. Náprava té části traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, se upevní stejným způsobem jako zadní náprava podle obrázku 5 v příloze IV. Otočný kloub se pak podepře hranolem průřezu (100 × 100) mm a pevně připoutá lany připevněnými ke kolejnicím na základové desce.

- 1.1.4 Závaží se zdvihne tak, aby výška jeho těžiště nad bodem úderu odpovídala hodnotě podle vzorce:

$$H = 125 + 0,020 W$$

kde  $H$  je výška pádu v mm a  $W$  hmotnost traktoru podle bodu 1.3 přílohy II.

Závaží se pak uvolní a nechá narazit do ochranné konstrukce.

## 1.2 Ráz zepředu

- 1.2.1 Traktor se umístí vůči závaží tak, aby při úderu závaží do ochranné konstrukce nárazová plocha závaží a závěsné řetězy nebo lana svíraly se svislicí úhel 20°, s výjimkou případů, kdy v průběhu deformace ochranná konstrukce v bodě úderu svírá se svislicí úhel větší. V takovém případě se nárazová plocha závaží pomocí přídavné podpěry nastaví tak, aby byla v bodě úderu v okamžiku největší deformace s ochrannou konstrukcí rovnoběžná a úhel sklonu závěsných řetězů nebo lan vůči svislici zůstal roven 20°. Je nutno učinit opatření, která zabrání tendenci závaží otáčet se okolo bodu úderu. Výška zdvihu závaží se nastaví tak, aby trajektorie dráhy jeho těžiště procházela bodem úderu.

Bodem úderu je ta část ochranné konstrukce, která v případě převrácení traktoru na bok během jízdy dopředu pravděpodobně první narazí na zem, zpravidla horní přední roh. Těžiště závaží se nachází v bodě vzdáleném nanejvýše 80 mm od svislé roviny, která je rovnoběžná se střední rovinou traktoru a dotýká se vnějšího okraje horní části ochranné konstrukce.

Jestliže však zakřivení přední části ochranné konstrukce začíná ve větší vzdálenosti než 80 mm od uvedené svislé roviny, vede se úder na začátek tohoto zakřivení, tj. do bodu, kde tečnou zakřivení je přímka kolmá ke střední rovině traktoru (obrázek 9 v příloze IV).

- 1.2.2 Traktory tuhé konstrukce se připoutají k základové desce podle obrázku 6 v příloze IV. Body upevnění poutacích lan jsou umístěny přibližně 2 m za zadní nápravou a 1,5 m před přední nápravou.

Lana se napnou tak, aby průhyby předních a zadních pneumatik odpovídaly hodnotám podle bodu 3.1.5 přílohy II. Po napnutí lan se těsně za zadní kola vloží a pevně k nim přitlačí dřevěný hranol průřezu přibližně (150 × 150) mm.

- 1.2.3 U kloubových traktorů se k základové desce připoutají obě nápravy. Náprava té části traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, se upevní stejným způsobem jako přední náprava podle obrázku 6 v příloze IV. Otočný kloub se pak podepře hranolem průřezu přibližně (100 × 100) mm a pevně připoutá lany připevněnými ke kolejnicím na základové desce.

- 1.2.4 Závaží se zdvihne tak, aby výška jeho těžiště nad bodem úderu odpovídala hodnotě podle vzorce:

$$H = 125 + 0,020 W$$

### 1.3 Ráz z boku

- 1.3.1 Traktor se umístí vůči závaží tak, aby při úderu závaží do ochranné konstrukce nárazová plocha závaží a závěsné řetězy nebo lana byly ve svislé poloze, s výjimkou případů, kdy v průběhu deformace ochranná konstrukce v bodě úderu není svislá. V takovém případě se nárazová plocha závaží pomocí přidavné podpěry nastaví tak, aby byla v bodě úderu v okamžiku největší deformace s ochrannou konstrukcí rovnoběžná a závěsné řetězy nebo lana zůstaly svislé. Výška zdvihu závaží se nastaví tak, aby trajektorie dráhy jeho těžiště procházela bodem úderu.

Bodem úderu je ta část ochranné konstrukce, která v případě nehody, při níž se traktor převrátí na bok, pravděpodobně první narazí na zem, zpravidla horní okraj. S výjimkou případů, kdy je jisté, že na zem nejprve narazí jiná část tohoto okraje, leží bod úderu v rovině, která je kolmá ke střední rovině traktoru a prochází středem sedadla uprostřed rozsahu jeho nastavení. Je nutno učinit opatření, která zabrání tendenci závaží otáčet se okolo bodu úderu.

- 1.3.2 U traktorů tuhé konstrukce se všechny nápravy, které jsou vůči ochranné konstrukci tuhé, připoutají na straně, na niž je veden úder. U traktorů se dvěma hnacími koly je to zpravidla zadní náprava; toto uspořádání znázorňuje obrázek 7 v příloze IV. Tato náprava se připoutá dvěma lany, jejichž jeden konec je uchycen v bodě nacházejícím se přímo pod nápravou a druhý konec je uchycen u jednoho lana v bodě ležícím přibližně 1,5 m před nápravou a u druhého lana v bodě ležícím přibližně 1,5 m za nápravou. Lana se napnou tak, aby průhyb pneumatiky přilehlé k lanům odpovídal hodnotě podle bodu 3.1.5 přílohy II. Po napnutí lan se ke kolu protilehlému vůči úderu závaží vloží jako vzpěra dřevěný hranol a připevní k základové desce, aby se během rázu pevně opíral o ráfek kola, jak je znázorněno na obrázku 7 v příloze IV. Délka této vzpěry se volí tak, aby při zapření kola svírala s vodorovnou rovinou úhel  $(30 \pm 3)^\circ$ . Délka vzpěry má být 20 až 25 násobkem její tloušťky a šířka dvojnásobkem až trojnásobkem tloušťky. Obě nápravy se zajistí proti posunutí do strany pomocí hranolu připevněného k základové desce na vnější straně kola protilehlého vůči straně traktoru, na kterou je veden ráz.

- 1.3.3 Kloubový traktor musí být připoután k základové desce tak, aby část traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, byla k základové desce stejně pevně připoutána jako v případě traktoru tuhé konstrukce.

Obě nápravy kloubového traktoru se připoutají k základové desce. Náprava a kola té části traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, se připoutají a podepřou způsobem podle obrázku 7 v příloze IV. Otočný kloub se podepře hranolem průřezu nejméně  $(100 \times 100)$  mm a připoutá lany připevněnými ke kolejnicím na základové desce. K otočnému kloubu se přiloží vzpěra a připevní k základové desce tak, aby měla stejný účinek jako zapření zadního kola traktoru tuhé konstrukce a poskytovala podobnou oporu.

- 1.3.4 Závaží se zdvihne tak, aby výška jeho těžiště nad bodem úderu odpovídala hodnotě podle vzorce:

$$H = 125 + 0,150 W$$

#### 1.4 Zkouška tlakem na zadní část

Traktor se umístí do zařízení pro zkoušku tlakem podle přílohy II bodu 2.6 a obrázků 8 a 10 v příloze IV takovým způsobem, aby zadní okraj nosníku doléhal na nejzadnější partii zatěžované horní části ochranné konstrukce a střední podélná rovina traktoru ležela uprostřed mezi body působení síly na nosník.

Pod nápravy se vloží opěry, aby tlakovou silou nebyly zatěžovány pneumatiky traktoru. Zatěžovací síla odpovídá dvojnásobku hmotnosti podle bodu 1.3 přílohy II. Může být nutné, aby byl předek traktoru připoután k základové desce.

#### 1.5 Zkouška tlakem na přední část

- 1.5.1 Tato zkouška je stejná jako zkouška tlakem na zadní část s výjimkou, že přední okraj nosníku doléhá na nejpřednější partii horní části ochranné konstrukce.
- 1.5.2 Jestliže přední část střechy ochranné konstrukce není schopna zadržet plnou tlakovou sílu, působí se touto silou, dokud se střecha nedeformuje natolik, že se shoduje s rovinou spojující horní část ochranné konstrukce s tou částí předku traktoru, která je schopna unést hmotnost traktoru při jeho převrácení. Působení síly se pak zastaví a traktor se přemístí tak, aby nosník doléhal na tu partii ochranné konstrukce, o kterou by se pak opírala zadní část plně převráceného traktoru, jak znázorňuje obrázek 10 v příloze IV, načež se znovu působí plnou silou.

### 2. CHRÁNĚNÝ PROSTOR

- 2.1 «Chráněný prostor» je na traktoru stojícím na vodorovné ploše určen těmito rovinami:
- vodorovnou rovinou procházející ve vzdálenosti 95 cm nad zatíženým sedadlem,
  - svislou rovinou kolmou ke střední rovině traktoru a procházející ve vzdálenosti 10 cm za opěradlem sedadla,
  - svislou rovinou rovnoběžnou se střední rovinou traktoru a procházející ve vzdálenosti 25 cm nalevo od středu sedadla,
  - svislou rovinou rovnoběžnou se střední rovinou traktoru a procházející ve vzdálenosti 25 cm napravo od středu sedadla,
  - nakloněnou rovinou, na které leží vodorovná přímka kolmá ke střední rovině traktoru a která prochází ve vzdálenosti 95 cm nad zatíženým sedadlem a 45 cm (plus vodorovný rozsah nastavení sedadla) před opěradlem sedadla. Tato nakloněná rovina prochází před volantem, přičemž její nejbližší bod je od okraje volantu vzdálen 4 cm.

- 2.2 Při určování polohy opěradla sedadla se nebere zřetel na jeho čalounění. Sedadlo se nastaví do normální krajní zadní polohy pro sedícího řidiče a do své nejvyšší polohy, je-li nezávisle nastavitelná. Je-li závěs sedadla opatřen zařízením na přizpůsobení hmotnosti řidiče, nastaví se sedadlo do střední polohy a zatíží se 75 kg.

### **3. PROVÁDĚNÁ MĚŘENÍ**

#### **3.1 Lomy a praskliny**

Po každé zkoušce se vizuálně kontrolují všechny konstrukční díly, spoje a součásti připevnění k traktoru, zda nevykazují lomy nebo praskliny; drobné praskliny na nevýznamných součástech se neberou v úvahu.

#### **3.2 Chráněný prostor**

- 3.2.1 Po každé zkoušce ochranné konstrukce se ověřuje, zda některá její část nezasahuje do chráněného prostoru okolo sedadla řidiče, definovaného v bodě 2.

- 3.2.2 Mimo to se ověřuje, zda některá část chráněného prostoru nepřestala být ochrannou konstrukce chráněna. Předpokládá, že tento případ nastane, když po převrácení traktoru ve směru, kterým byl veden úder, některá část chráněného prostoru přijde do styku se základovou deskou. U pneumatik a rozchodu kol se přitom berou v úvahu nejmenší hodnoty udané výrobcem pro jejich nastavení.

#### **3.3 Největší okamžitá deformace**

Při zkoušce rázem z boku se zjišťuje rozdíl mezi největší okamžitou deformací a trvalou deformací ve výšce 950 mm nad zatíženým sedadlem. Jeden konec tyče podle bodu 2.7.1 přílohy II se připevní k horní části ochranné konstrukce a druhý konec prochází otvorem ve svislém měřítku. Největší okamžitou deformaci udává poloha třecího kroužku na tyči po rázu.

