



Svet
Evropske unije

Bruselj, 23. september 2014
(OR. en)

13533/14
ADD 5

AGRI 593
ENT 204
MI 698
DELECT 177

SPREMNI DOPIS

Pošiljatelj:	za generalnega sekretarja Evropske komisije: direktor Jordi AYET PUIGARNAU
Datum prejema:	19. september 2014
Prejemnik:	generalni sekretar Sveta Evropske unije Uwe CORSEPIUS
Št. dok. Kom.:	C(2014) 6494 final - Annexes 15 to 30
Zadeva:	PRILOGE k Delegirani uredbi Komisije z dne XXX o dopolnitvi in spremembi Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v zvezi z zahtevami za konstrukcijo vozil ter splošnimi zahtevami za odobritev kmetijskih in gozdarskih vozil

Delegacije prejmejo priloženi dokument C(2014) 6494 final - Annexes 15 to 30.

Priloga: C(2014) 6494 final - Annexes 15 to 30



EVROPSKA
KOMISIJA

Bruselj, 19.9.2014
C(2014) 6494 final

ANNEXES 15 to 30

PRILOGE

k

Delegirani uredbi Komisije

z dne XXX

**o dopolnitvi in spremembi Uredbe (EU) št. 167/2013 Evropskega parlamenta in Sveta v
zvezi z zahtevami za konstrukcijo vozil ter splošnimi zahtevami za odobritev kmetijskih
in gozdarskih vozil**

PRILOGA XV

Zahteve za delovni prostor in dostop do voznškega mesta

1. Opredelitev pojma

Za namene te priloge je „referenčna ravnina“ ravnina, ki je vzporedna z vzdolžno srednjo ravnino traktorja, ki poteka skozi referenčno točko sedeža (S).

2. Delovni prostor

- 2.1 Pri vseh traktorjih, razen tistih, ki spadajo v kategorije T2/C2, T4.1/C4.1 in T4.3/C4.3, ter tistih, pri katerih je voznikova referenčna točka sedeža (S) oddaljena več kot 300 mm od vzdolžne srednje ravnine traktorja, mora biti delovni prostor 400 do 900 mm nad referenčno točko sedeža (S) in 450 mm pred njo ter širok najmanj 900 mm (glej slike 1 in 3).

Pri traktorjih kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1 mora biti delovni prostor skladen z najmanjšimi merami na sliki 7.

Pri traktorjih kategorije T4.3/C4.3 in tistih, pri katerih je voznikova referenčna točka sedeža (S) oddaljena več kot 300 mm od vzdolžne srednje ravnine traktorja, mora biti delovni prostor v območju do 450 mm pred referenčno točko sedeža (S) in 400 mm nad njo skupaj širok najmanj 700 mm, 900 mm nad referenčno točko sedeža (S) pa skupaj širok najmanj 600 mm.

- 2.2 Deli vozila in dodatna oprema ne smejo ovirati voznika traktorja med vožnjo.

- 2.3 V vseh položajih volanskega droga in volana, z izjemo tistih, ki so namenjeni le vstopu in izstopu, mora biti med spodnjim delom volana in pritrjenimi deli traktorja najmanj 50 mm prostora, razen pri traktorjih kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1, pri katerih mora biti najmanj 30 mm prostora; v vseh drugih smereh pa vsaj 80 mm prostora od roba volana, merjeno navzven od prostora, ki ga zavzame volan (glej sliko 2), razen pri traktorjih kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1, pri katerih mora biti najmanj 50 mm prostora.

- 2.4 Pri vseh traktorjih, razen tistih, ki spadajo v kategoriji T2/C2 in T4.1/C4.1, mora biti zadnja stena kabine 300 do 900 mm nad referenčno točko sedeža (S) najmanj 150 mm za navpično ravnino, ki je pravokotna na referenčno ravnino in poteka skozi referenčno točko (glej slike 2 in 3).

- 2.4.1 Ta stena mora biti široka vsaj 300 mm na vsaki strani referenčne ravnine sedeža (glej sliko 3).

- 2.5 Ročne krmilne naprave morajo biti med seboj in glede na druge dele traktorja nameščene tako, da ni nobene nevarnosti, da bi si upravljavec traktorja med delom lahko poškodoval roke.

- 2.5.1 Ročne krmilne naprave imajo minimalni prostor v skladu z odstavkom 4.5.3 standarda ISO 4254-1:2013. Ta zahteva ne velja za krmilne naprave, ki se upravljajo s konicami prstov, kot so gumbi ali električna stikala.

- 2.5.2 Sprejemljiva so tudi druga možna mesta za namestitev krmilnih naprav, ki enako zadovoljivo izpolnjujejo varnostne standarde.

- 2.6 Pri vseh traktorjih, razen tistih, ki spadajo v kategoriji T2/C2 in T4.1/C4.1, nobena toga točka na strehi ne sme biti pred navpično ravnino, ki poteka skozi referenčno točko in pravokotno na referenčno ravnino, oddaljena manj kot 1 050 mm od referenčne točke sedeža (S) (glej sliko 2). Oblazinjenje se lahko podaljša navzdol do 1 000 mm nad referenčno točko sedeža (S).

- 2.6.1 Polmer ukrivljenosti površine med zadnjo stranjo kabine in streho kabine se lahko poveča do največ 150 mm.

3. Dostop do voznškega mesta (pripomočki za vstop in izstop)

- 3.1 Uporaba pripomočkov za vstop in izstop mora biti varna. Pesta, zaščitni pokrovi pest ali kolesni obroči niso primerni za stopnice ali opore.
- 3.2 Na dostopu do voznškega mesta in potniškega sedeža ne sme biti nobenih delov, ki lahko povzročijo poškodbo. Kjer obstaja ovira, kot je pedal za sklopko, mora varen dostop do voznškega mesta zagotavljati stopnica ali opora za stopalo.
- 3.3 Stopnice, oblikovane vdolbine za stopalo in opora
- 3.3.1 Stopnice, oblikovane vdolbine za stopalo in opora morajo imeti naslednje mere:

notranja globina:	najmanj 150 mm, (razen pri traktorjih kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1)
notranja širina:	najmanj 250 mm, (Nižje vrednosti so dovoljene le, če je to tehnično utemeljeno. Če obstajajo tehnični razlogi, je treba zagotoviti največjo možno notranjo širino. Vendar ta ne sme biti manjša od 150 mm.)
notranja višina:	najmanj 120 mm,
razdalja med površinama dveh stopnic:	največ 300 mm (glej sliko 4).

- 3.3.2 Zgornja stopnica ali opora mora biti nameščena tako, da jo oseba, ki zapuša vozilo, zlahka najde in doseže. Navpične razdalje med zaporednimi stopnicami ali klini morajo biti čim bolj enake.
- 3.3.3 Najnižja opora za stopalo ne sme biti oddaljena od tal več kot 550 mm, če so na traktorju pnevmatike največje velikosti, ki jo priporoča proizvajalec (glej sliko 4).
- 3.3.4 Stopnice ali opore morajo biti oblikovani in izdelani tako, da stopalo na njih ne zdrsne (npr. jeklene ali mrežaste rešetke).
- 3.3.5 Nadomestne zahteve za vozila kategorije C
- 3.3.5.1 Če so stopnice vgrajene v okvir gosnice (glej sliko 5), so lahko pomaknjene navznoter pod kotom $\leq 15^\circ$, če so izpolnjene vsaj zahteve glede osnovne mere za višino B nad stopnico in globino stopnice F1 v skladu s preglednico 1 standarda EN ISO 2867:2006, merjeno od zunanjih robov gosnic.
- 3.3.5.2 Poleg tega je ob upoštevanju omejenega pogleda med izstopom širina stopnice najmanj enaka najmanjši širini iz preglednice 1 standarda EN ISO 2867:2006.

- 3.3.5.3 Pri vozilih kategorije C z jeklenimi gosenicami, ki imajo stopnico za dostop vgrajeno v okvir gonilnih koles, zunanji rob stopnice ne sega prek navpične ravnine, ki jo tvori zunanji rob gosenice, temveč je tako blizu, kakor je to praktično izvedljivo.

3.4 Ograje in držala za vzpenjanje

- 3.4.1 Ograje ali držala za vzpenjanje so nameščeni in oblikovani tako, da lahko upravljavec med vstopanjem v prostor za upravljavca ali izstopanjem iz njega ohranja tritočkovno podporo. Spodnji del ograje/držala za vzpenjanje je največ 1 500 mm nad tlemi. Med ograjo/držalom za vzpenjanje in sosednjimi deli (razen na priključnih mestih) se za prostor za roke zagotovi najmanj 30 mm.
- 3.4.2 Ograja/držalo za vzpenjanje se nad najvišjo stopnico ali oporo sredstva za vstopanje namesti na višini med 850 mm in 1 100 mm. Držalo za vzpenjanje na traktorjih je dolgo najmanj 110 mm.

4. Dostop do drugih mest, ki niso vozniško mesto

- 4.1 Uporaba dostopov do drugih mest (npr. za nastavljanje desnega ogledala ali čiščenje) mora biti varna. Pesta, zaščitni pokrovi pest ali kolesni obroči niso primerni za stopnice ali kline. Ograje ali držala za vzpenjanje so nameščeni in oblikovani tako, da ima upravljavec vedno tritočkovno oporo.

- 4.2 Stopnice, oblikovane vdolbine za stopalo in opora morajo imeti naslednje mere:

notranja globina:	najmanj 150 mm,
notranja širina:	najmanj 250 mm, (Nižje vrednosti so dovoljene le, če je to tehnično utemeljeno. Če obstajajo tehnični razlogi, je treba zagotoviti največjo možno notranjo širino. Vendar ta ne sme biti manjša od 150 mm.)
notranja višina:	najmanj 120 mm,
razdalja med površinama stopnic:	največ 300 mm (glej sliko 6).

- 4.2.1 Taka sredstva za vstopanje so sestavljena iz niza zaporednih stopnic, kot prikazuje slika 6: vsaka stopnica mora imeti protizdrsno površino in bočne robove na vsaki strani ter biti oblikovana tako, da je mogoče v veliki meri preprečiti nabiranje blata in snega v normalnih delovnih pogojih. Pri vodoravni in navpični razdalji med zaporednimi stopnjami mora biti dovoljeno odstopanje 20 mm, vendar pa navedeni razdalji ne smeta biti manjši od 150 mm.

5. Vrata in okna

- 5.1 Mehanizmi za vrata in okna morajo biti oblikovani in vgrajeni tako, da voznika med vožnjo ne ogrožajo niti ga ne ovirajo pri vožnji.
- 5.2 Kot odpiranja vrat mora omogočati varen vstop in izstop.
- 5.3 Vrata za dostop do kabine morajo biti na spodnjem delu široka najmanj 250 mm.
- 5.4 Okna za zračenje, če obstajajo, morajo biti lahko nastavljiva.

6. Izhodi v sili

6.1 Število zasilnih izhodov

6.1.1 Kabine z enimi vrati morajo imeti še dva zasilna izhoda.

6.1.2 Kabine z dvojimi vrati morajo imeti še en zasilni izhod, razen pri traktorjih, ki spadajo v kategoriji T2/C2 in T4.1/C4.1.

6.2 Vsak od treh izhodov mora biti na različnih stenah kabine (izraz „stena“ lahko pomeni tudi streho). Vetrobransko steklo ter stranska, zadnja in strešna okna se lahko štejejo za zasilni izhod, če se lahko iz notranjosti kabine hitro odprejo ali premaknejo.

6.3 Pri vseh traktorjih, razen tistih, ki spadajo v kategoriji T2/C2 in T4.1/C4.1, mora biti zasilni izhod velik najmanj toliko, da se lahko vanj včrta elipsa z malo osjo 440 mm in veliko osjo 640 mm.

Traktorji kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1 s kabino, ki nimajo najmanjših mer zasilnih izhodov iz zgornje točke, imajo najmanj dvojne vrat.