#### **3.4 Trvalá deformace**

Po závěrečné zkoušce tlakem se stanovuje trvalá deformace ochranné konstrukce. Za tímto účelem se před zahájením zkoušek zaznamená poloha hlavních prvků ochranné konstrukce vůči sedadlu.

### **B – ZKUŠEBNÍ METODA II**

#### **1. ZKOUŠKY RÁZEM A TLAKEM**

##### **1.1 Ráz zezadu**

- 1.1.1 Traktor se umístí vůči závaží tak, aby při úderu závaží do ochranné konstrukce nárazová plocha závaží a závěsné řetězy nebo lana svíraly se svislicí úhel 20°, s výjimkou případů, kdy v průběhu deformace ochranná konstrukce v bodě úderu svírá se svislicí úhel větší. V takovém případě se nárazová plocha závaží pomocí přídavné podpěry nastaví tak, aby byla v bodě úderu v okamžiku největší deformace rovnoběžná s ochrannou konstrukcí a úhel sklonu závěsných řetězů nebo lan vůči

svislici zůstal roven 20°. Je nutno učinit opatření, která zabrání tendenci závaží otáčet se okolo bodu úderu. Výška zdvihu závaží se nastaví tak, aby trajektorie dráhy jeho těžiště procházela bodem úderu.

Bodem úderu je ta část ochranné konstrukce, která v případě nehody, při níž se traktor převrátí dozadu, pravděpodobně první narazí na zem, zpravidla horní okraj. Těžiště závaží se nachází v bodě ležícím ve vzdálenosti rovné jedné šestině šířky horní části ochranné konstrukce od svislé roviny, která je rovnoběžná se střední rovinou traktoru a dotýká se vnějšího okraje horní části ochranné konstrukce.

Jestliže však zakřivení zadní části ochranné konstrukce začíná ve větší vzdálenosti než jedna šestina horní šířky ve směru od uvedené svislé roviny, vede se úder na začátek tohoto zakřivení, tj. do bodu, kde tečnou zakřivení je přímka kolmá ke střední rovině traktoru (obrázek 9 v příloze IV).

Pokud by měl vyčnívající konstrukční prvek ochranné konstrukce nedostatečnou plochu pro dopad závaží, připevní se k tomuto prvku ocelová deska vhodné tloušťky a šířky a délky přibližně 300 mm způsobem, který neovlivní pevnost ochranné konstrukce.

- 1.1.2 Traktory tuhé konstrukce se připoutají k základové desce. Body upevnění poutacích lan jsou umístěny přibližně 2 m za zadní nápravou a 1,5 m před přední nápravou. Tyto body buď leží v rovině, v níž se pohybuje těžiště kyvadlového závaží, nebo musí výslednou sílu v této rovině vyvinout více než jedno upevnění, jak je znázorněno na obrázku 5 v příloze IV.

Lana se napnou tak, aby průhyby předních a zadních pneumatik odpovídaly hodnotám podle bodu 3.1.5 přílohy II. Po napnutí lan se těsně před zadní kola vloží a pevně k nim přitlačí dřevěný hranol průřezu (150 × 150) mm.

- 1.1.3 U kloubových traktorů se k základové desce připoutají obě nápravy. Náprava té části traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, se upevní stejným způsobem jako zadní náprava podle obrázku 5 v příloze IV. Otočný kloub se pak podepře hranolem průřezu nejméně (100 × 100) mm a pevně připoutá lany připevněnými ke kolejnicím na základové desce.

- 1.1.4 Závaží se zdvihne tak, aby výška jeho těžiště nad bodem úderu odpovídala hodnotě podle vzorce:

$$H = 2,165 \times 10^{-8} \times WL^2 \text{ nebo } H = 5,73 \times 10^{-2} \times I$$

kde:

$H$  = výška pádu závaží v mm,

$W$  = hmotnost traktoru podle bodu 1.3 přílohy II,

$L$  = největší rozvor kol traktoru v mm,

$I$  = moment setrvačnosti zadní nápravy se sejmutými koly, v kg/m<sup>2</sup>.

Závaží se pak uvolní a nechá narazit do ochranné konstrukce.

- 1.1.5 V případě traktoru, u něhož více než 50 % hmotnosti podle bodu 1.3 přílohy II spočívá na přední nápravě, se zkouška rázem zezadu neprovádí.

## 1.2 Ráz zepředu

- 1.2.1 Traktor se umístí vůči závaží tak, aby při úderu závaží do ochranné konstrukce nárazová plocha závaží a závěsné řetězy nebo lana svíraly se svislicí úhel 20°, s výjimkou případů, kdy v průběhu deformace ochranná konstrukce v bodě úderu svírá se svislicí úhel větší. V takovém případě se nárazová plocha závaží pomocí přídavné podpěry nastaví tak, aby byla v bodě úderu v okamžiku největší deformace rovnoběžná s ochrannou konstrukcí a úhel sklonu závěsných řetězů nebo lan vůči svislici zůstal roven 20°. Je nutno učinit opatření, která zabrání tendenci závaží otáčet se okolo bodu úderu. Výška zdvihu závaží se nastaví tak, aby trajektorie dráhy jeho těžiště procházela bodem úderu.

Bodem úderu je ta část ochranné konstrukce, která v případě převrácení traktoru na bok během jízdy dopředu pravděpodobně první narazí na zem, zpravidla horní přední roh. Těžiště závaží se nachází v bodě vzdáleném nanejvýše 80 mm od svislé roviny, která je rovnoběžná se střední rovinou traktoru a dotýká se vnějšího okraje horní části ochranné konstrukce.

Jestliže však zakřivení přední části ochranné konstrukce začíná ve větší vzdálenosti než 80 mm od uvedené svislé roviny, vede se úder na začátek tohoto zakřivení, tj. do bodu, kde tečnou zakřivení je přímka kolmá ke střední rovině traktoru (obrázek 9 v příloze IV).

- 1.2.2 Traktory tuhé konstrukce se připoutají k základové desce podle obrázku 6 v příloze IV. Body upevnění poutacích lan jsou umístěny přibližně 2 m za zadní nápravou a 1,5 m před přední nápravou.

Lana se napnou tak, aby průhyby předních a zadních pneumatik odpovídaly hodnotám podle bodu 3.1.5 přílohy II. Po napnutí lan se těsně za zadní kola vloží a pevně k nim přitlačí dřevěný hranol průřezu (150 × 150) mm.

- 1.2.3 U kloubových traktorů se k základové desce připoutají obě nápravy. Náprava té části traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, se upevní stejným způsobem jako přední náprava podle obrázku 6 v příloze IV. Otočný kloub se pak podepře hranolem průřezu nejméně (100 × 100) mm a pevně připoutá lany připevněnými ke kolejnicím na základové desce.

- 1.2.4 Závaží se zdvihne tak, aby výška jeho těžiště nad bodem úderu odpovídala hodnotě podle vzorce:

$$H = 125 + 0,020 W$$

## 1.3 Ráz z boku

- 1.3.1 Traktor se umístí vůči závaží tak, aby při úderu závaží do ochranné konstrukce byly nárazová plocha závaží a závěsné řetězy nebo lana ve svislé poloze, s výjimkou případů, kdy v průběhu deformace není ochranná konstrukce v bodě úderu svislá. V takovém případě se nárazová plocha závaží pomocí přídavné podpěry nastaví tak, aby byla v bodě úderu v okamžiku největší deformace rovnoběžná s ochrannou

konstrukcí a závěsné řetězy nebo lana zůstaly svislé. Výška zdvihu závaží se nastaví tak, aby trajektorie dráhy jeho těžiště procházela bodem úderu.

↓ 77/536/EHS  
→ 1999/55/ES čl. 1 a příloha  
bod 3 písm. a)

Bodem úderu je ta část ochranné konstrukce, která v případě nehody, při níž se traktor převrátí na bok, pravděpodobně první narazí na zem, zpravidla horní okraj. S výjimkou případů, kdy je jisté, že na zem nejprve narazí jiná část tohoto okraje, leží bod úderu v rovině, která je kolmá ke střední rovině traktoru a prochází středem sedadla uprostřed rozsahu jeho nastavení. Je nutno učinit opatření, která zabrání tendenci závaží otáčet se okolo bodu úderu. → V případě traktoru s otočným sedadlem a volantem (tj. se dvěma polohami sedadla a volantu) je bod úderu určen průsečíkem střední roviny traktoru s rovinou, která je na ni kolmá, a přímkou, která prochází bodem stejně vzdáleným od obou vztažných bodů sedadla. ←

- 1.3.2 U traktorů tuhé konstrukce se všechny nápravy, které jsou vůči ochranné konstrukci tuhé, připoutají na straně, na niž je veden úder. U traktorů se dvěma hnacími koly je to zpravidla zadní náprava; toto uspořádání znázorňuje obrázek 7 v příloze IV. Tato náprava se připoutá dvěma lany, jejichž jeden konec je uchycen v bodě nacházejícím se přímo pod nápravou a druhý konec je uchycen u jednoho lana v bodě ležícím přibližně 1,5 m před nápravou a u druhého lana v bodě ležícím přibližně 1,5 m za nápravou. Lana se napnou tak, aby průhyb pneumatiky přilehlé k lanům odpovídal hodnotě podle bodu 3.1.5 přílohy II. Po napnutí lan se ke kolu protilehlému vůči úderu závaží vloží jako vzpěra dřevěný hranol a připevní k základové desce, aby se během rázu pevně opíral o ráfek kola, jak je znázorněno na obrázku 7 v příloze IV. Délka této vzpěry se volí tak, aby při zapření kola svírala s vodorovnou rovinou úhel  $(30 \pm 3)^\circ$ . Délka vzpěry má být 20 až 25 násobkem její tloušťky a šířka dvojnásobkem až trojnásobkem tloušťky. Obě nápravy se zajistí proti posunutí do strany pomocí hranolu připevněného k základové desce na vnější straně kola protilehlého vůči straně traktoru, na kterou je veden ráz.

- 1.3.3 Kloubový traktor musí být připoután k základové desce tak, aby část traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, byla k základové desce stejně pevně připoutána jako v případě traktoru tuhé konstrukce.

Obě nápravy kloubového traktoru se připoutají k základové desce. Náprava a kola té části traktoru, k níž je připevněna ochranná konstrukce, se připoutají a podepřou způsobem podle obrázku 7 v příloze IV. Otočný kloub se podepře hranolem průřezu nejméně  $(100 \times 100)$  mm a připoutá lany připevněnými ke kolejnicím na základové desce. K otočnému kloubu se přiloží vzpěra a připevní k základové desce tak, aby měla stejný účinek jako zapření zadního kola traktoru tuhé konstrukce a poskytovala podobnou oporu.

- 1.3.4 Závaží se zdvihne tak, aby výška jeho těžiště nad bodem úderu odpovídala hodnotě podle vzorce:

$$H = 125 + 0,150 W$$

## **1.4 Zkouška tlakem na zadní část**

Traktor se umístí do zařízení pro zkoušku tlakem podle přílohy II bodu 2.6 a obrázků 8 a 10 v příloze IV takovým způsobem, aby zadní okraj nosníku doléhal na nejzadnější partii zatěžované horní části ochranné konstrukce a střední podélná rovina traktoru ležela uprostřed mezi body působení síly na nosník.

Pod nápravy se vloží opěry, aby tlakovou silou nebyly zatěžovány pneumatiky traktoru. Zatěžovací síla odpovídá dvojnásobku hmotnosti podle bodu 1.3 přílohy II. Může být nutné, aby byl předek traktoru připoután k základové desce.

## **1.5 Zkouška tlakem na přední část**

1.5.1 Tato zkouška je stejná jako zkouška tlakem na zadní část s výjimkou, že přední okraj nosníku doléhá na nejpřednější partii horní části ochranné konstrukce.

1.5.2 Jestliže přední část střechy ochranné konstrukce není schopna zadržet plnou tlakovou sílu, působí se touto silou, dokud se střecha nedeformuje natolik, že se shoduje s rovinou spojující horní část ochranné konstrukce s tou částí předku traktoru, která je schopna unést hmotnost traktoru při jeho převrácení. Působení síly se pak zastaví a traktor se přemístí tak, aby nosník doléhal na tu partii ochranné konstrukce, o kterou by se pak opírala zadní část plně převráceného traktoru, jak znázorňuje obrázek 10 v příloze IV, načež se znovu působí plnou silou.

## **2. CHRÁNĚNÝ PROSTOR**

2.1 Chráněný prostor je znázorněn na obrázku 3 v příloze IV; je definován ve vztahu ke svislé vztažné rovině proložené traktořem po celé jeho délce a procházející vztažným bodem sedadla podle bodu 2.3 a středem volantů. Předpokládá se, že během rázů se tato vztažná rovina pohybuje vodorovně spolu se sedadlem a volantem, avšak zůstává kolmá k podlaze traktoru nebo ochranné konstrukce, je-li namontována pružným způsobem.

Je-li volant přestavitelný, nastaví se do normální polohy pro řízení v sedě.

2.2 Hranice chráněného prostoru jsou pak vymezeny:

2.2.1 dvěma svislými rovinami, které jsou vzdáleny 250 mm na každou stranu od vztažné roviny a sahají do výšky 300 mm nad vztažný bod sedadla;

2.2.2 dvěma rovnoběžnými rovinami, které se zvedají od horního okraje rovin 2.2.1 do největší výšky 900 mm nad vztažným bodem sedadla a jsou zešikmeny tak, že horní okraj roviny na straně, proti které je veden ráz, je vzdálen od vztažné roviny nejméně 100 mm;

2.2.3 vodorovnou rovinou ve výšce 900 mm nad vztažným bodem sedadla;

2.2.4 nakloněnou rovinou, která je kolmá ke vztažné rovině a prochází bodem, který je přímo nad vztažným bodem sedadla ve výšce 900 mm, a krajním zadním bodem konstrukce sedadla včetně jeho závěsu;

- 2.2.5 svislou rovinou, která je kolmá ke vztažné rovině a prostírá se od krajního zadního bodu sedadla směrem dolů;
- 2.2.6 válcovou plochou o poloměru 120 mm, která je kolmá ke vztažné rovině a tečná k rovinám 2.2.3 a 2.2.4;
- 2.2.7 válcovou plochou o poloměru 900 mm, která je kolmá ke vztažné rovině, v bodě ležícím 150 mm před vztažným bodem sedadla tečně navazuje na rovinu 2.2.3 a pokračuje dopředu do vzdálenosti 400 mm;
- 2.2.8 nakloněnou rovinou, která je kolmá ke vztažné rovině, vychází z předního okraje plochy 2.2.7 a prochází ve vzdálenosti 40 mm od volantu. V případě vysoké polohy volantu je tato rovina nahrazena rovinou tečnou k ploše 2.2.7;
- 2.2.9 svislou rovinou, která je kolmá ke vztažné rovině a prochází před volantem ve vzdálenosti 40 mm;
- 2.2.10 vodorovnou rovinou procházející vztažným bodem sedadla;

---

|                                                |
|------------------------------------------------|
| ↓ 1999/55/ES čl. 1 a příloha<br>bod 3 písm. b) |
|------------------------------------------------|

- 2.2.11 v případě traktoru s otočným sedadlem a volantem (tj. se dvěma polohami sedadla a volantu) je chráněný prostor kombinací obou chráněných prostorů stanovených pro obě polohy volantu a sedadla;
- 2.2.12 v případě traktoru, který může být vybaven volitelnými sedadly, se při zkouškách použije kombinace chráněných prostorů daných vztažnými body sedadla pro všechny navržené polohy sedadel. Do tohoto kombinovaného chráněného prostoru daného různými vztažnými body sedadla nesmí ochranná konstrukce proniknout;
- 2.2.13 je-li po provedení zkoušek navrženo nové volitelné sedadlo, stanoví se výpočtem, zda se chráněný prostor okolo vztažného bodu nového sedadla nalézá uvnitř chráněného prostoru stanoveného dříve. Pokud tomu tak není, musí se provést nová zkouška.

---

|              |
|--------------|
| ↓ 77/536/EHS |
|--------------|

## **2.3 Poloha sedadla a vztažný bod sedadla**

- 2.3.1 Pro účely určení chráněného prostoru podle bodu 2.1 je sedadlo v krajním zadním bodě rozsahu svého vodorovného nastavení. Nastaví se do středu rozsahu svislého nastavení, pokud je nezávislé na nastavení vodorovné polohy sedadla.

Vztažný bod sedadla se stanoví pomocí zařízení znázorněného na obrázcích 1 a 2 v příloze IV, umožňujícího simulovat zatížení sedadla řidičem. Zařízení se skládá z desky sedadla a desek opěradla. Spodní deska opěradla je otočně připevněna v oblasti sedacích kostí (A) a beder (B), přičemž kloub (B) je výškově stavitelný.

- 2.3.2 Vztažným bodem sedadla je bod ve střední podélné rovině sedadla, ve kterém se tečná rovina spodní části opěradla protíná s vodorovnou rovinou. Tato vodorovná rovina protíná ve vzdálenosti 150 mm před vztažným bodem sedadla spodní plochu základní desky sedadla.
- 2.3.3 Je-li závěs sedadla opatřen zařízením na přizpůsobení hmotnosti řidiče, nastaví se toto zařízení tak, aby sedadlo bylo ve střední poloze dynamického rozsahu nastavení.
- Zařízení se umístí na sedadlo. Pak se zatíží silou 550 N v bodě 50 mm před kloubem (A) a obě desky opěradla se lehce tangenciálně přitlačí k opěradlu sedadla.
- 2.3.4 Není-li možné určit přesně tečny k oběma plochám opěradla (nad bederní krajinou a pod ní), postupuje se tímto způsobem:
- 2.3.4.1 není-li možné určit přesně tečnu ke spodní části opěradla, spodní deska opěradla se ve svislé poloze lehce přitlačí k opěradlu sedadla;
- 2.3.4.2 není-li možné určit přesně tečnu k horní části opěradla: kloub (B) se nastaví na výšku 230 mm nad vztažným bodem sedadla, přičemž spodní deska opěradla je ve svislé poloze. Obě desky opěradla se pak lehce tangenciálně přitlačí k opěradlu sedadla.

### **3. PROVÁDĚNÁ MĚŘENÍ**

#### **3.1 Lomy a praskliny**

Po každé zkoušce se vizuálně kontrolují všechny konstrukční prvky, spoje a součásti připevnění k traktoru, zda nevykazují lomy nebo praskliny; drobné praskliny na nevýznamných součástech se neberou v úvahu.

#### **3.2 Chráněný prostor**

- 3.2.1 Během každé zkoušky ochranné konstrukce se ověřuje, zda některá část ochranné konstrukce nezasahuje do chráněného prostoru okolo sedadla řidiče, definovaného v bodech 2.1 a 2.2.
- 3.2.2 Mimo to se ověřuje, zda některá část chráněného prostoru nepřestala být ochrannou konstrukcí chráněna. Předpokládá se, že tento případ nastane, když po převrácení traktoru ve směru, kterým byl veden úder, některá část chráněného prostoru přijde do styku se základovou deskou. U pneumatik a rozchodu kol se přitom berou v úvahu nejmenší hodnoty udané výrobcem pro jejich nastavení.

#### **3.3 Největší okamžitá deformace**

Při zkoušce rázem z boku se zjišťuje rozdíl mezi největší okamžitou deformací a trvalou deformací v poloze 900 mm nad a 150 mm před vztažným bodem sedadla. Jeden konec tyče podle bodu 2.7.1 přílohy II se připevní k horní části ochranné konstrukce a druhý konec prochází otvorem ve svislém měřítku. Největší okamžitou deformaci udává poloha třecího kroužku na tyči po rázu.

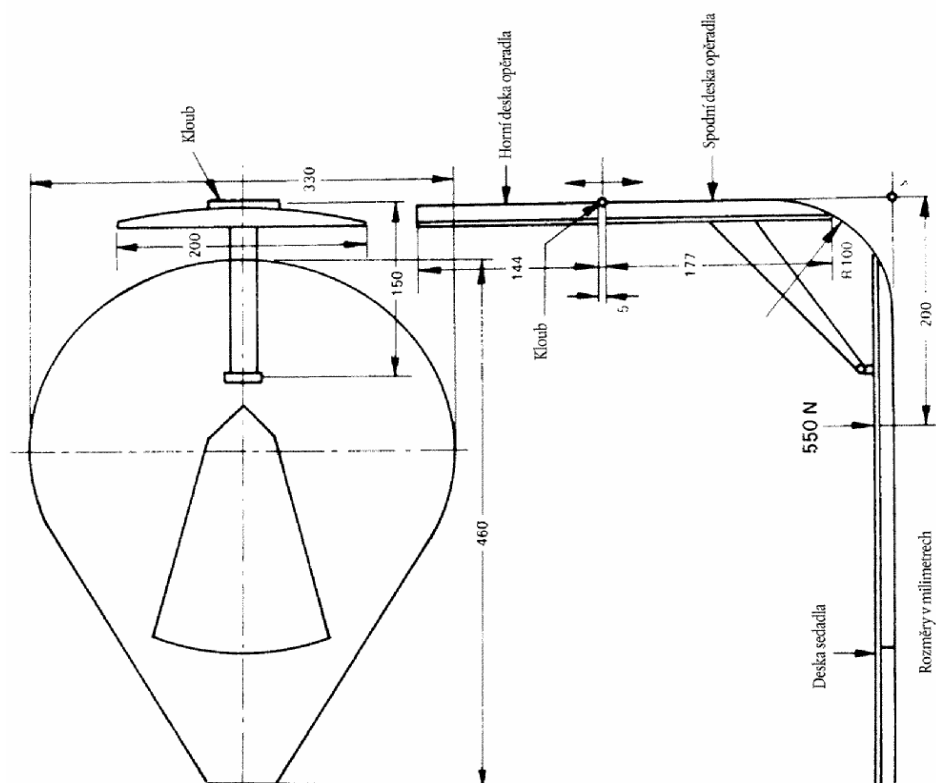
### **3.4 Trvalá deformace**

Po závěrečné zkoušce tlakem se zjistí trvalá deformace ochranné konstrukce. Za tímto účelem se před zahájením zkoušek zaznamená poloha hlavních prvků ochranné konstrukce vůči vztažnému bodu sedadla.