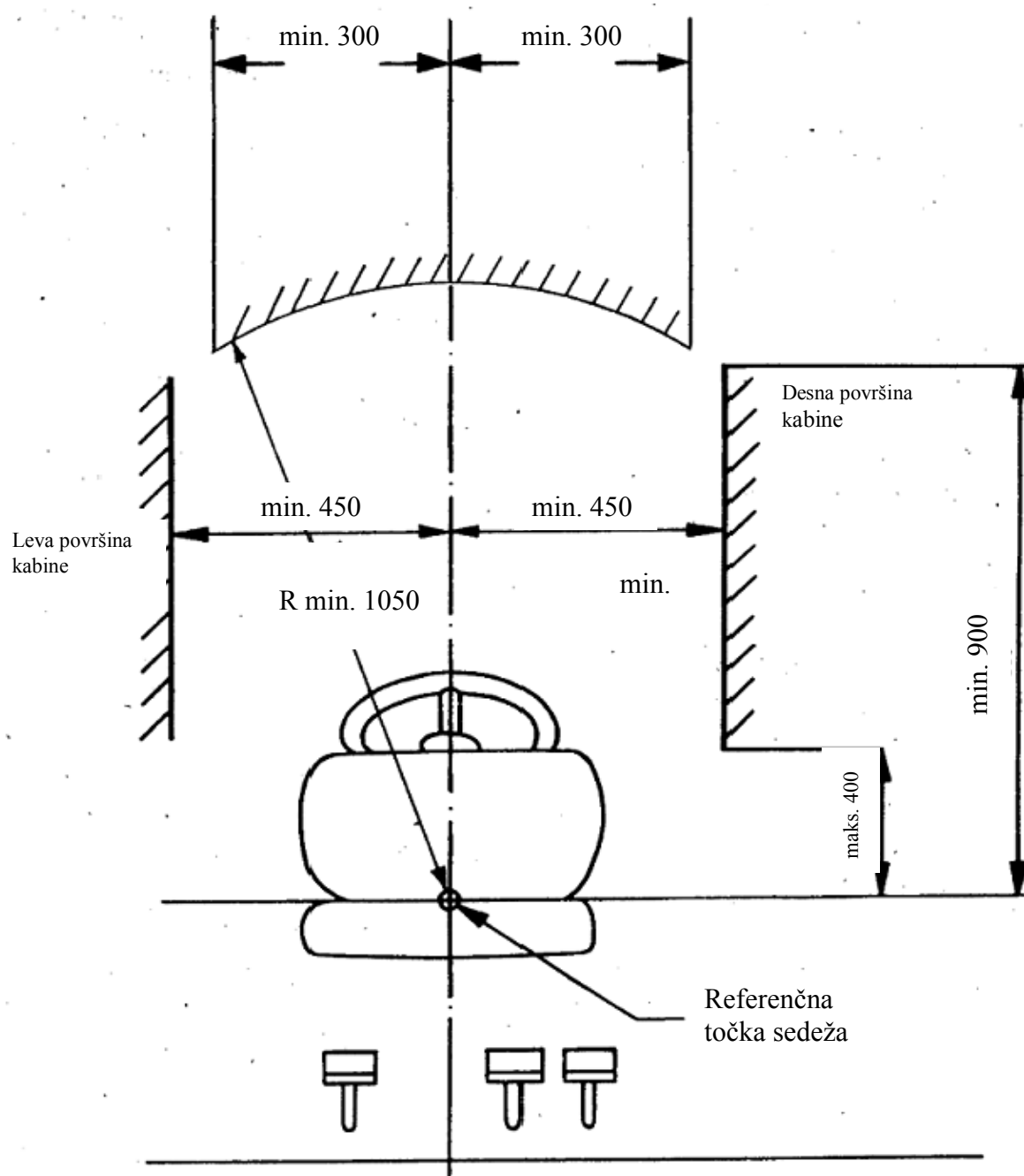
6.4 Vsako dovolj veliko okno se lahko določi kot zasilni izhod, če je izdelano iz zdrobljivega stekla in se lahko razbije z orodjem v kabini, ki je temu namenjeno. Steklo iz dodatkov 3, 4, 5, 6, 7, 8 in 9 Priloge I k Pravilniku UN/ECE št. 43 se v tej prilogi ne obravnava kot zdrobljivo steklo.

6.5 Okolica zasilnega izhoda ne sme biti nevarna za izstop. Ko je treba pri izstopu iz kabine premagati višino nad 1 000 mm, je treba zagotoviti sredstva za lažji izhod. Če je izhod na zadnji strani, se v ta namen šteje, da zadostujejo podporne točke drogov tritočkovnega priključnega drogovja ali podporne točke varovala priključne gredi, če so odporne na navpične obremenitve najmanj 1 200 N.

6.6 Zasilni izhodi morajo biti označeni s piktogrami z navodili za upravljavca, ki so v skladu s Prilogo XXVI.

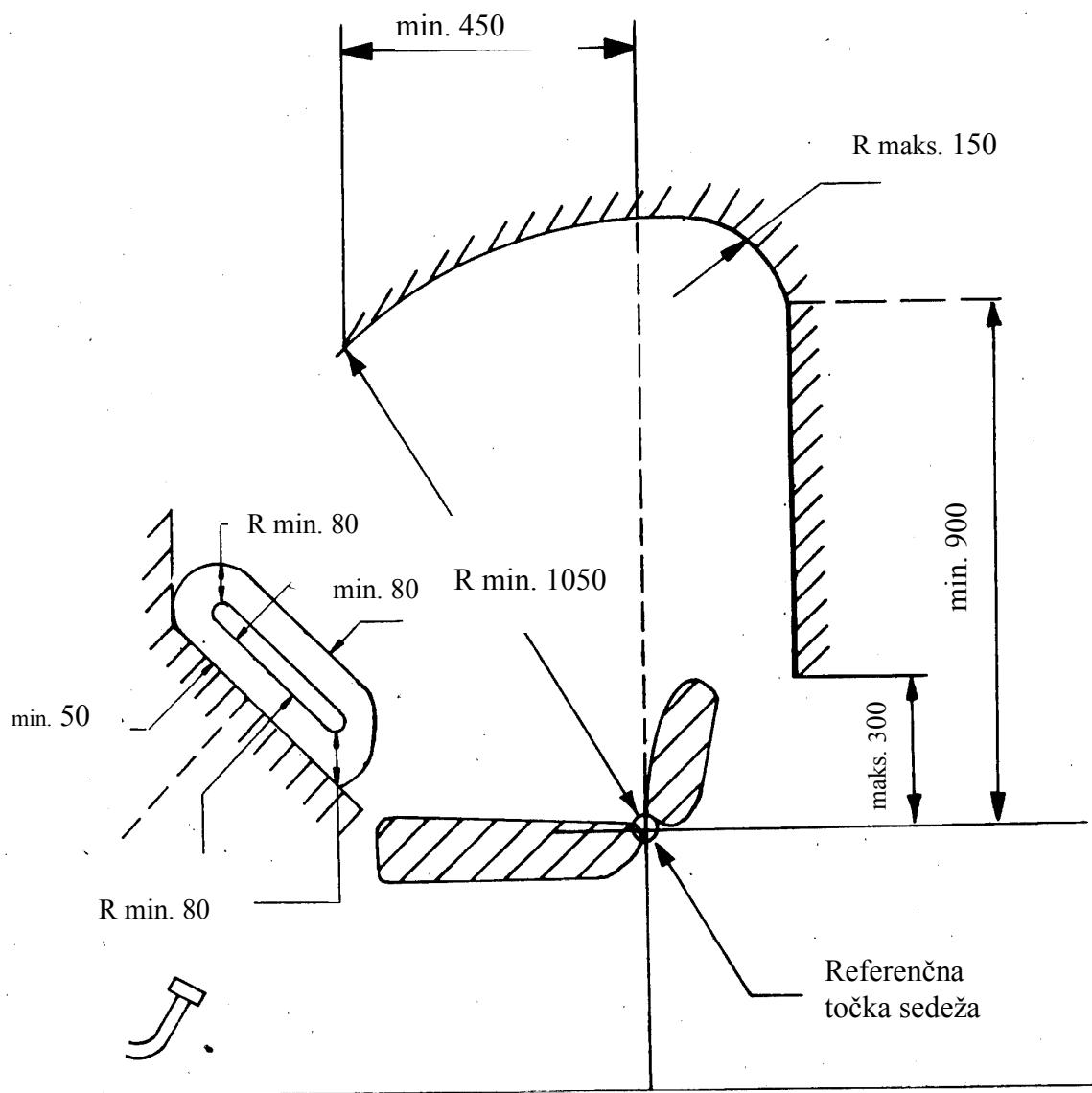
Dodatek 1

Slike



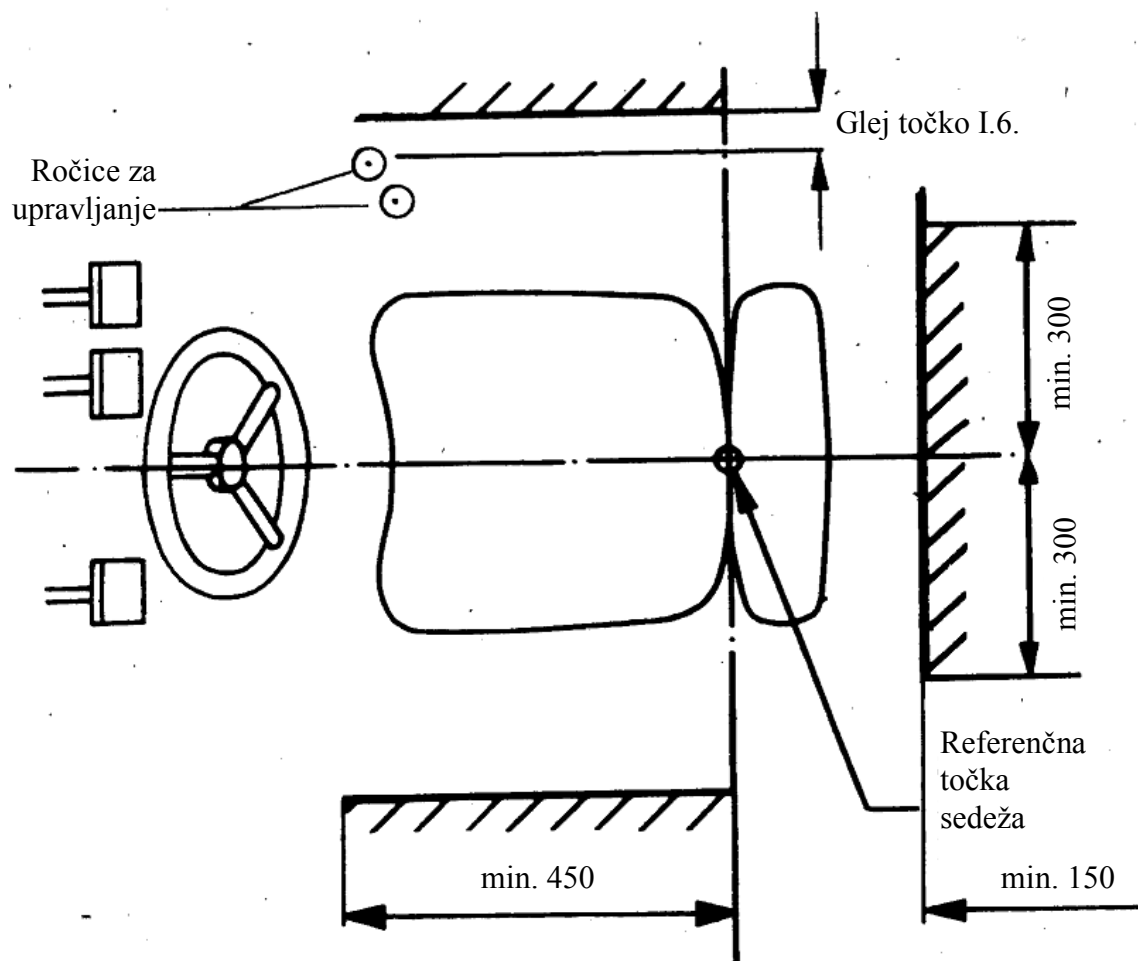
Slika 1

(mere v milimetrih)