---

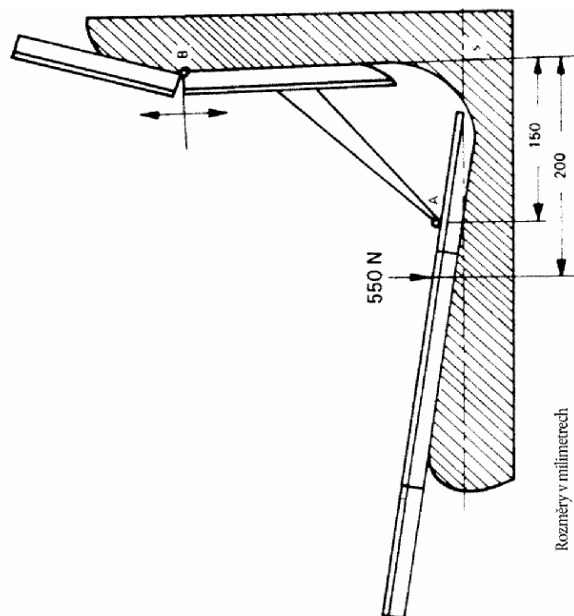
## PŘÍLOHA IV

## OBRÁZKY



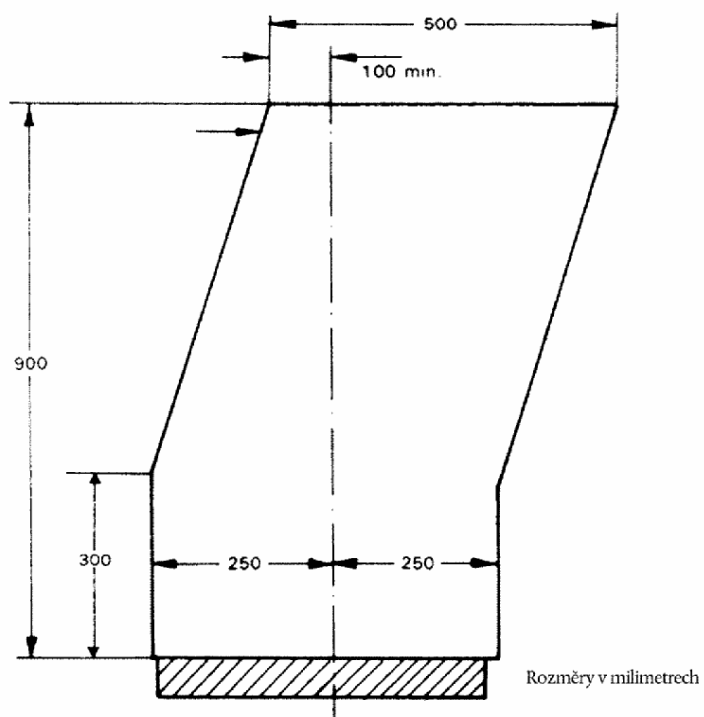
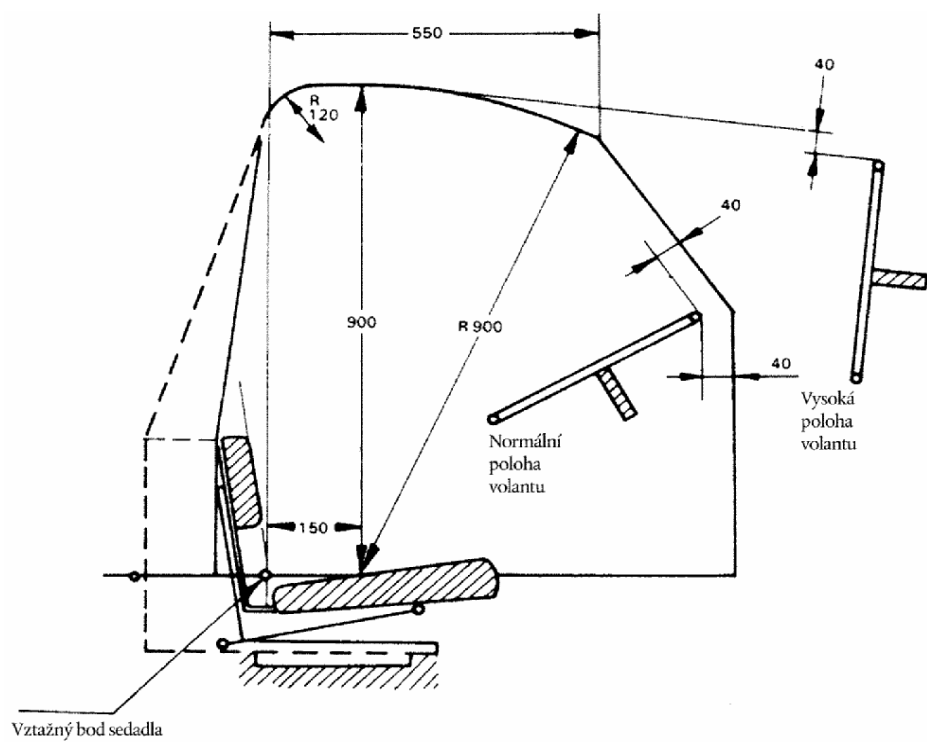
Obr. 1

Zařízení pro stanovení vřizného bodu sedadla



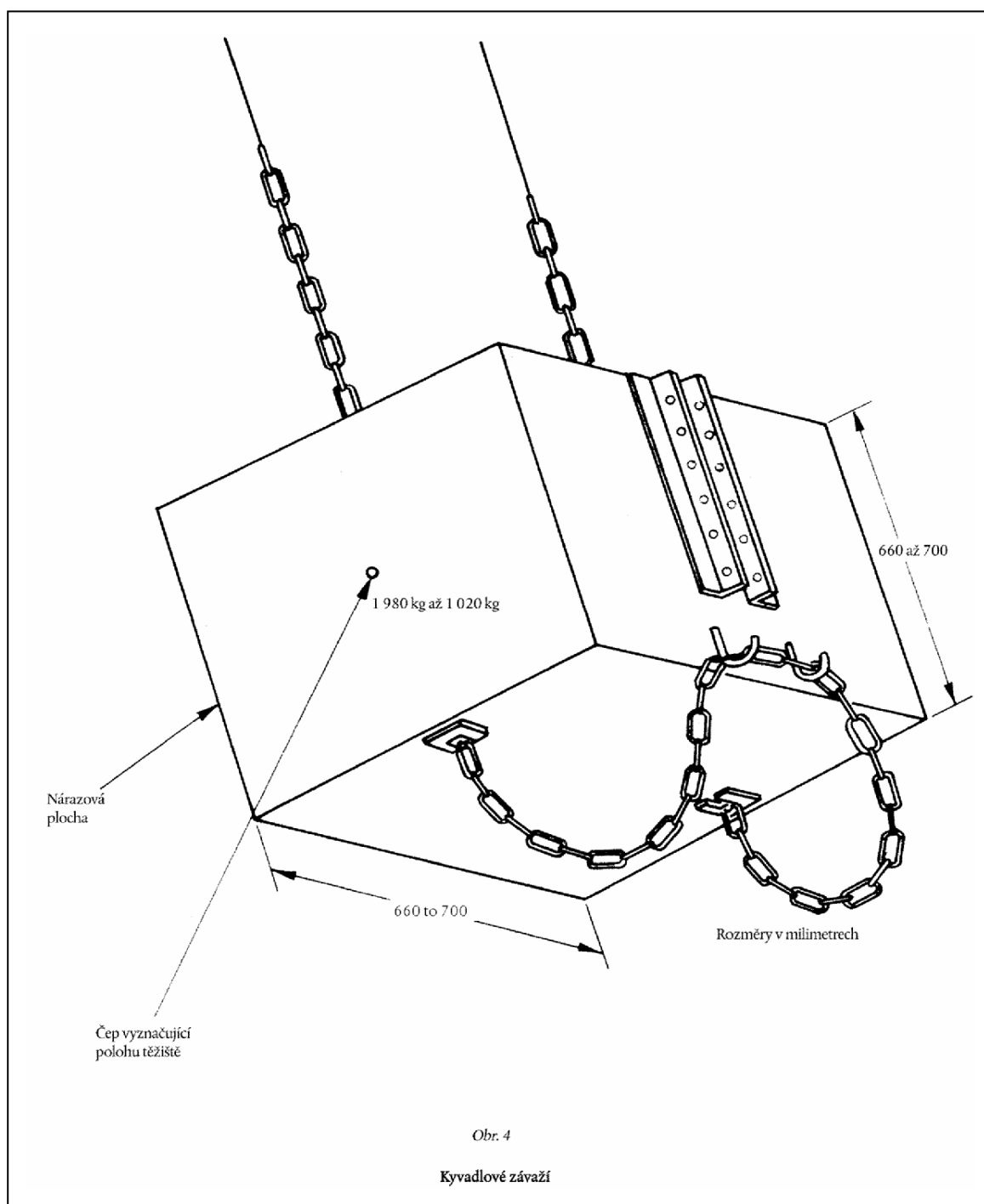
Obr. 2

Metoda pro stanovení vřizného bodu sedadla

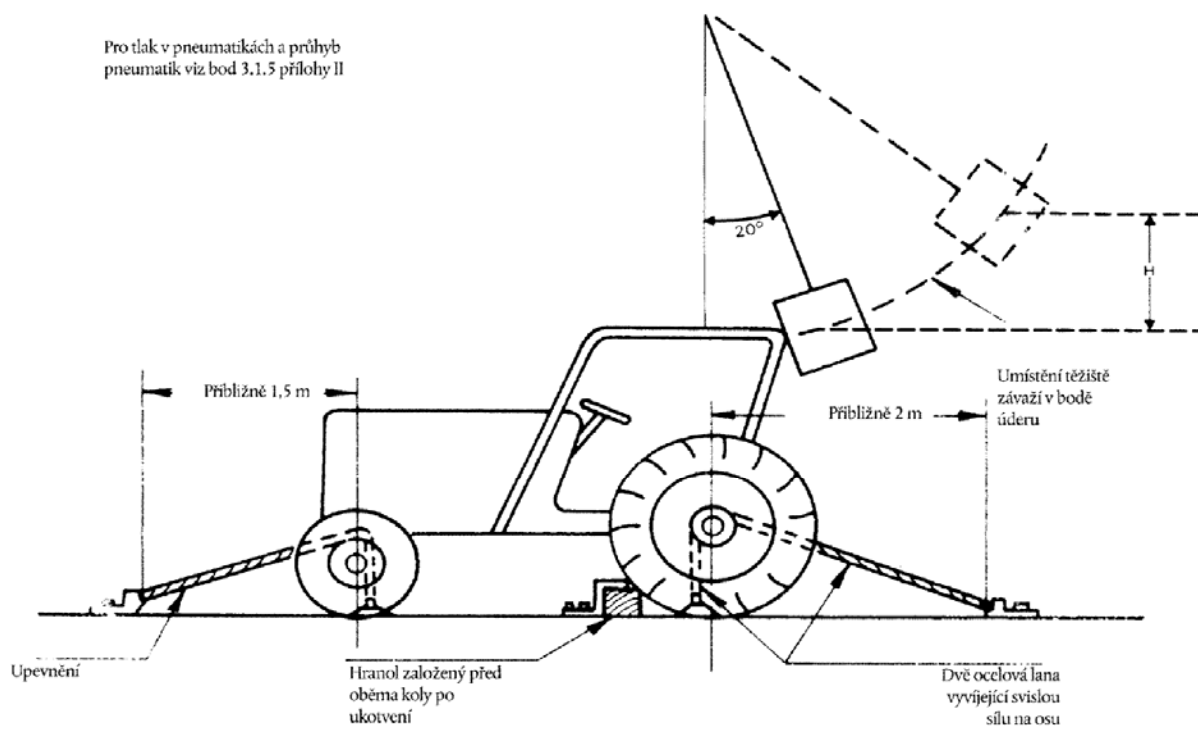


Obr. 3

Chráněný prostor



Pro tlak v pneumatikách a průhyb  
pneumatik viz bod 3.1.5 přílohy II



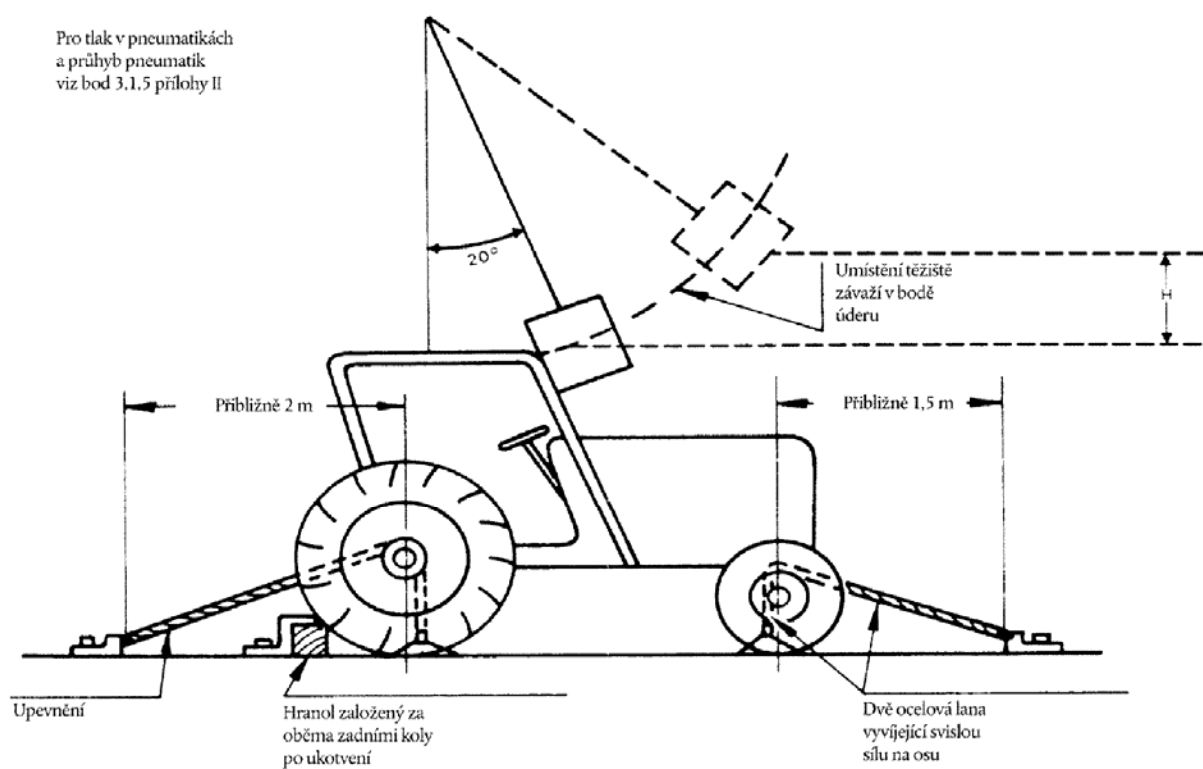
Obr. 5

Ráz zezadu

*Poznámka:*

Vyobrazený tvar ochranné konstrukce chránící při převrácení je určen pouze ke znázornění zkoušky a udání rozměrů. Není směrodatný pro požadavky na uspořádání ochranné konstrukce.

Pro tlak v pneumatikách  
a průhyb pneumatik  
viz bod 3.1.5 přílohy II



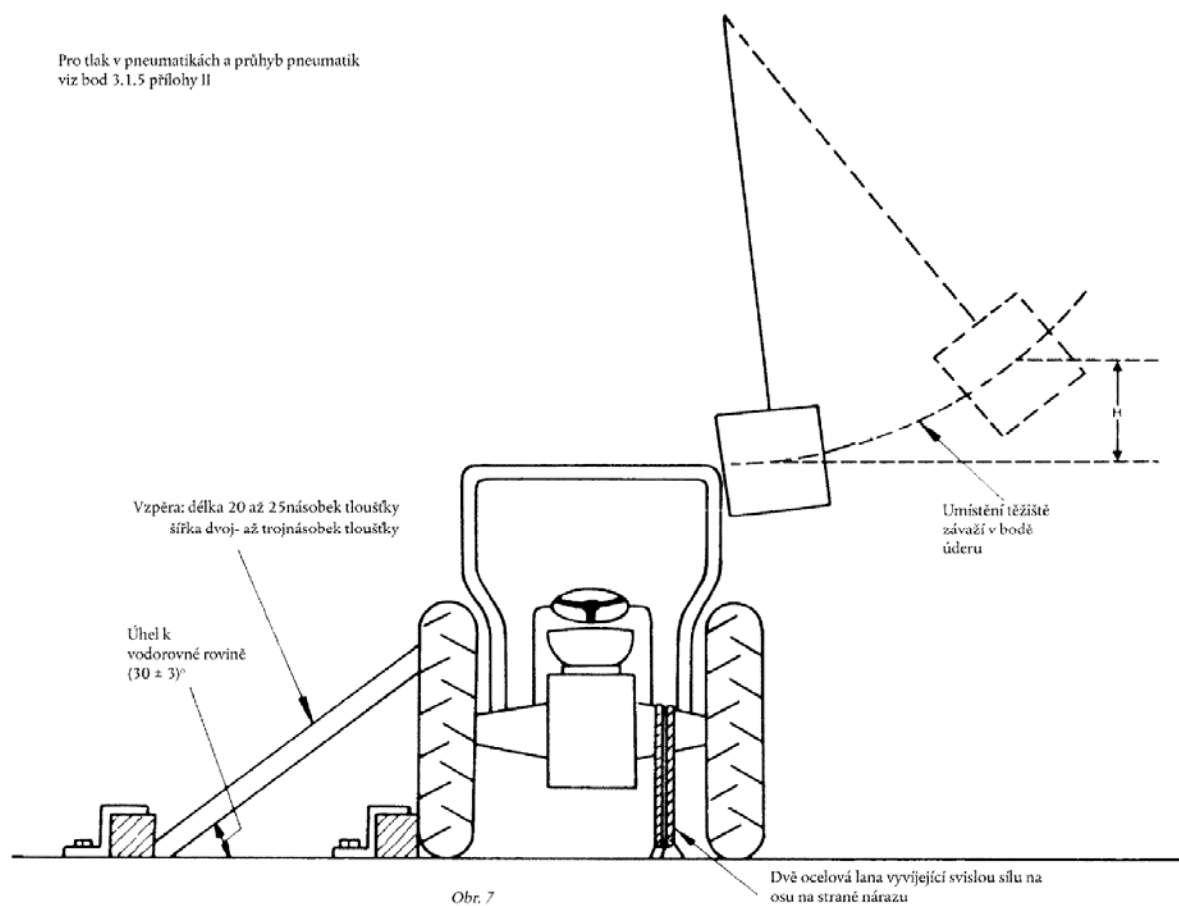
Obr. 6

Ráz zepředu

**Poznámka:**

Vyobrazený tvar ochranné konstrukce chránící při převrácení je určen pouze ke znázornění zkoušky a udání rozměrů. Není směrodatný pro požadavky na uspořádání ochranné konstrukce.

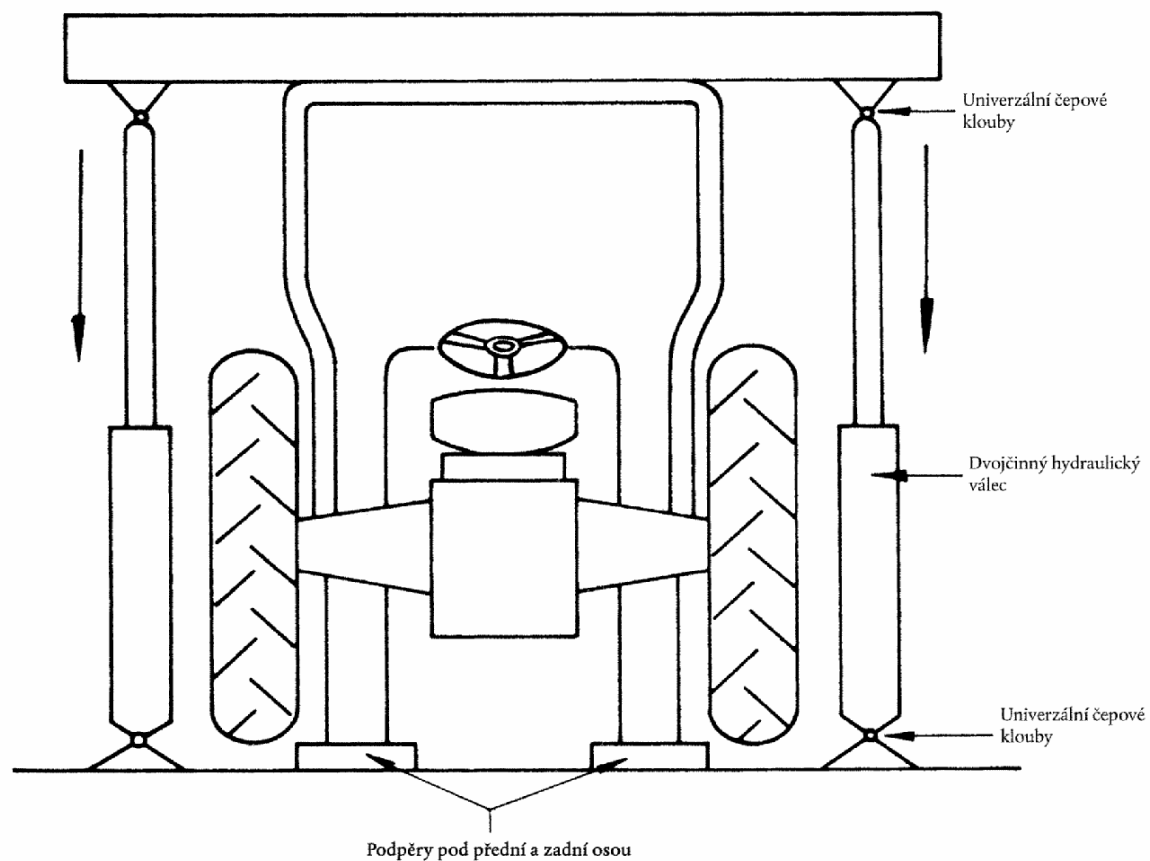
Pro tlak v pneumatikách a průhyb pneumatik  
viz bod 3.1.5 přílohy II



Obr. 7

Ráz z boku

**Poznámka:** Vyobrazený tvar ochranné konstrukce chránící při převrácení je určen pouze ke znázornění zkoušky a udání rozměrů. Není směrodatný pro požadavky na uspořádání ochranné konstrukce.