Slika 2

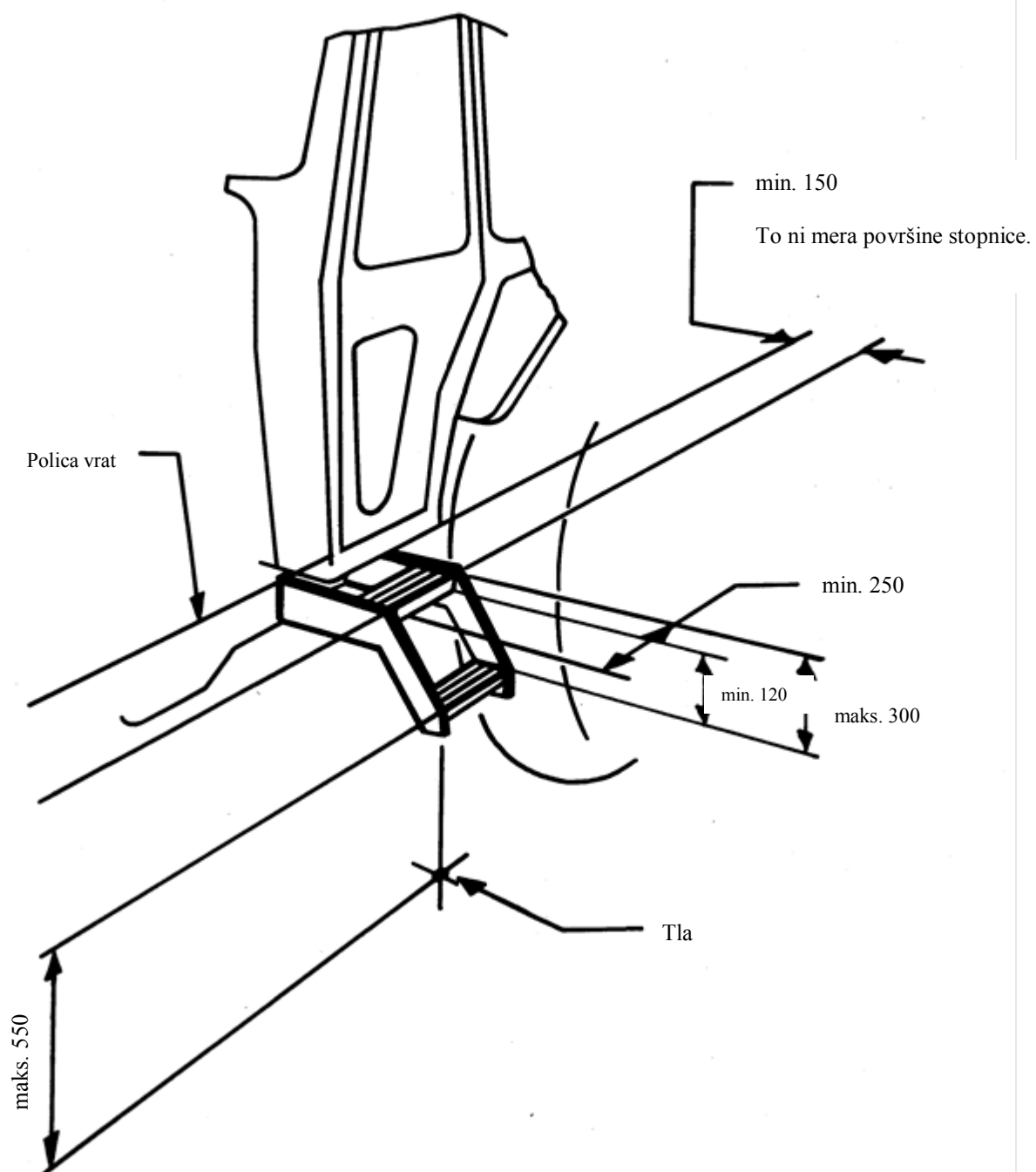
(mere v milimetrih)



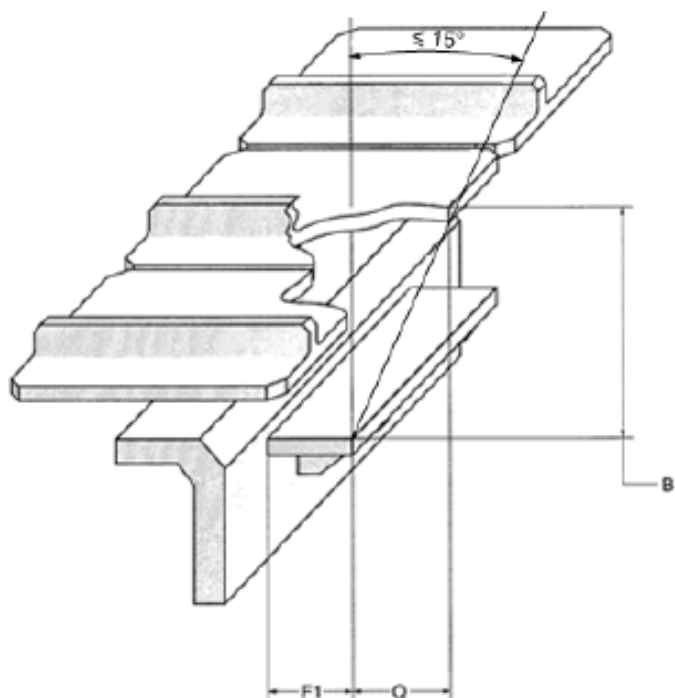
Slika 3

(mere v milimetrih)

(Mere v mm)



Slika 4



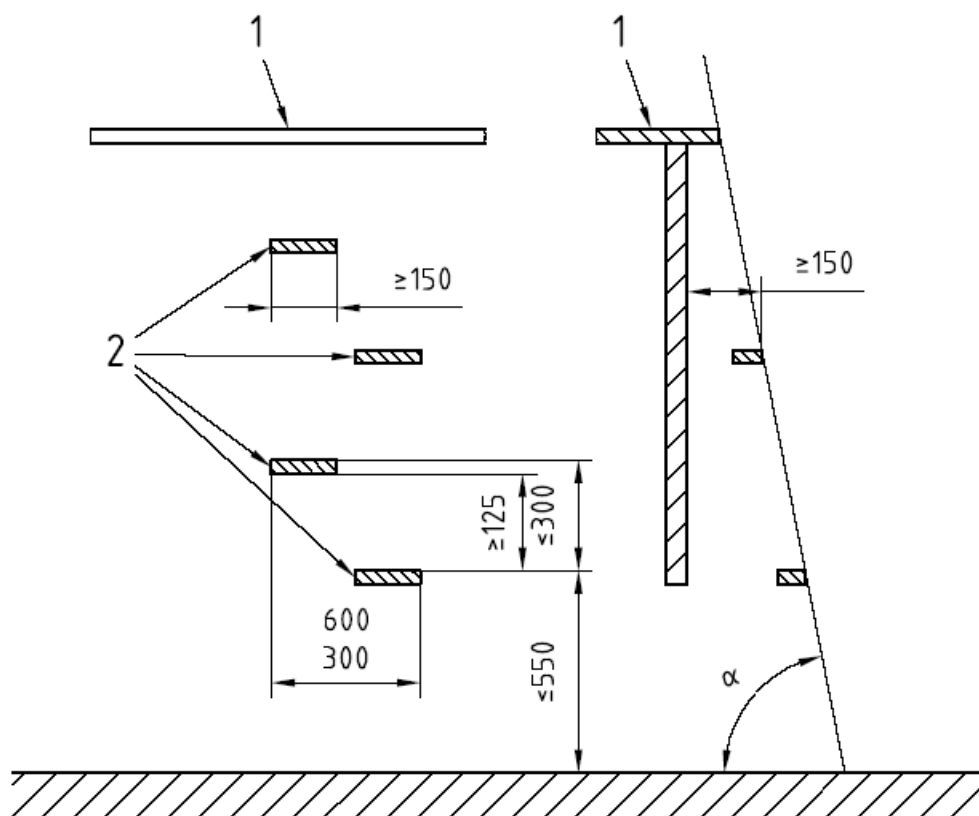
$B \leq 400 \text{ mm}$

$F1 \geq 130 \text{ mm}$

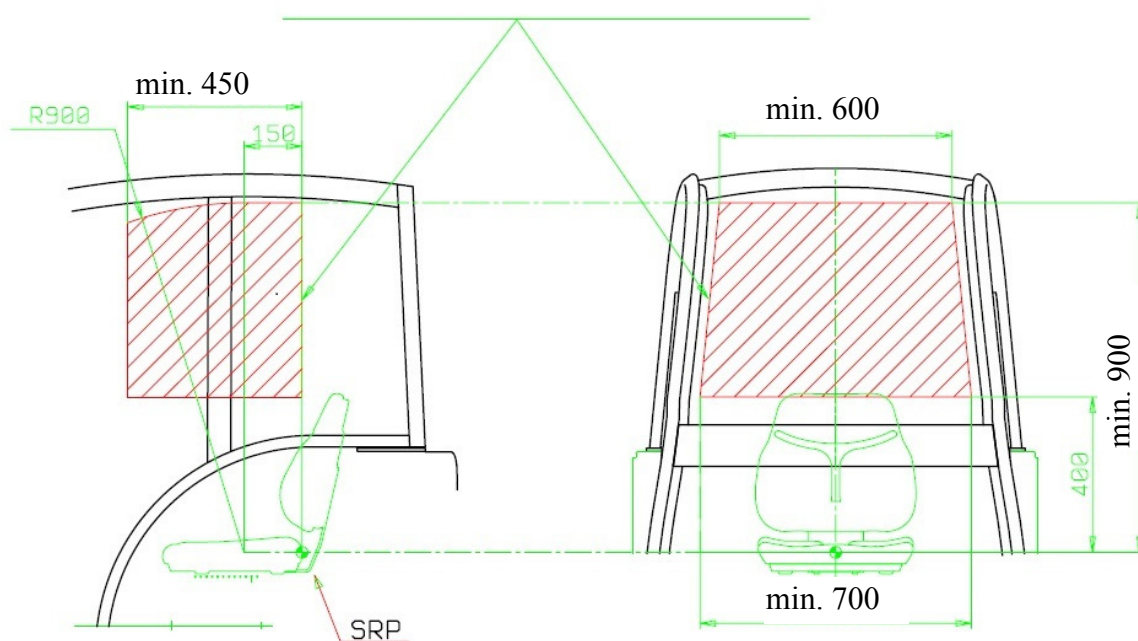
$Q =$ največji pomik stopnice navznoter

Slika 5:

Mere stopnice za dostop, vgrajene v okvir gosenice goseničnih traktorjev (vir: EN ISO 2867:2006)



Slika 6
Vir: EN ISO 4254-1 št. 4.5



Slika 7:
Najmanjše mere delovnega prostora v traktorjih kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1

PRILOGA XVI

Zahteve za priključne gredi

1. Zahteve za zadnje priključne gredi

Specifikacije standardov ISO 500-1:2014 in ISO 500-2:2004 se uporabljajo za traktorje z zadnjimi priključnimi gredmi v skladu s preglednico 1.

Preglednica 1:

Uporaba standardov za zadnje priključne gredi različnih kategorij traktorjev

Standard, ki se uporablja.	T1 C1	T2 C2	T3 C3	T4.1 C4.1	T4.2 C4.2	T4.3 C4.3
ISO 500-1:2014(*)(***)	X	--	X ₁₎	X ₁₎	X ₁₎	X
ISO 500-2:2004(**)	--	X	X ₂₎	X ₂₎	--	--
X Standard, ki se uporablja. -- Standard se ne uporablja. X₁₎ Standard se uporablja za traktorje s širino koloteka, večjo od 1 150 mm. X₂₎ Standard se uporablja za traktorje s širino koloteka 1 150 mm ali manj. (*) V standardu ISO 500-1:2014 se zadnji stavek oddelka 6.2 ne uporablja. (**) Za namene te priloge se ta standard uporablja tudi za traktorje s priključno gredjo, katere moč presega 20 kW, merjeno v skladu s standardom ISO 789-1:1990. (***) Za priključne gredi tipa 3 in ko je mogoče zmanjšati mere odprtine zaščitnega okrova, da se prilagodi sklopnim elementom, ki se bodo uporabljali, morajo navodila za uporabo vsebovati naslednje elemente: – opozorilo o posledicah in nevarnostih, ki nastanejo zaradi zmanjšane mere zaščitnega okrova, – navodila in posebna opozorila za priklapljanje in odklapanje priključnih gredi ter – navodila in posebna opozorila o uporabi orodij ali strojev, priključenih na zadnjo priključno gred.						

2. Zahteve za sprednje priključne gredi

Specifikacije standarda ISO 8759-1:1998 se z izjemo določbe 4.2 uporabljajo za traktorje vseh kategorij T in C, ki so opremljeni s sprednjo priključno gredjo v skladu z navedenim standardom.

PRILOGA XVII
Zahteve za zaščito pogonskega sklopa

1. Opredelitev pojmov

V tej prilogi se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- 1.1 „nevarno mesto“ pomeni vsako točko, ki lahko zaradi razporeditve ali oblike mirujočih ali premikajočih se delov traktorja povzroči telesne poškodbe. Vrste nevarnih mest so zlasti mesto stiskanja, mesto striženja, mesto rezanja, vbadanja ali udarjanja, mesto zgrabitve in mesto uvlečenja;
- 1.1.1 „mesto stiskanja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer se premikajoči deli stroja gibljejo medsebojno ali glede na nepremične dele tako, da lahko stisnejo osebo ali kateri del njenega telesa;
- 1.1.2 „mesto striženja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer se premikajoči deli stroja gibljejo drug ob drugem ali vzdolž drugih delov tako, da lahko stisnejo ali ustrižejo osebo ali kateri del njenega telesa;
- 1.1.3 „mesto rezanja, vbadanja ali udarjanja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer lahko kak premikajoč se ali nepremičen del, ostrorob, koničast ali top, poškoduje osebo ali kateri del njenega telesa;
- 1.1.4 „mesto zgrabitve“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer se ostrorobi nastavki, zobje, zatiči, vijaki, mazalni nastavki, gredi, konci gredi in drugi podobni deli gibljejo tako, da lahko zgrabijo in povlečejo za sabo osebo, kateri del njenega telesa ali oblačila;
- 1.1.5 „mesto uvlečenja“ pomeni vsako nevarno mesto, kjer lahko deli s svojim gibanjem zožijo odprtino, v katero se lahko ujame oseba, kateri del njenega telesa ali oblačila;
- 1.2 „doseg“ pomeni največjo oddaljenost, ki jo lahko doseže oseba ali kateri del njenega telesa navzgor, navzdol, navznoter, preko, okoli in skozi brez pomoči kakega predmeta (slika 1);
- 1.3 „varnostna razdalja“ pomeni oddaljenost, ki ustreza vsoti dosega ali telesne mere in varnostnega odmika (slika 1);
- 1.4 „normalno delovanje“ pomeni uporabo traktorja za namen, ki ga je določil proizvajalec in ga uporablja upravljavec, ki je seznanjen z značilnostmi traktorja in upošteva informacije o delovanju, vzdrževanju in varni praksi, kot je to določil proizvajalec v navodilih za obratovanje in z oznakami na traktorju.
- 1.5 „prosto območje okoli pogonskih koles“ pomeni prostor, ki mora ostati prost okoli pnevmatik pogonskih koles glede na sosednje dele vozila;
- 1.6 „indeksna točka sedeža“ (*seat index point – SIP*) pomeni točko, ki se določi v skladu s standardom ISO 5353:1995.

2. Splošne zahteve

- 2.1 Sestavni deli pogonskih sklopov, štrleči deli in traktorska kolesa morajo biti zasnovani, vgrajeni in zavarovani tako, da pri normalni uporabi ne pomenijo nevarnosti za poškodbe oseb.

- 2.2 Zahteve iz točke 2 so izpolnjene, če so izpolnjene zahteve, ki so predpisane v točki 3. Dovoljene so tudi drugačne rešitve od tistih, opisanih v točki 3, če proizvajalec predloži dokazila, da so take rešitve najmanj enakovredne zahtevam iz točke 3.
- 2.3 Varnostne naprave morajo biti trdno pritrjene na traktor.
- 2.4 Pokrovi in lopute, ki bi lahko, če se zaloputnejo, povzročili telesne poškodbe, morajo biti zasnovani tako, da jih ni mogoče nehote zapreti (npr. opremljeni z varovali ali varnostno oblikovani).
- 2.5 Ena sama varnostna naprava lahko varuje več nevarnih mest. Če pa je pod isto varnostno napravo nameščenih več naprav za nastavljanje, vzdrževanje ali preprečevanje radijskih motenj – ki jih je mogoče upravljati le pri delujočem motorju – morajo biti vgrajene še dodatne varnostne naprave.
- 2.6 Varovalne naprave (npr. vzmetne sponke ali preklopna zatikala)
- za varovanje sestavnih delov, ki jih je mogoče hitro sprostiti (npr. zatiči), in sestavni deli
 - varnostnih naprav, ki jih je mogoče odpreti brez uporabe orodij (npr. pokrov motorja),
morajo biti trdno pritrjene bodisi na pritrdilno mesto na traktorju bodisi na varnostno napravo.

3. Varnostne razdalje za preprečevanje stikov z nevarnimi mesti

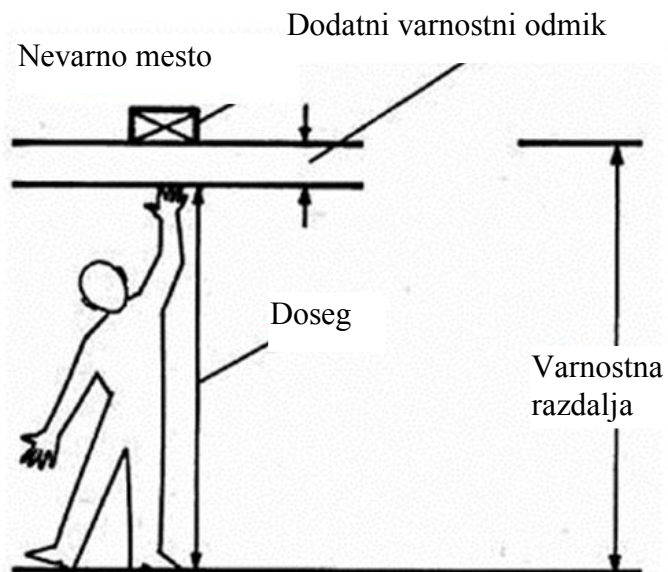
- 3.1 Varnostno razdaljo merimo od mest, ki jih je mogoče doseči pri upravljanju, vzdrževanju in pregledovanju traktorja, ali pa tudi s tal, v skladu z navodili za uporabo. Pri ugotavljanju varnostnih razdalj je osnovno načelo, da je traktor v stanju, za kakršnega je zasnovan, in da za doseganje nevarnega mesta ni uporabljen noben pripomoček.

Varnostne razdalje so predpisane v točkah 3.2.1 do 3.2.5. Na določenih območjih ali pri določenih sestavnih delih je zagotovljena ustrezna raven varnosti s tem, da traktor ustreza zahtevam, predpisanim v točkah 3.2.6 do 3.2.14.

- 3.2 Zaščita nevarnih mest

- 3.2.1 Navzgor

Varnostna razdalja v smeri navzgor je 2 500 mm (glej sliko 1) pri stoječih osebah.

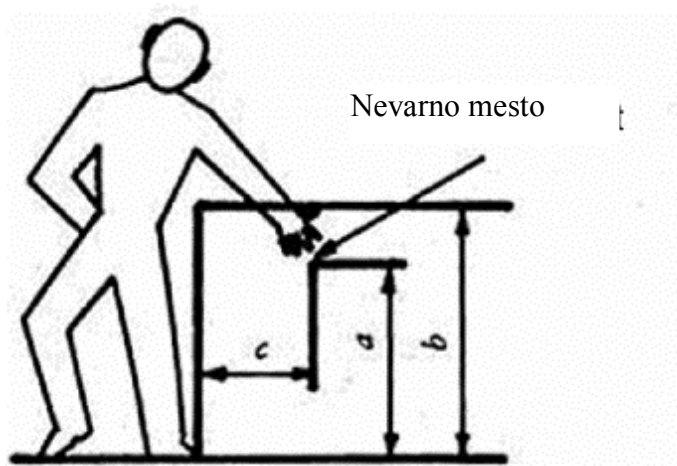


Slika 1

3.2.2 1.1.1 Navzdol, preko

a	=	od tal navzgor do nevarnega mesta,
b	=	višina roba ali varnostne naprave,
c	=	vodoravna razdalja med nevarnim mestom in robom (glej sliko 2).

Varnostni odmik za poseg preko roba je:



Slika 2

Pri seganju hkrati navzdol in preko morajo biti zagotovljene varnostne razdalje iz preglednice 1.

Preglednica 1

(v mm)								
a: Oddaljenost nevarnega mesta od tal	Višina roba varnostne naprave b							
	2 400	2 200	2 000	1 800	1 600	1 400	1 200	1 000
	Vodoravna oddaljenost c od nevarnega mesta							
2 400	-	100	100	100	100	100	100	100
2 200	-	250	350	400	500	500	600	600
2 000	-	-	350	500	600	700	900	1 100
1 800	-	-	-	600	900	900	1 000	1 100
1 600	-	-	-	500	900	900	1 000	1 300
1 400	-	-	-	100	800	900	1 000	1 300
1 200	-	-	-	-	500	900	1 000	1 400
1 000	-	-	-	-	300	900	1 000	1 400
800	-	-	-	-	-	600	900	1 300
600	-	-	-	-	-	-	500	1 200
400	-	-	-	-	-	-	300	1 200
200	-	-	-	-	-	-	200	1 100

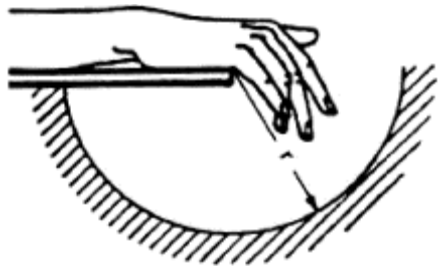
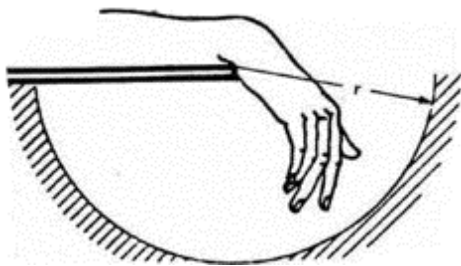
3.2.3

Doseg okoli

Da določen del telesa ne more doseči nevarnega mesta, morajo biti zagotovljene vsaj varnostne razdalje, navedene v preglednici 2 spodaj. Glede varnostnega odmika se domneva, da je glavni sklep obravnavanega telesnega dela trdno pritisnjen ob rob varnostne naprave. Varnostni odmik ni zagotovljen, dokler se ne ugotovi, da se del telesa nikakor ne more pomakniti naprej ali prodreti globlje.