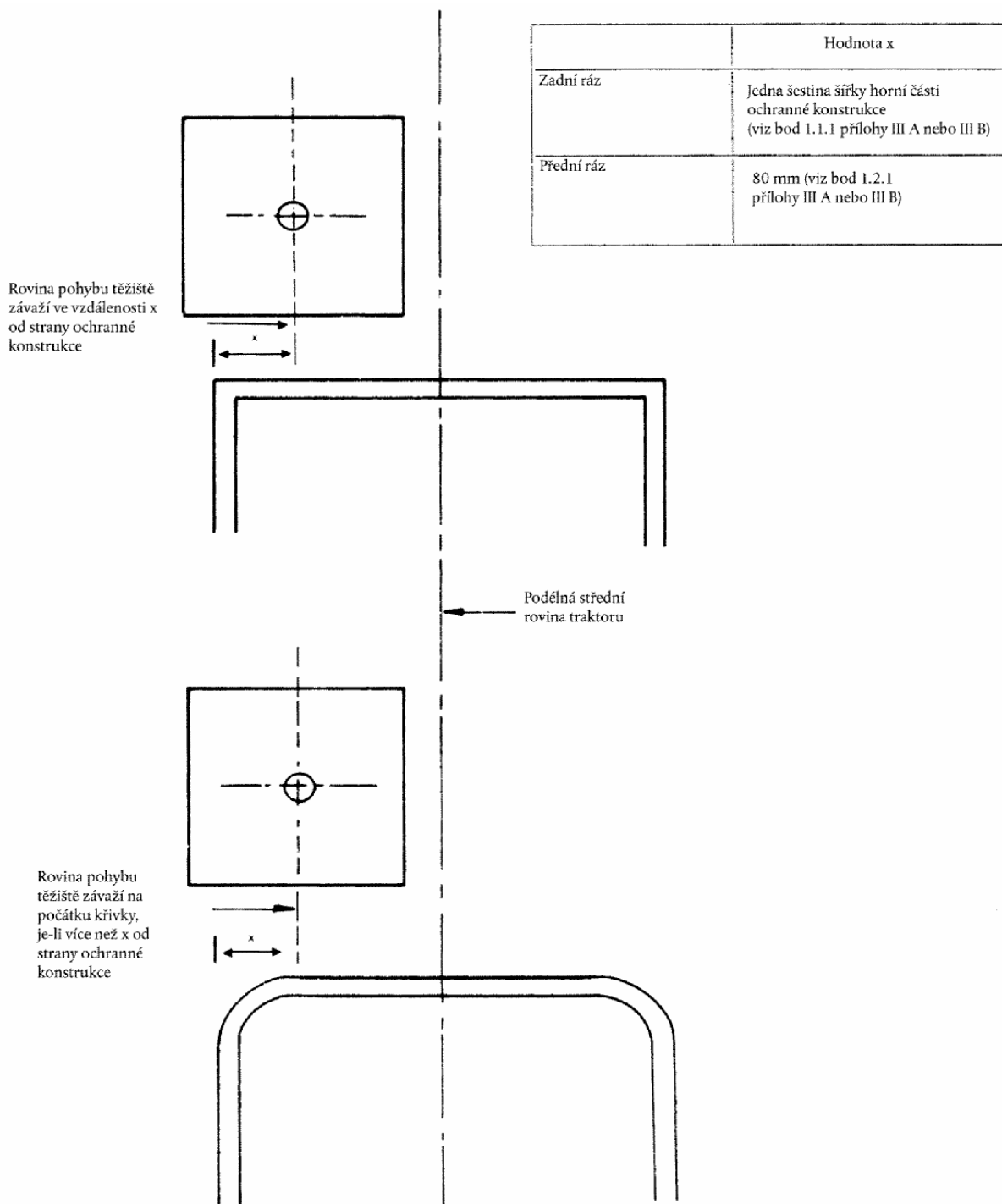


Obr. 8

#### Zkouška tlakem

##### Poznámka:

Vyobrazený tvar ochranné konstrukce chránící při převrácení je určen pouze ke znázornění zkoušky a udání rozměrů. Není směrodatný pro požadavky na uspořádání ochranné konstrukce.

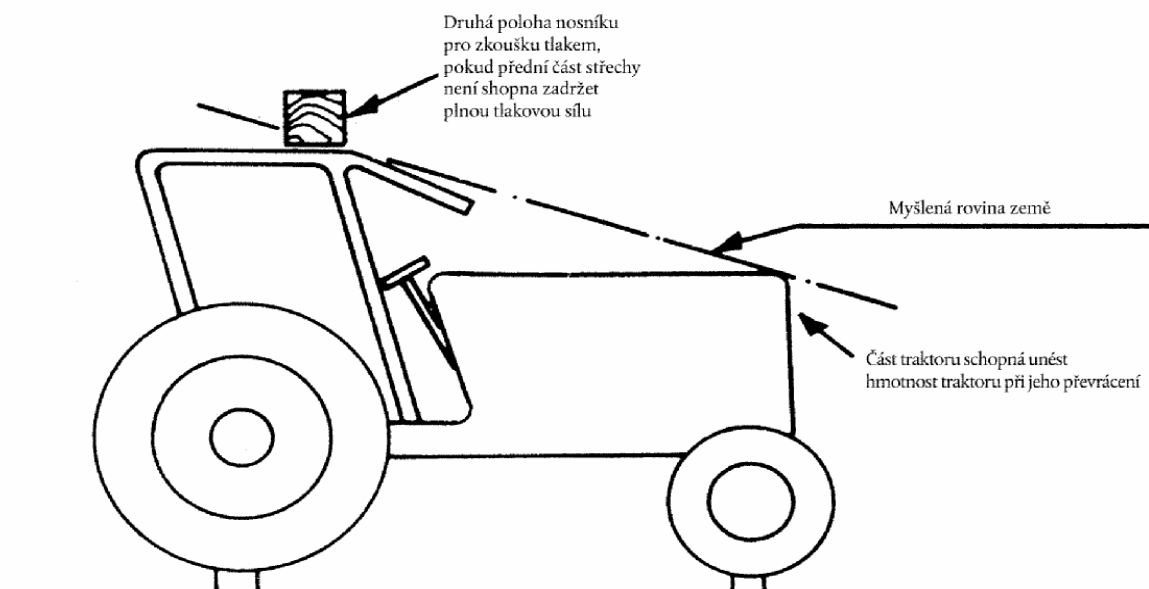
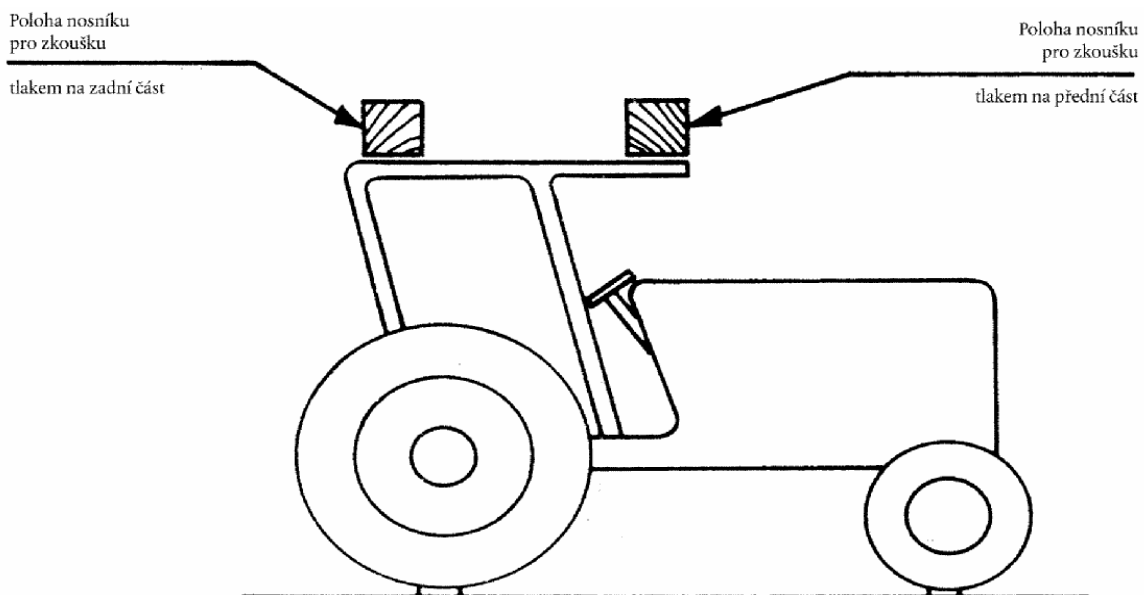


Obr. 9

Schéma ochranné konstrukce a závaží znázorňující polohu roviny úderu při zkouškách rázem zepředu a zezadu

**Poznámka:**

Závaží je znázorněno nalevo od střední roviny. Pro jednotlivé zkoušky je strana, na kterou je veden ráz zepředu a zezadu, stanovena v příloze II bod 3.1.4.



Obr. 10

Poloha nosníku při zkouškách tlakem

*Poznámka:*

Vyobrazený tvar ochranné konstrukce je určen pouze ke znázornění zkoušky a udání rozměrů. Není směrodatný pro požadavky na uspořádání ochranné konstrukce.

## PŘÍLOHA V

VZOR

**PROTOKOL O ZKOUŠKÁCH OCHRANNÉ KONSTRUKCE (OCHRANNÉHO RÁMU NEBO KABINY) PRO EHS SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI Z HLEDISKA PEVNOSTI OCHRANNÉ KONSTRUKCE A PEVNOSTI JEJÍHO PŘIPEVNĚNÍ K TRAKTORU**

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Ochranná konstrukce |         |
| Značka              |         |
| Typ                 |         |
| Značka traktoru     |         |
| Typ traktoru        |         |
| Zkušební metoda     | I/I (²) |

Název technické zkušebny

EHS schválení typu konstrukční části č.: .....

1. Výrobní nebo obchodní značka ochranné konstrukce: .....

2. Jméno a adresa výrobce traktoru: .....

3. Jméno a adresa případného zástupce výrobce traktoru nebo ochranné konstrukce: .....

4. **Specifikace traktoru, na kterém se zkoušky provádějí**

4.1 Výrobní nebo obchodní značka: .....

4.2 Typ a obchodní název: .....

4.3 Výrobní číslo: .....

4.4 Hmotnost traktoru bez závaží s připevněnou ochrannou konstrukcí, bez řidiče ..... kg

4.5 Rozvor náprav nebo moment setrvačnosti (²) ..... mm nebo kg/m² (²)

4.6 Rozměry pneumatik: předních .....

zadních .....

5. **Rozšíření EHS schválení typu konstrukční části na další typy traktorů**

5.1 Výrobní nebo obchodní značka: .....

(²) Nehodící se škrtněte.