Preglednica 2

Del telesa	Varnost na razdalja	Slika
------------	---------------------------	-------

Roka od korena prstov do konic prstov	≥ 120 mm	
Roka od zapestja do konic prstov	≥ 230 mm	

Del telesa	Varnostna razdalja	Slika
Roka od komolca do konic prstov	≥ 550 mm	
Roka od ramena do konic prstov	≥ 850 mm	

3.2.4

Doseg skozi odprtino

Če je mogoče prodreti ali seči v odprtine ali skozi njih do nevarnih delov, je treba zagotoviti varnostne razdalje, predpisane v preglednicah 3 in 4.

Deli, ki se premikajo med seboj ali glede na nepremične dele, niso nevarni, če niso med seboj oddaljeni več kot 8 mm.

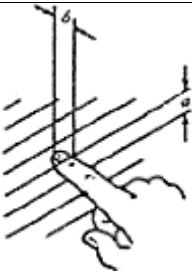
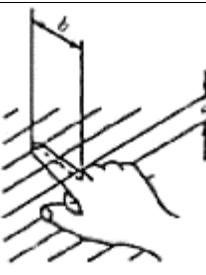
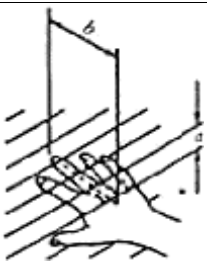
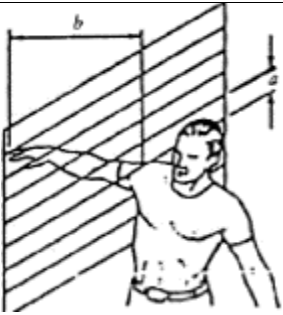
Poleg teh zahtev morajo vozila, opremljena s sedežem v obliki sedla in krmilom, izpolnjevati zahteve standarda EN 15997:2011 o gibajočih se delih.

Preglednica 3:

Varnostne razdalje za podolgovate in vzporedne odprtine

a je manjša mera odprtine.

b je varnostna razdalja od nevarnega mesta.

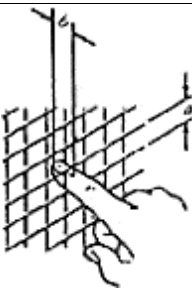
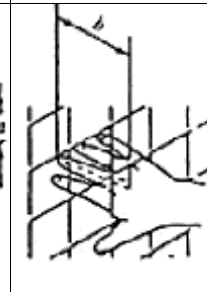
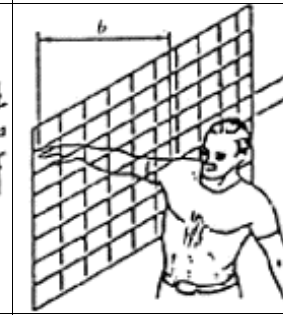
Konica prsta	Prst		Roka do srede dlani	Roka do pazduhe	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 20$	$20 < a \leq 30$	$30 < a \leq 135$ največ	> 135
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

Preglednica 4:

Varnostne razdalje za kvadratne ali okrogle odprtine

a je premer ali stranica odprtine.

b je varnostna razdalja od nevarnega mesta.

Konica prsta	Prst		Roka do korena palca	Roka do pazduhe	—
					
$4 < a \leq 8$	$8 < a \leq 12$	$12 < a \leq 25$	$25 < a \leq 40$	$40 < a \leq 250$ največ	250
$b \geq 15$	$b \geq 80$	$b \geq 120$	$b \geq 200$	$b \geq 850$	—

3.2.5

Varnostne razdalje mest stiskanja

Mesto stiskanja ni nevarno mesto za prikazane dele telesa, če varnostne razdalje niso manjše od tistih, prikazanih v preglednici 5, in če je poskrbljeno, da sosednji, širši del telesa ne more zaiti v tako mesto.

Preglednica 5

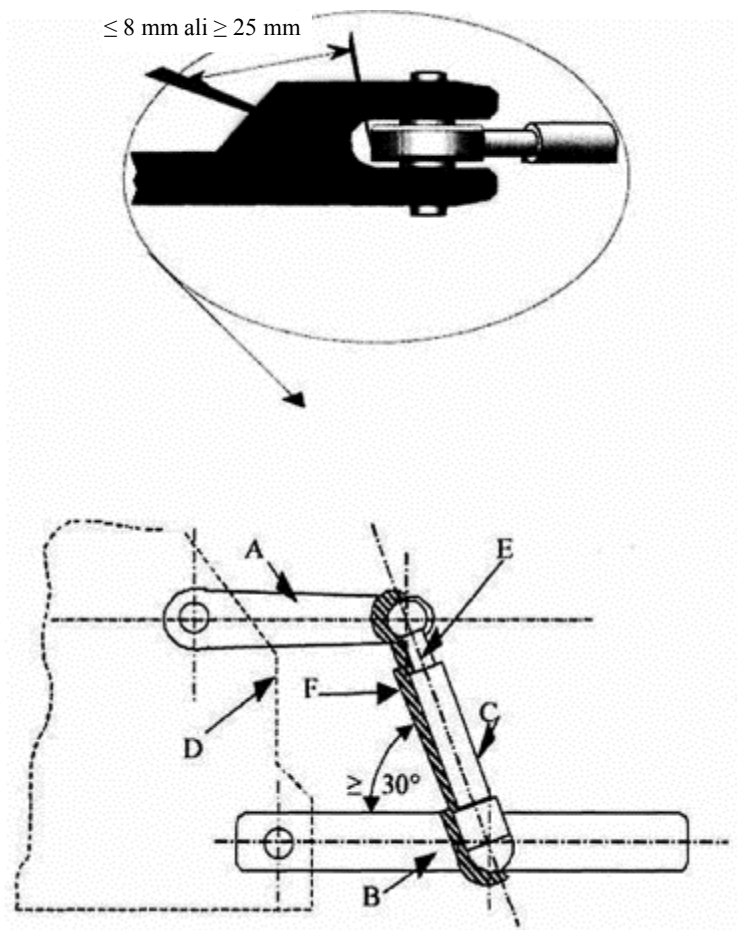
Del telesa	Telo	Noga	Stopalo	Roka	Dlan, zapestje, pest	Prst
Varnostna razdalja	500	180	120		100	25
Slika						

3.2.6 Krmilne naprave

Špranja med dvema pedaloma ali odprtine, skozi katere gredo krmilne naprave, se ne štejejo za mesta stiskanja ali striženja.

3.2.7 Zadnje tritočkovno priključno drogovje

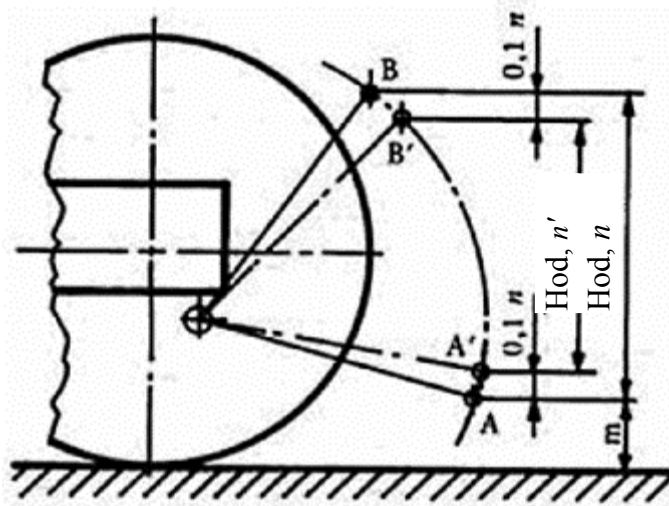
- 3.2.7.1 Za ravnino, ki poteka skozi srednjo ravnino tečajev dvižnih drogov pri tritočkovnem priključnem drogovju, mora biti zagotovljen varnostni odmik najmanj 25 mm med gibajočimi se deli za vsako točko hoda dvižne naprave, razen v skrajni zgornji in spodnji legi $0,1 n$, pri delih, ki izvajajo strižna gibanja (spreminjanje kotov), pa mora biti zagotovljen kot najmanj 30° oziroma varnostni odmik najmanj 25 mm (glej sliko 3). Hod n' , zmanjšan za $0,1 n$ na zgornjem in spodnjem koncu, je opredeljen, kot sledi (glej sliko 4). Če spodnje drogovne aktivira neposredno dvižni mehanizem, se referenčna ravnina določi s srednjo prečno navpično ravnino teh drogov.



Slika 3

Legenda:

A	=	Dvižna ročica
B	=	Spodnji drog
C	=	Dvižni drog
D	=	Šasija traktorja
E	=	Ravnina, ki poteka skozi osi tečajev dvižnega droga
F	=	Ovojnica prostega prostora



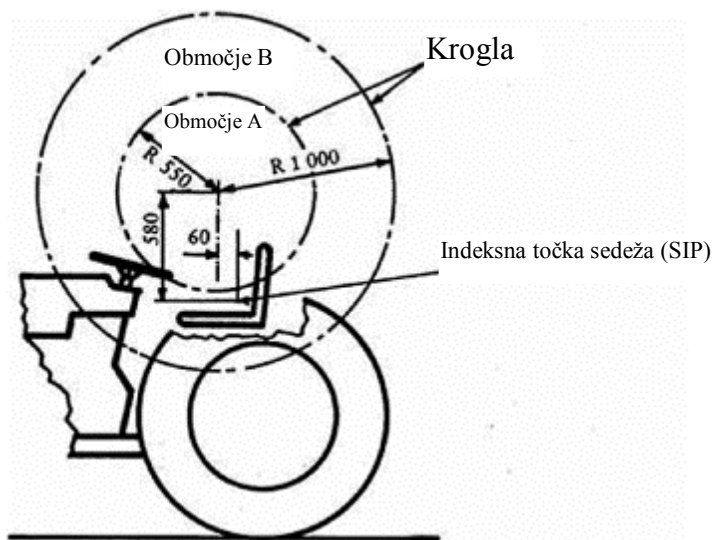
Slika 4

- 3.2.7.2 Pri hodu n tritočkovnega drogovja je spodnji položaj A priključne točke spodnjega droga omejen z mero „14“ v skladu z zahtevami iz standarda ISO 730:2009, zgornji položaj B pa je omejen z največjim hodom tritočkovnega drogovja. Hod n' ustreza hodu n , zmanjšanemu navzgor in navzdol za $0,1 n$, in pomeni navpično razdaljo med točkama A' in B'.
- 3.2.7.3 V območju hoda n' je treba okoli dvižnih drogov nasproti sosednjim delom zagotoviti varnostni odmik najmanj 25 mm.
- 3.2.7.4 Če so pri tritočkovnem priključnem drogovju uporabljene take priklopne naprave, ki ne zahtevajo navzočnosti upravljavca med traktorjem in priključkom (npr. pri hitrih priklopih), določbe točke 3.2.7.3 ne veljajo.
- 3.2.7.5 Navodila za uporabo morajo vsebovati ustrezne informacije o nevarnih mestih, ki se nahajajo pred ravnino, opredeljeno v prvem stavku točke 3.2.7.1.
- 3.2.8 Prednje tritočkovno priključno drogovje
- 3.2.8.1 V vsaki točki hoda n tritočkovnega priključnega drogovja, razen v skrajnem zgornjem in spodnjem odseku $0,1 n$, mora biti zagotovljen varnostni odmik najmanj 25 mm med gibajočimi se deli, in pri delih, ki izvajajo strižna gibanja (spreminjanje kotov) mora biti zagotovljen kot najmanj 30° oziroma varnostni odmik najmanj 25 mm. Hod n' , zmanjšan za $0,1 n$ na zgornjem in spodnjem koncu, je opredeljen, kot sledi (glej tudi sliko 4).
- 3.2.8.2 Pri hodu n tritočkovnega drogovja je skrajna spodnja lega A priklopne točke spodnjega droga omejena z mero „14“ v skladu z delom 2 standarda ISO 8759 iz marca 1998, skrajna zgornja lega B pa je omejena z največjim hodom tritočkovnega priključnega drogovja. Hod n' je navzgor in navzdol zmanjšan za $0,1 n$ in navpično razdaljo med točkama A' in B'.
- 3.2.8.3 Če so na spodnjih drogovih sprednjega tritočkovnega priključnega drogovja uporabljene take priključne naprave, ki ne zahtevajo navzočnosti osebe med traktorjem in priključkom (npr. pri hitrih priklopih), določbe točke 3.2.8.1 ne veljajo v polmeru 250 mm okoli točk, v katerih so spodnji drogov pritrjeni na traktor. Vendar mora v vsakem primeru biti zagotovljen okoli dvižnih drogov oziroma delovnih valjev varnostni odmik najmanj 25 mm od sosednjih delov na območju opredeljenega hoda n' .

3.2.9 Vozniški sedež in okolica

Kadar voznik sedi na sedežu, morajo biti vsa mesta stiskanja in striženja zunaj dosega njegovih rok ali nog. Ta zahteva se šteje za izpolnjeno, če so izpolnjeni naslednji pogoji:

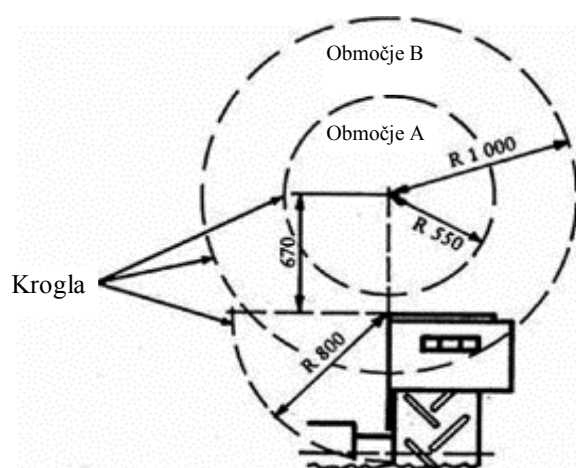
- 3.2.9.1 vozniki sedež je postavljen v srednji legi območja nastavljanja po dolžini in višini. Voznikov doseg je razdeljen na območji A in B. Krogelno središče teh dveh območij je točka 60 mm pred indeksno točko sedeža in 580 mm nad njo (glej sliko 5). Območje A tvori krogla s polmerom 550 mm, območje B pa je prostor med to kroglo in kroglo s polmerom 1 000 mm;



Slika 5

- 3.2.9.2 okoli mest stiskanja in striženja na območju A mora biti zagotovljena varnostna razdalja 120 mm, v območju B pa 25 mm, pri delih, ki bi lahko s spremembami medsebojnih kotov povzročili striženje, pa morajo biti zagotovljeni koti najmanj 30°;
- 3.2.9.3 na območju A je treba upoštevati le tista mesta stiskanja in striženja, ki jih povzročajo deli, katerih gibanje sproži zunanji vir energije;
- 3.2.9.4 če nevarno mesto povzroča navzočnost strukturnih delov okoli sedeža, mora biti med takim strukturnim delom in sedežem zagotovljena varnostna razdalja najmanj 25 mm. Med hrbtnim naslonom sedeža in sosednjimi strukturnimi deli za hrbtnim naslonom ni nevarnih mest, če so ti sosednji strukturni deli gladki, hrbtni naslon pa je v okolici zaobljen in nima ostrih robov;
- 3.2.9.5 menjalnike ter druge dele vozila in dodatno opremo, ki ustvarjajo hrup, vibracije in/ali toploto, je treba izolirati od vozniskega sedeža.
- 3.2.10 Potniški sedež (če obstaja)
- 3.2.10.1 Če so lahko deli nevarni za noge, je treba zagotoviti varnostne naprave na območju krogle polmera 800 mm od sprednjega roba sedežne blazine navzdol.
- 3.2.10.2 Nevarna mesta na območjih A in B morajo biti zavarovana, kakor je opisano v točki 3.2.9, na območju krogle, katere središče je 670 mm nad sredino sprednjega roba potniškega

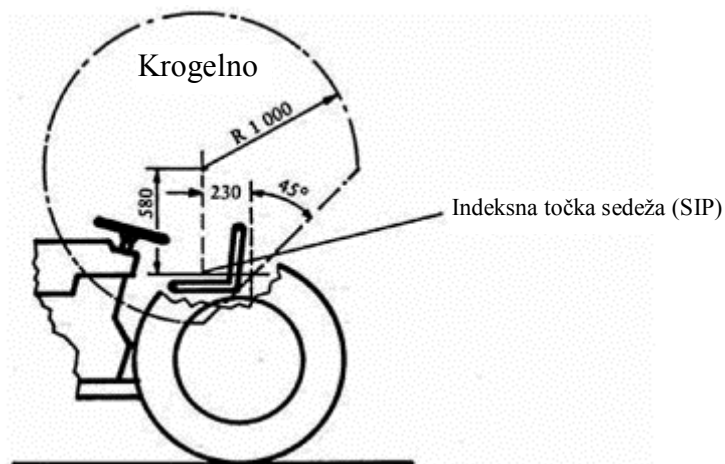
sedeža (glej sliko 6).



Slika 6

3.2.11 Traktorji kategorij T2/C2, T4.1/C4.1 in T4.3/C4.3

- 3.2.11.1 Pri traktorjih kategorij T2/C2, T4.1/C4.1 in T4.3/C4.3 zahteve iz točke 3.2.9 ne veljajo za območje pod ravnino, nagnjeno 45° nazaj in prečno na smer vožnje, potekajočo skozi točko, ki leži 230 mm za indeksno točko sedeža (SIP) (glej sliko 7). Če so v tem območju nevarna mesta, je treba na traktor pritrditi ustrezna opozorila.



Slika 7

3.2.12 Krmilje in nihajna os

Deli, ki se premikajo med seboj ali glede na toge dele, morajo biti zavarovani, če ležijo na območju, opredeljenem v točkah 3.2.9 in 3.2.10.

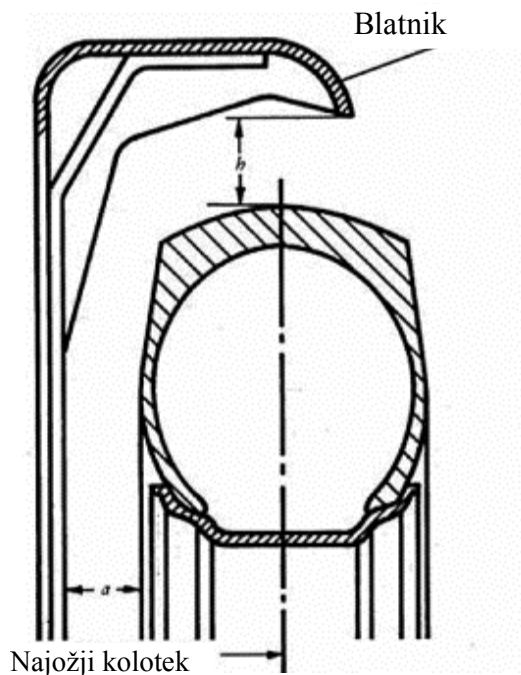
Če je vgrajeno zgibno krmilje, morajo biti na obeh straneh traktorja na območju pregibanja neizbrisne in razumljive oznake, ki s sliko ali besedami opozarjajo, da zadrževanje na območju pregibanja ni dovoljeno. Ustrezne oznake morajo biti navedene tudi v navodilih za uporabo.

3.2.13 Kardanske gredi

Kardanske gredi (npr. za štirikolesni pogon), ki se lahko vrtijo samo takrat, ko je traktor v gibanju), morajo biti zavarovane, če ležijo na območju, opredeljenem v točkah 3.2.9 in 3.2.10.

3.2.14 Prosto območje okoli pogonskih koles

3.2.14.1 Prosto območje okoli pogonskih koles pri traktorjih brez zaprte kabine mora pri nameščenih pnevmatikah največjih mer ustrezati meram, določenim na sliki 8 in v preglednici 6.



Slika 8

Preglednica 6

Kategorije T1/C1, T3/C3 in T4.2/C4.2		Kategorije T2/C2, T4.1/C4.1 in T4.3/C4.3	
<i>a</i>	<i>h</i>	<i>a</i>	<i>h</i>
(mm)	(mm)	(mm)	(mm)
40	60	15	30

3.2.14.2 Prosto območje okoli pogonskih koles, manjše od območja, prikazanega na sliki 8 in v preglednici 6, je dopustno poleg območij, omenjenih v točkah 3.2.9 in 3.2.10, pri traktorjih kategorij T2/C2, T4.1/C4.1 in T4.3/C4.3, pri katerih so blatniki uporabljeni tudi za strganje

sprijete zemlje s koles.

4. Zahteve glede trdnosti za varovalne naprave

- 4.1 Varovalne naprave, zlasti tiste, ki so od tal dvignjene do 550 mm in ki lahko med normalno uporabo služijo tudi kot stopnice za dostop, so oblikovane tako, da vzdržijo navpično obremenitev 1 200 N. Skladnost s to zahtevo se preveri s preskusom iz Priloge C k standardu ISO 4254-1:2013 ali enakovredno metodo, ki izpolnjuje enaka merila za sprejemljivost preskusa.

5. Pokrov motorja

- 5.1 Giblivo pritrjen pokrov motorja se lahko odpre le z orodjem (sprejemljiv je mehanizem za sprostitve v kabini) ali mehanizmom za samozaklepanje, ko je zaprt.
- 5.2 Stranski pokrovi se namestijo kot:
- 5.2.1 pritrjena varovala, ki so privarjena ali pritrjena z vijaki in maticami ter jih je mogoče odpreti le z orodjem. Pritrjena varovala ne smejo ostati na mestu, če manjka kateri od pritrdilnih elementov;
- ali
- 5.2.2 varovala s tečaji, ki jih je mogoče odpreti le z orodjem in se pri zapiranju samodejno zaklenejo;
- ali
- 5.2.3 varovala, katerih odpiranje je povezano z odpiranjem pokrova motorja in jih je mogoče odpreti le z orodjem.
- 5.3 Če je pod pokrovom motorja nameščenih več sistemov za nastavljanje, vzdrževanje ali preprečevanje radijskih motenj, ki jih je mogoče upravljati le pri delujočem motorju, morajo biti vgrajene še dodatne varnostne naprave.
- 5.4 Za zagotavljanje, da se odprt pokrov motorja ne zapre, je treba namestiti mehanske podpore ali hidravlične blokirne naprave (npr. opornike ali plinske vzmeti).
- 5.5 Zagotovijo se naprave, ki lajšajo varno rokovanje s pokrovom (npr. ročice, vrvi ali deli pokrova, oblikovani za boljši oprijem), brez nevarnosti zmečkanja, udarca ali potrebe po pretirani sili.
- 5.6 Odprtine pokrova motorja so označene s piktogrami v skladu s Prilogo XXVI in opisane v navodilih za uporabo.

6. Vroče površine

- 6.1 Treba je pokriti ali izolirati vroče površine, ki se jih upravljavec lahko dotakne med normalnim delovanjem traktorja. To velja za vroče površine blizu stopnic, ograj, držal za vzpenjanje in sestavnih delov traktorja, ki se uporabljajo kot sredstva za vstopanje v traktor in se jih je možno nenamerno dotakniti, ter delov, ki so neposredno dosegljivi z vozniškega sedeža (npr. menjalnik v traktorjih, ki niso opremljeni s ploščadjo).
- 6.2 Ta zahteva se izpolni s pravilno namestitvijo pritrjenih varoval ali z varnostnimi razdaljami, ki ločujejo ali toplotno izolirajo vroče površine vozila.
- 6.3 Na stik z vročimi površinami, ki niso posebej nevarne ali so lahko nevarne le v določenih

pogojih uporabe, ki presegajo normalno uporabo, se opozori s piktogrami v skladu s Prilogo XXVI in z opozorili v navodilih za uporabo.