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 5.2   | Typ a obchodní název .....                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |
| 5.3   | Hmotnost traktoru bez závaží s připevněnou ochrannou konstrukcí, bez řidiče .....                                                                                                                                                                                  | kg                                       |
| 5.4   | Rozvor nebo moment setrvačnosti <sup>(1)</sup> .....                                                                                                                                                                                                               | mm nebo kg/m <sup>2</sup> <sup>(2)</sup> |
| 5.5   | Rozměry pneumatik: předních .....                                                                                                                                                                                                                                  |                                          |
|       | zadních .....                                                                                                                                                                                                                                                      |                                          |
| 6.    | <b>Specifikace ochranné konstrukce</b>                                                                                                                                                                                                                             |                                          |
| 6.1   | Výkres celkového uspořádání ochranné konstrukce a jejího připevnění k traktoru                                                                                                                                                                                     |                                          |
| 6.2   | Fotografie z boku a zezadu ukazující podrobnosti způsobu připevnění                                                                                                                                                                                                |                                          |
| 6.3   | Stručný popis ochranné konstrukce, zahrnující typ konstrukce, způsob připevnění k traktoru, údaje o opláštění, o zařízení pro vstup a nouzový výstup, o čalounění vnitřku, o zařízení, které brání opakovanému převracení traktoru, a o systému vytápění a větrání |                                          |
| 6.4   | Rozměry                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |
| 6.4.1 | Výška částí střechy nad zatíženým sedadlem traktoru/nad vztažným bodem sedadla <sup>(2)</sup> .....                                                                                                                                                                | mm                                       |
| 6.4.2 | Výška částí střechy nad podlahou .....                                                                                                                                                                                                                             | mm                                       |
| 6.4.3 | Vnitřní šířka ochranné konstrukce ve výšce 950 mm nad zatíženým sedadlem/ve výšce 900 mm nad vztažným bodem sedadla <sup>(2)</sup> .....                                                                                                                           | mm                                       |
| 6.4.4 | Vnitřní šířka ochranné konstrukce v bodě nad sedadlem ve výšce středu volantu .....                                                                                                                                                                                | mm                                       |
| 6.4.5 | Vzdálenost od středu volantu k pravé straně ochranné konstrukce .....                                                                                                                                                                                              | mm                                       |
| 6.4.6 | Vzdálenost od středu volantu k levé straně ochranné konstrukce .....                                                                                                                                                                                               | mm                                       |
| 6.4.7 | Nejmenší vzdálenost od volantu k ochranné konstrukci .....                                                                                                                                                                                                         | mm                                       |
| 6.4.8 | Šířka dveří:                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
|       | nahore .....                                                                                                                                                                                                                                                       | mm                                       |
|       | uprostřed .....                                                                                                                                                                                                                                                    | mm                                       |
|       | dole .....                                                                                                                                                                                                                                                         | mm                                       |
| 6.4.9 | Výška dveří:                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
|       | nad podlahou .....                                                                                                                                                                                                                                                 | mm                                       |

<sup>(1)</sup> Nehodící se škrtněte.

<sup>(2)</sup> Podle použité zkušební metody.

|        |                                                                                                                                                                                                                                             |                      |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
|        | nad nejvyšší stupačkou .....                                                                                                                                                                                                                | mm                   |
|        | nad nejnižší stupačkou .....                                                                                                                                                                                                                | mm                   |
| 6.4.10 | Celková výška traktoru s připevněnou ochrannou konstrukcí .....                                                                                                                                                                             | mm                   |
| 6.4.11 | Celková šířka ochranné konstrukce .....                                                                                                                                                                                                     | mm                   |
| 6.4.12 | Vodorovná vzdálenost zadní části ochranné konstrukce <sup>(1)</sup> od opěradla zatíženého sedadla ve výšce 950 mm/od vztažného bodu sedadla ve výšce 900 mm .....                                                                          | mm                   |
| 6.5    | Údaje o materiálech, jejich jakosti a použitých normách.....                                                                                                                                                                                |                      |
|        | .....                                                                                                                                                                                                                                       |                      |
|        | Základní rám .....                                                                                                                                                                                                                          | (materiál a rozměry) |
|        | Připevňovací součásti .....                                                                                                                                                                                                                 | (materiál a rozměry) |
|        | Opláštění .....                                                                                                                                                                                                                             | (materiál a rozměry) |
|        | Střecha .....                                                                                                                                                                                                                               | (materiál a rozměry) |
|        | Čalounění vnitřku .....                                                                                                                                                                                                                     | (materiál a rozměry) |
|        | Spojovací součásti .....                                                                                                                                                                                                                    | (jakost a rozměry)   |
| 7.     | <b>Výsledky zkoušek</b>                                                                                                                                                                                                                     |                      |
| 7.1    | Zkoušky rázem a tlakem                                                                                                                                                                                                                      |                      |
|        | Zkoušky rázem byly provedeny zezadu na levé/pravé straně <sup>(2)</sup> , zepředu na pravé/levé straně a z boku na pravé/levé straně <sup>(2)</sup> . K výpočtu energie rázu a tlakové síly byla použita referenční hodnota hmotnosti ..... | kg                   |
|        | Zkušební požadavky týkající se lomů nebo prasklin, největší okamžité deformace a chráněného prostoru byly uspokojivě splněny.                                                                                                               |                      |
| 7.2    | Deformace změřené po zkouškách                                                                                                                                                                                                              |                      |
|        | Trvalá deformace:                                                                                                                                                                                                                           |                      |
|        | v zadní části: vlevo .....                                                                                                                                                                                                                  | mm                   |
|        | vpravo .....                                                                                                                                                                                                                                | mm                   |
|        | v přední části: vlevo .....                                                                                                                                                                                                                 | mm                   |
|        | vpravo .....                                                                                                                                                                                                                                | mm                   |
|        | na boku – ve směru do strany:                                                                                                                                                                                                               |                      |
|        | vpředu .....                                                                                                                                                                                                                                | mm                   |
|        | vzadu .....                                                                                                                                                                                                                                 | mm                   |
|        | v horní části – ve směru dolů:                                                                                                                                                                                                              |                      |
|        | vpředu .....                                                                                                                                                                                                                                | mm                   |
|        | vzadu .....                                                                                                                                                                                                                                 | mm                   |

<sup>(1)</sup> Podle použité zkušební metody.

<sup>(2)</sup> Nehodící se škrtněte.

- Rozdíl mezi největší okamžitou deformací a trvalou deformací při zkoušce rázem z boku ..... mm
8. Číslo protokolu .....
9. Datum vystavení protokolu .....
10. Podpis .....
-

---

↓ 77/536/EHS (přizpůsobený)

## **PŘÍLOHA VI**

### **ZNAČKY**

Značka ES schválení typu konstrukční části se skládá z obdélníku, ve kterém je vepsáno malé písmeno «e» a rozlišující číslo členského státu, který udělil schválení typu konstrukční části:

---

↓ Akt o přistoupení z r. 1985  
čl. 26 a příloha I s. 213

- 1 pro Německo,
  - 2 pro Francii,
  - 3 pro Itálii,
  - 4 pro Nizozemsko,
- 

↓ Akt o přistoupení z r. 1994  
čl. 29 a příloha I s. 206

- 5 pro Švédsko,
- 

↓ Akt o přistoupení z r. 1985  
čl. 26 a příloha I s. 213

- 6 pro Belgie,
- 

↓ Akt o přistoupení z r. 2003  
čl. 20 a příloha II s. 53

- 7 pro Maďarsko,
- 8 pro Českou republiku,

|    |                         |                                                            |
|----|-------------------------|------------------------------------------------------------|
| 9  | pro Španělsko,          | ↓ Akt o přistoupení z r. 1985<br>čl. 26 a příloha I s. 213 |
| 11 | pro Spojené království, |                                                            |
| 12 | pro Rakousko,           | ↓ Akt o přistoupení z r. 1994<br>čl. 29 a příloha I s. 206 |
| 13 | pro Lucembursko,        | ↓ Akt o přistoupení z r. 1985<br>čl. 26 a příloha I s. 213 |
| 17 | pro Finsko,             | ↓ Akt o přistoupení z r. 1994<br>čl. 29 a příloha I s. 206 |
| 18 | pro Dánsko,             | ↓ Akt o přistoupení z r. 1985<br>čl. 26 a příloha I s. 213 |
| 19 | pro Rumunsko,           | ↓ 2006/96/ES článek 1 a příloha,<br>část A, bod 20         |
| 20 | pro Polsko,             | ↓ Akt o přistoupení z r. 2003                              |

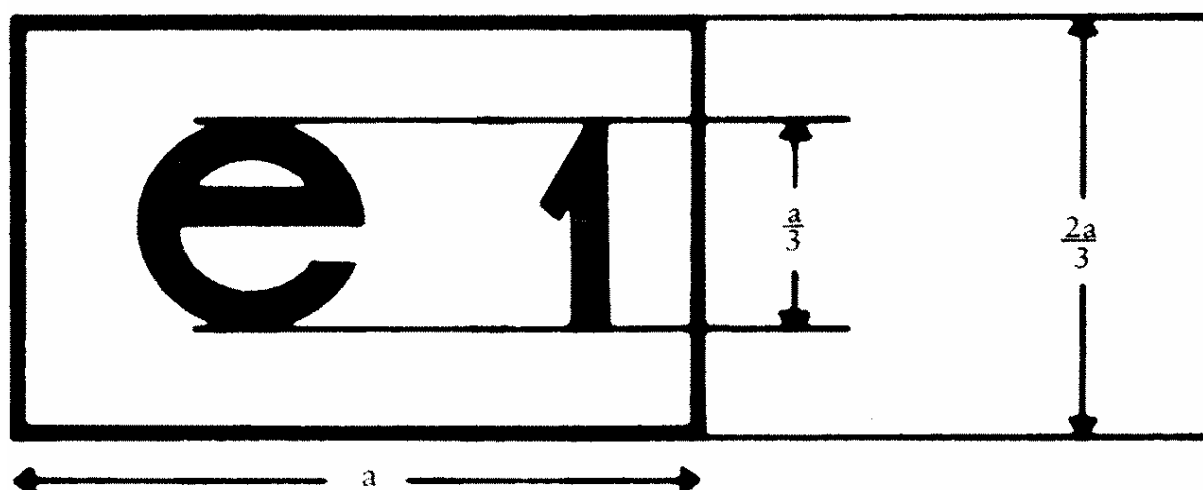
|    |                  |                                                            |
|----|------------------|------------------------------------------------------------|
| 21 | pro Portugalsko, | ↓ Akt o přistoupení z r. 1985<br>čl. 26 a příloha I s. 213 |
| 23 | pro Řecko,       | ↓ 87/354/EHS čl. 1 a příloha<br>bod 9 písm. a)             |
| 24 | pro Irsko,       | ↓ Akt o přistoupení z r. 1985<br>čl. 26 a příloha I s. 213 |
| 26 | pro Slovinsko,   | ↓ Akt o přistoupení z r. 2003<br>čl. 20 a příloha II s. 53 |
| 27 | pro Slovensko,   |                                                            |
| 29 | pro Estonsko,    |                                                            |
| 32 | pro Lotyšsko,    |                                                            |
| 34 | pro Bulharsko,   | ↓ 2006/96/ES článek 1 a příloha,<br>část A, bod 20         |
| 36 | pro Litvu,       | ↓ Akt o přistoupení z r. 2003                              |
| 49 | pro Kypr,        |                                                            |
| 50 | pro Maltu        |                                                            |

↓ 77/536/EHS

a z čísla ES schválení typu konstrukční části umístěného v blízkosti obdélníku a odpovídajícího číslu vydaného certifikátu ES schválení typu konstrukční části z hlediska pevnosti daného typu ochranné konstrukce a pevnosti jejího připevnění k traktoru.