- 6.4 Poleg tega morajo vozila, opremljena s sedežem v obliki sedla in krmilom, izpolnjevati zahteve standarda EN 15997:2011 o vročih površinah.

PRILOGA XVIII
Zahteve za pritrdišča varnostnih pasov

A. Splošne zahteve

- 1.1 Vozilo kategorije T ali C, opremljeno z zaščitnimi strukturami pri prevrnitvi, mora imeti pritrdišča varnostnih pasov, skladna s standardom ISO 3776-1:2006.
- 1.2 Poleg tega morajo biti pritrdišča varnostnih pasov skladna z zahtevami iz točke B, C ali D.

B. Dodatne zahteve za pritrdišča varnostnih pasov (ki nadomeščajo zahteve iz točk C in D)⁽¹⁾

1. Področje uporabe

- 1. Varnostni pasovi so sistemi za zadrževanje upravljavca, ki se uporabljajo za zavarovanje voznika v motornih vozilih.

Ta priporočeni postopek podaja minimalne zahteve glede učinkovitosti in preskusov za pritrdišče za kmetijske in gozdarske traktorje.

Velja za pritrdišče sistemov za zadrževanje v medeničnem predelu.

2. Pojasnilo izrazov, ki se uporabljajo pri preskušanju učinkovitosti

- 2.1 *Sklop varnostnega pasu* je kateri koli trak ali pas, ki se pritrdi čez naročje ali medenični predel z namenom zavarovanja osebe v stroju.
- 2.2 *Pas za podaljševanje* je kateri koli trak, pas ali podobna naprava, ki pomaga pri prenosu obremenitev varnostnega pasu.
- 2.3 *Pritrdišče* je točka, na kateri se sklop varnostnega pasu mehansko pritrdi na sistem sedeža ali traktor.
- 2.4 *Podnožje sedeža* so vsa vmesna vpetja (kot so vodila itd.), ki se uporabljajo za pritrditev sedeža na ustrezen del traktorja.
- 2.5 *Sistem za zadrževanje upravljavca* je celoten sistem, sestavljen iz sklopa varnostnega pasu, sistema sedeža, pritrdišč in pasu za podaljševanje, ki obremenitev varnostnega pasu prenese na traktor.
- 2.6 *Relevantni sestavni deli sedeža* so vsi sestavni deli sedeža, katerih masa bi pri prevrnitvi lahko prispevala k obremenitvi podnožja sedeža (pritrjenega na strukturo vozila).

3. Preskusni postopek

Postopek se uporablja za sistem pritrdišč varnostnega pasu za voznika ali osebo, ki v

traktorju sedi poleg voznika.

V tem postopku so predstavljeni le statični preskusi za pritrdišča.

Če proizvajalec za dano zaščitno strukturo zagotovi več sedežev z enakimi sestavnimi deli, ki prenašajo obremenitev s pritrdišča varnostnega pasu na podnožje sedeža na dnu zaščitne strukture pri prevrnitvi ali na šasiji traktorja, lahko preskuševalni center preskusi le eno konfiguracijo, ki ustreza najtežjemu sedežu (glej tudi spodaj).

Sedež je med preskusom na svojem mestu in je na traktor pritrjen z vsemi vmesnimi vpetji (kot so vzmetenje, vodila itd.), določenimi za celoten traktor. Ni dovoljeno uporabiti drugih, nestandardnih vpetij, ki prispevajo k trdnosti konstrukcije.

Primer največje obremenitve pri preskušanju učinkovitosti pritrdišča varnostnega pasu se opredeli z upoštevanjem naslednjega:

- če so mase drugih sedežev primerljive, morajo sedeži s pritrdišči varnostnih pasov, ki obremenitev prenašajo prek strukture sedeža (npr. prek sistema vzmetenja in/ali vodil za nastavitve), prenesti precej večjo preskusno obremenitev. Zato je verjetno, da pomenijo največjo obremenitev;
- če se uporabljena obremenitev prenaša prek podnožja sedeža na šasijo vozila, se sedež vzdolžno nastavi tako, da se doseže minimalno prekrivanje vodil/drsnikov podnožja sedeža. To običajno velja, ko je sedež nastavljen v skrajni zadnji položaj. Če pa oprema v vozilu omejuje nastavitve sedeža v skrajni zadnji položaj, se lahko kot primer največje obremenitve uporabi namestitev sedeža v skrajni sprednji položaj. Zahteva se opazovanje obsega premikanja sedeža in prekrivanja vodil/tirnic podnožja.

Pritrdišča so sposobna prenesti obremenitve sistema varnostnega pasu, ki se izvedejo s pomočjo naprave, prikazane na sliki 1. Pritrdišča varnostnih pasov so te preskusne obremenitve sposobna prenesti, ko je sedež nastavljen v najslabšem položaju vzdolžne nastavitve, da se zagotovi izpolnjevanje preskusnega pogoja. Če preskuševalni center med možnimi nastavitvami sedeža ne opredeli najslabšega položaja, se preskusna obremenitev izvede s sedežem v sredinskem položaju vzdolžne nastavitve. Pri vzmetenih sedežih se sedež nastavi v sredinski položaj hoda sistema vzmetenja, razen če je to v nasprotju z jasnimi navodili proizvajalca sedeža. Če za nastavitve sedeža obstajajo posebna navodila, se upoštevajo in navedejo v poročilu.

Po obremenitvi sistema sedeža ni dovoljeno premeščati naprave za ustvarjanje obremenitve, da bi se izravnale morebitne spremembe, ki bi se pojavile v zvezi s kotom obremenitve.

3.1

Obremenitev naprej

Na pritrdišča se v smeri naprej in navzgor pod kotom $45^\circ \pm 2^\circ$ glede na vodoravno ravnino deluje z natezno silo, kot je prikazano na sliki 2. Pritrdišča morajo biti sposobna prenesti silo 4 450 N. Če se sila, s katero se deluje na sklop varnostnega pasu, prek sedeža prenaša na šasijo vozila, mora podnožje sedeža prenesti to silo in

tudi dodatno silo, ki je enaka štirikratniku gravitacijske sile na maso vseh relevantnih sestavnih delov sedeža ter deluje pod kotom $45^\circ \pm 2^\circ$ glede na vodoravno ravnino v smeri naprej in navzgor, kot je prikazano na sliki 2.

3.2

Obremenitev nazaj

Na pritrdišča se v smeri nazaj in navzgor pod kotom $45^\circ \pm 2^\circ$ glede na vodoravno ravnino deluje z natezno silo, kot je prikazano na sliki 3. Pritrdišča morajo biti sposobna prenesti silo 2 225 N. Če se sila, s katero se deluje na sklop varnostnega pasu, prek sedeža prenaša na šasijo vozila, mora podnožje sedeža prenesti to silo in tudi dodatno silo, ki je enaka dvakratniku gravitacijske sile na maso vseh relevantnih sestavnih delov sedeža ter deluje pod kotom $45^\circ \pm 2^\circ$ glede na vodoravno ravnino v smeri nazaj in navzgor, kot je prikazano na sliki 3.

Obe natezni sili se enakomerno porazdelita med pritrdišča.

3.3

Sila za odpenjanje sponke varnostnega pasu (če jo zahteva proizvajalec)

Sponka varnostnega pasu se po obremenitvah odpne s silo največ 140 N. Ta zahteva je izpolnjena pri sklopih varnostnih pasov, ki izpolnjujejo zahteve Pravilnika UN/ECE št. 16 ali Direktive 77/541/EEC¹.

3.4

Rezultat preskusa

Pogoj za sprejemljivost

Trajna deformacija katerega koli sestavnega dela sistema in območja pritrdišč je sprejemljiva v okviru delovanja sil iz točk 3.12.3.1 in 3.12.3.2. Vendar ne sme priti do okvare, ki bi omogočila sprostitve sistema varnostnega pasu, sklopa sedeža ali mehanizma za zaskočitev sedeža.

Delovanje nastavitvenega mehanizma sedeža in naprave za zaskočitev po obremenitvi ni potrebno.

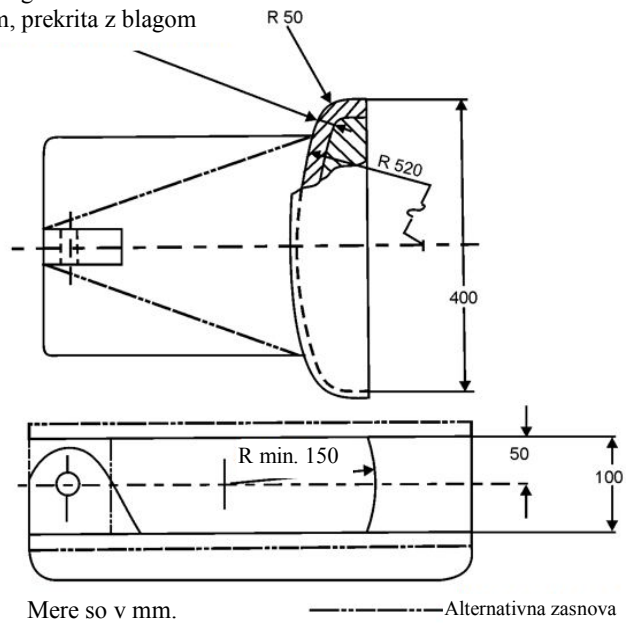
¹

Direktiva Sveta z dne 28. junija 1977 o približevanju zakonodaje držav članic o varnostnih pasovih in sistemih za zadrževanje potnikov v motornih vozilih (UL L 220, 29.8.1977, str. 95).

Slika 1:

Naprava za ustvarjanje obremenitve

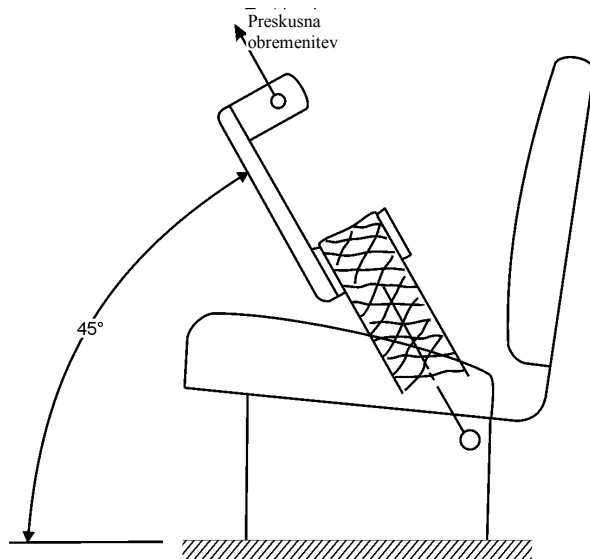
Penasta guma debeline
25 mm, prekrita z blagom



Opomba: mere, ki niso prikazane, so poljubne za lažjo izvedbo preskusa in ne vplivajo na rezultate preskusa.

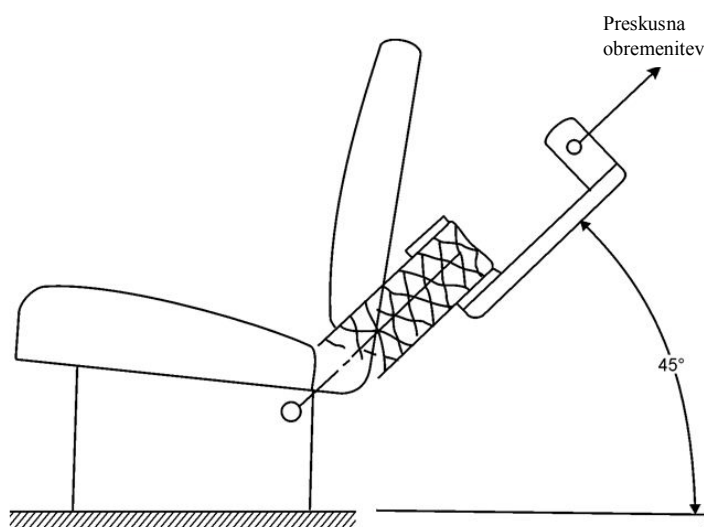
Slika 2

Obremenitev v smeri navzgor in naprej



Slika 3

Obremenitev v smeri navzgor in nazaj



C. Dodatne zahteve za pritrdišča varnostnih pasov (ki nadomeščajo zahteve iz točk B in D)

Za vozila kategorij T in C, opremljena s pritrdišči varnostnih pasov, ki izpolnjujejo zahteve iz standarda ISO 3776-2:2013, se šteje, da so skladna s to prilogo.