#### Příklad značky ES schválení typu konstrukční části

$a \geq 30 \text{ mm}$



Ochranná konstrukce opatřená výše uvedenou značkou ES schválení typu konstrukční části je konstrukcí, které bylo uděleno ES schválení typu konstrukční části v Německu (e 1) pod číslem 1471.

## **PŘÍLOHA VII**

VZOR

### **CERTIFIKÁT EHS SCHVÁLENÍ TYPU KONSTRUKČNÍ ČÁSTI**

Název správního orgánu

**Sdělení týkající se udělení, odmítnutí, odejmutí nebo rozšíření EHS schválení typu konstrukční části z hlediska pevnosti ochranné konstrukce (ochranné kabiny nebo rámu) a pevnosti jejího připevnění k traktoru**

- EHS schválení typu konstrukční části č. .... rozšíření <sup>(1)</sup>
1. Výrobní nebo obchodní značka ochranné konstrukce: .....
  2. Jméno a adresa výrobce ochranné konstrukce: .....
  3. Jméno a adresa případného zástupce výrobce: .....
  4. Výrobní nebo obchodní značka, typ a obchodní název traktoru, pro který je ochranná konstrukce určena .....
  5. Rozšíření EHS schválení typu konstrukční části na tento typ (tyto typy) traktoru .....
  - 5.1 Hmotnost traktoru bez závaží podle bodu 1.3 přílohy II překračuje/nepřekračuje <sup>(2)</sup> referenční hodnotu hmotnosti, která byla použita při zkouškách, o více než 5 %.
  - 5.2 Způsob připevnění a body připevnění jsou/nejsou <sup>(2)</sup> stejné.
  - 5.3 Veškeré konstrukční díly, které by mohly působit jako podpěra pro ochrannou konstrukci, jsou/nejsou <sup>(2)</sup> stejné.
  6. Datum předložení ochranné konstrukce k EHS schválení typu konstrukční části .....
  7. Technická zkušebna .....
  8. Datum a číslo protokolu této zkušebny .....
  9. Datum udělení/odmítnutí/odejmutí EHS schválení typu konstrukční části .....
  10. Datum udělení/odmítnutí/odejmutí rozšíření EHS schválení typu konstrukční části <sup>(2)</sup> .....
  11. Místo .....
  12. Datum .....
  13. K tomuto sdělení jsou přiloženy tyto dokumenty označené výše uvedeným číslem EHS schválení typu konstrukční části (např. protokol technické zkušebny) .....
  14. Poznámky .....
  15. Podpis .....

<sup>(1)</sup> Pripadá-li v úvahu, uveďte, zda jde o první, druhé atd. rozšíření původního EHS schválení typu.

<sup>(2)</sup> Nehodící se škrtněte.

## **PŘÍLOHA VIII**

### **PODMÍNKY PRO UDĚLENÍ ES SCHVÁLENÍ TYPU TRAKTORU**

1. Žádost o ES schválení typu traktoru z hlediska pevnosti ochranné konstrukce a pevnosti jejího připevnění k traktoru podává výrobce traktoru nebo jeho pověřený zástupce.
2. Technické zkušebně provádějící zkoušek pro schválení typu se předloží traktor představující typ, který má být schválen, s namontovanou, řádně jako typ schválenou ochrannou konstrukcí a jejím připevněním.
3. Technická zkušebna provádějící zkoušky pro schválení typu ověří, zda je schválený typ ochranné konstrukce určen pro typ traktoru, pro který byla podána žádost o schválení typu. Zejména zjistí, zda připevnění ochranné konstrukce odpovídá tomu, které bylo zkoušeno pro udělení ES schválení typu konstrukční části.
4. Držitel ES schválení typu traktoru může požádat o jeho rozšíření na další typy ochranných konstrukcí.
5. Příslušný orgán toto rozšíření udělí za těchto podmínek:
  - 5.1 novému typu ochranné konstrukce a jejího připevnění k traktoru bylo uděleno ES schválení typu konstrukční části;
  - 5.2 nový typ ochranné konstrukce je určen k namontování na typ traktoru, pro který byla podána žádost o rozšíření ES schválení typu traktoru;
  - 5.3 připevnění ochranné konstrukce k traktoru odpovídá tomu, které bylo zkoušeno pro udělení ES schválení typu konstrukční části.
6. Při každém schválení typu traktoru nebo rozšíření schválení typu traktoru, které bylo uděleno nebo odmítnuto, musí být k certifikátu ES schválení typu traktoru přiložen dokument podle vzoru v příloze IX.
7. Pokud byla žádost o ES schválení typu traktoru podána současně se žádostí o ES schválení typu konstrukční části pro typ ochranné konstrukce určené k namontování na typ traktoru, pro který se žádá o ES schválení typu, ověřování podle bodů 2 a 3 odpadá.

## PŘÍLOHA IX

VZOR

Název správního orgánu

**PŘÍLOHA K CERTIFIKÁTU EHS SCHVÁLENÍ TYPU TRAKTORU Z HLEDISKA PEVNOSTI OCHRANNÝCH KONSTRUKCÍ (OCHRANNÉ KABINY NEBO RÁMU) A PEVNOSTI JEJICH PŘIPEVNĚNÍ K TRAKTORU**

(Čl. 4, odst. 1 směrnice Evropského parlamentu a Rady 2003/37/ES ze dne 26. května 2003 o zemědělských a lesnických traktorech, jejich přípojných vozidlech a výměnných tažených strojích, jakož i jejich systémech, konstrukčních částech a samostatných technických celcích a o zrušení směrnice 74/150/EHS)

IES schválení typu traktoru č. ....

..... rozšíření <sup>(1)</sup>

1. Výrobní nebo obchodní značka traktoru: .....
2. Typ traktoru: .....
3. Jméno a adresa výrobce traktoru: .....
4. Jméno a adresa případného zástupce výrobce: .....
5. Výrobní nebo obchodní značka ochranné konstrukce: .....
6. Rozšíření ES schválení typu traktoru na tento typ (tyto typy) ochranné konstrukce .....
7. Datum předložení traktoru ES schválení typu: .....
8. Technická zkušebna provádějící ověření shodnosti pro ES schválení typu: .....
9. Datum protokolu vydaného touto zkušebnou: .....
10. Číslo protokolu vydaného touto zkušebnou: .....
11. ES schválení typu traktoru z hlediska pevnosti ochranné konstrukce pevnosti jejího připevnění k traktoru bylo uděleno/odmítnuto <sup>(2)</sup>.
12. Rozšíření IES schválení typu traktoru z hlediska pevnosti ochranné konstrukce a pevnosti jejího připevnění k traktoru, bylo uděleno/odmítnuto <sup>(2)</sup>.
13. Místo: .....
14. Datum: .....
15. Podpis: .....

<sup>(1)</sup> Případně uveďte, zda jde o první, druhé atd. rozšíření původního EHS schválení typu.

<sup>(2)</sup> Nehodící se škrtněte.



## **PŘÍLOHA X**

### **Část A**

#### **Zrušená směrnice a seznam jejích následných změn (uvedených v článku 13)**

Směrnice Rady 77/536/EHS  
(Úř. věst. L 220, 29.8.1977, s. 1)

Příloha I část X Aktu o přistoupení z  
roku 1979  
(Úř. věst. L 291, 19.11.1979, s. 108)

Příloha I část IX A Aktu o přistoupení z  
roku 1985  
(Úř. věst. L 302, 15.11.1985, s. 209)

Směrnice Rady 87/354/EHS  
(Úř. věst. L 192, 11.7.1987, s. 43)

Pouze pokud jde o odkazy v bodě 9 přílohy  
na směrnici 77/536/EHS

Směrnice Rady 89/680/EHS  
(Úř. věst. L 398, 30.12.1989, s. 26)

Bod XI.C.II.2 Přílohy I Aktu o  
přistoupení z roku 1994  
(Úř. věst. C 241, 29.8.1994, s. 205)

Směrnice Komise 1999/55/ES  
(Úř. věst. L 146, 11.6.1999, s. 28)

Bod I.A.21 Přílohy II Aktu o  
přistoupení z roku 2003  
(Úř. věst. L 236, 23.9.2003, s. 53)

Směrnice Rady 2006/96/ES  
(Úř. věst. L 363, 20.12.2006, s. 81)

Pouze pokud jde o odkazy v článku 1 a  
příloze části A bodu 20 na  
směrnici 77/536/EHS

## Část B

### Lhůty pro provedení ve vnitrostátním právu a použitelnost (uvedené v článku 13)

| Směrnice   | Lhůta pro provedení | Datum použitelnosti             |
|------------|---------------------|---------------------------------|
| 77/536/EHS | 29. prosince 1978   | —                               |
| 87/354/EHS | 31. prosince 1987   | —                               |
| 89/680/EHS | 3. ledna 1990       | —                               |
| 1999/55/ES | 30. června 2000     | 1. července 2000 <sup>(1)</sup> |
| 2006/96/ES | 1. ledna 2007       | —                               |

<sup>(1)</sup> V souladu s článkem 2 směrnice 1999/55/ES:

„1. Od 1. července 2000 členské státy nesmějí:

- odmítnout udělit ES schválení typu nebo vydat doklad uvedený v čl. 10 odst. 1 třetí odrážce směrnice 74/150/EHS nebo udělit vnitrostátní schválení typu pro typ traktoru, ani
- zakázat první uvedení traktorů do provozu,

pokud tento typ traktorů nebo tyto traktory splňují požadavky směrnice 77/536/EHS ve znění této směrnice.

2. Od 1. ledna 2001 členské státy:

- nesmějí již vydat doklad uvedený v čl. 10 odst. 1 třetí odrážce směrnice 74/150/EHS pro typ traktoru, který nesplňuje požadavky směrnice 77/536/EHS ve znění této směrnice, a
- mohou odmítnout udělit vnitrostátní schválení typu pro typ traktoru, který nesplňuje požadavky směrnice 77/536/EHS ve znění této směrnice.“

---

## **PŘÍLOHA XI**

### **SROVNÁVACÍ TABULKA**

| <b>Směrnice 77/536/EHS</b>    | <b>Tato směrnice</b> |
|-------------------------------|----------------------|
| Články 1 až 8                 | Články 1 až 8        |
| Čl. 9 první až čtvrtá odrážka | Čl. 9 písm. a) až d) |
| Články 10 a 11                | Články 10 a 11       |
| Čl. 12 odst. 1                | —                    |
| Čl. 12 odst. 2                | Článek 12            |
| —                             | Článek 13            |
| —                             | Článek 14            |
| Článek 13                     | Článek 15            |
| Přílohy I až IX               | Přílohy I až IX      |
| —                             | Příloha X            |
| —                             | Příloha XI           |