D. Dodatne zahteve za pritrdišča varnostnih pasov (ki nadomeščajo zahteve iz točk B in C)

Za vozila kategorij T in C, opremljena s pritrdišči, ki so bila preskušena in v zvezi s katerimi je bilo priznано poročilo o preskusu na podlagi Pravilnika UN/ECE št. 14, se šteje, da so skladna s to prilogo.

Pojasnila k Prilogi XVIII

(1)

Če za oštevilčenje ni drugače določeno, so zahteve iz točke B enake besedilu v standardnem kodeksu OECD o uradnih preskusih zaščitnih struktur za kmetijske in gozdarske traktorje (statično preskušanje), kodeks OECD št. 4, izdaja 2015 iz julija 2014.

PRILOGA XIX
Zahteve za varnostne pasove

1. Ko je vozilo kategorije T ali C opremljeno z zaščitnimi strukturami pri prevrnitvi, ima nameščene varnostne pasove in izpolnjuje zahteve iz standarda ISO 3776-3:2009.
2. Kot druga možnost za izpolnjevanje zahtev iz točke 1 se za vozila kategorije T ali C, opremljena z zaščitnimi strukturami pri prevrnitvi, ki so bila preskušena in v zvezi s katerimi je bilo priznано poročilo o preskusu na podlagi Pravilnika UN/ECE št. 16, kakor je bil spremenjen, šteje, da so skladna s to prilogo.

PRILOGA XX
Zahteve za zaščito pred vdorom predmetov

1. Vozila kategorij T in V za uporabo v gozdarstvu izpolnjujejo zahteve za zaščito pred vdorom predmetov iz standarda ISO 8084:2003.
2. Vsa druga vozila kategorij T in C, če so opremljena z zaščito pred vdorom predmetov, izpolnjujejo zahteve iz točke 1 Pravilnika UN/ECE št. 43², Priloga 14 o varnostni zasteklitvi.

² UL L 230, 31.8.2010, str. 119.

ANNEX XXI

Zahteve za izpušne sisteme

1. Opredelitev pojmov

Za namene te priloge „izpušni sistem“ pomeni enoto, ki jo sestavljajo izpušna cev, ekspanzijska posoda, dušilnik zvoka in naprave za uravnavanje onesnaževanja.

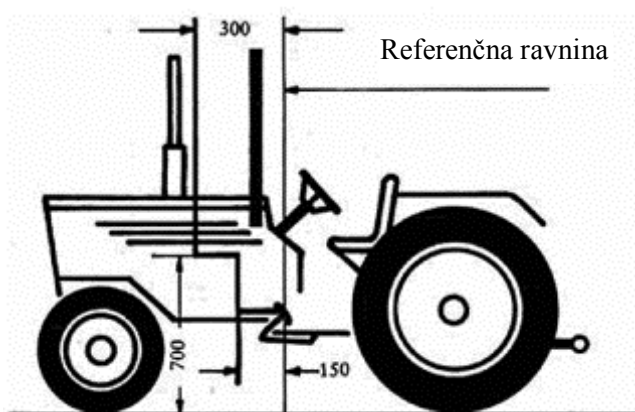
2. Splošne zahteve

- 2.1 Zadnji del izpušne cevi mora biti nameščen tako, da izpušni plini ne morejo vdirati v kabino.
- 2.2 Deli izpušne cevi zunaj pokrova motorja morajo biti zaščiteni z ločevanjem, varovali ali mrežami, da se prepreči nenamerni stik z vročimi površinami.

3. Traktorji kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1

Za traktorje kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1 veljajo naslednje zahteve:

- 3.1 pred navpično referenčno ravnino, ki poteka pravokotno na vzdolžno os vozila in skozi središče normalno sproščenega pedala (sklopka in/ali delovna zavora), morajo biti vroči deli izpušnega sistema zavarovani, če ležijo bližje kot 300 mm na zgornjem območju (700 mm nad tlemi) oziroma bližje kot 150 mm na spodnjem območju (glej sliko 1). V prečni smeri pa območje, kjer je potrebna zaščita, omejujeta zunanji obris traktorja in zunanji obris izpušnega sistema.
- 3.2 Vroči deli izpušnega sistema, ki potekajo pod dostopno stopnico, morajo biti v navpični projekciji pokriti od zgoraj ali kako drugače toplotno zavarovani.



Slika 1
(mere v mm)

PRILOGA XXII
Zahteve za navodila za uporabo

1. Navodila za uporabo so skladna z zahtevami iz standarda ISO 3600:1996, razen oddelka 4.3 (identifikacija naprave).
2. Poleg tega navodila za uporabo vsebujejo pomembne informacije v zvezi z naslednjim:
 - (a) nastavitvijo sedeža in vzmetenja glede na ergonomski položaj upravljavca in glede na krmilne naprave ter za zmanjšanje tveganja zaradi tresljajev celotnega telesa;
 - (b) uporabo in nastavitvijo sistema ogrevanja, prezračevanja in klime, če so na voljo;
 - (c) zagonom in ustavitvijo motorja, vključno z načeli varnega zagona in ustavitve, ki vključujeta uporabo ročne zavore, dajanje krmilnih naprav v nevtralni položaj in odstranitev ključa;
 - (d) ugotavljanjem položaja in metode za odpiranje zasilnih izhodov;
 - (e) navodili za vzpenjanje na traktor in sestop z njega;
 - (f) nevarnim področjem v bližini vrtljive osi zgibnih traktorjev;
 - (g) uporabo posebnih orodij, če so ta na voljo;
 - (h) varnimi načini servisiranja in vzdrževanja, vključno s čiščenjem in delom na višini;
 - (i) informacijami o časovnih razmikih med pregledi hidravličnih gibkih cevi;
 - (j) navodili o vleki traktorja;
 - (k) navodili o postopkih za varno uporabo dvigalk in priporočenih točkah za dviganje;
 - (l) nevarnostih, povezanih z akumulatorji in posodo za gorivo;
 - (m) prepovedano uporabo traktorja, kadar obstaja nevarnost prevrnitve, z navedbo, da seznam ni izčrpen;
 - (n) tveganji, povezanimi s stikom z vročimi površinami, vključno s preostalimi tveganji, kot so dolivanje olja ali hladilne tekočine v vroče motorje ali prenose,
 - (o) stopnjo zaščite, ki jo zagotavlja struktura za zaščito pred padajočimi predmeti, če je na voljo;
 - (q) stopnjo zaščite, ki jo zagotavlja zaščita voznika pred vdorom predmetov, če je na voljo;

- (r) opozorili za nevarnost stika z električnimi vodi nad glavo upravljavca;
- (s) udarom strele;
- (t) rednim čiščenjem zaslonov za preprečevanje škropljenja izpod koles;
- (u) nevarnostmi, povezanimi s pnevmatikami, vključno z nevarnostmi, povezanimi z rokovanjem z njimi, popravilom, previsokim tlakom v pnevmatikah in montažo pnevmatik;
- (v) slabšo stabilnostjo, ko se uporabljajo težki priključki na višini;
- (w) nevarnostjo prevračanja pri vožnji po terenu z naklonom ali po razbrazdanem terenu;
- (x) prevozom potnikov le na odobrenih potniških sedežih;
- (y) uporabi vozila zgolj s strani ustrezno usposobljenih upravljavcev;
- (z) informacijami o varnem obremenjevanju vozila;
- (aa) informacijami o vleki: lokacijo in pogoji za varno postopanje;
- (ab) informacijami o lokaciji in pogojih uporabe glavnih stikal akumulatorja (mehanske naprave, električna stikala ali elektronski sistemi);
- (ac) uporabo varnostnih pasov in drugih sistemov za zadrževanje upravljavca, ki so na sedežu;
- (ad) za traktorje s sistemom samodejnega usmerjanja, pomembna navodila in varnostne informacije;
- (ae) za vozila z zložljivimi zaščitnimi strukturami pri prevrnitvi, informacije o varni uporabi zložljivih zaščitnih struktur pri prevrnitvi, vključno s dvigovanjem/spuščanjem in pričvrstitvijo v dvignjenem položaju;
- (af) za vozila z zložljivimi zaščitnimi strukturami pri prevrnitvi, opozorila o posledicah prevrnitve z zloženimi zaščitnimi strukturami pri prevrnitvi;
- (ag) za vozila z zložljivimi zaščitnimi strukturami pri prevrnitvi, opis okoliščin, ko je zaščitne strukture treba zložiti (npr. delo znotraj zgradbe, v nasadu, na hmeljišču ali v vinogradu), ter opozorilo, da je treba po opravljenih delih zaščitne strukture pri prevrnitvi ponovno postaviti;
- (ah) informacijami o legi mest mazanja in varnem postopku mazanja;
- (ai) informacijami o minimalnih zahtevah za sedeže in njihovi združljivosti z vozilom, da se izpolnijo zahteve izjave glede nihanja iz točke 5.

3. Dodatne informacije v zvezi s priklopom, odklopom in delom z nameščenimi stroji, priklopniki in zamenljivimi vlečenimi stroji.

Navodila za uporabo vključujejo:

- (a) opozorilo, da je treba strogo upoštevati navodila za uporabo za nameščene ali priključne stroje oz. priklopnike, in opozorilo, da delovanje kombinacije traktor-

stroj ali traktor-priklopnik ni dovoljeno, če niso upoštevana vsa navodila;

(b) opozorilo, da se je med upravljanjem treba izogibati območju okoli tritočkovnega priključnega drogova ali zapenjalne kljuge (če je nameščena);

(c) opozorilo, da je treba nameščene stroje spustiti na tla pred sestopom s traktorja;

(d) hitrost pogonskih gredi za dvig med delovanjem nameščenih strojev ali priklopnega vozila;

(e) zahtevo, da se uporabljajo le pogonske gredi za dvig s primernimi varovali in ščitniki ter da se namesti pokrov, če se s traktorja odstrani ščitnik;

(f) informacije o hidravličnih sklopnih napravah in njihovem delovanju;

(g) informacije o največji dvižni zmogljivosti tritočkovnega priključnega drogova;

(h) informacije o določitvi skupne mase, osnih obremenitev, nosilnosti pnevmatik in potrebnem najmanjšem dodatnem obteževanju;

(i) informacije o predvideni uporabi, montaži, odstranjevanju in vzdrževanju dodatnih uteži;

(j) informacije o razpoložljivih zavornih sistemih priklopnikov in njihovi združljivosti z vlečenimi vozili;

(k) največjo navpično obremenitev na zadnjem vlečnem kavljju glede na velikost zadnjih pnevmatik in vrsto vlečnega kavljja;

(l) informacije o uporabi delovnih pripomočkov s pogonskimi gredmi za dvig in o tem, da je tehnično možen naklon gredi odvisen od oblike in velikosti glavnega ščitnika in/ali varnega območja, vključno s posebnimi informacijami v primeru priključne gredi tipa 3 z zmanjšanimi merami;

(m) ponovitev navedbe podatkov z napisne ploščice o največjih dovoljenih vlečnih masah;

(n) opozorilo, da je treba pustiti prosto območje med traktorjem in vlečenim vozilom;

(o) za traktorje z nameščenimi stroji, informacije, ki jih morajo v skladu s Direktivo 2006/42/ES vsebovati navodila za uporabo nameščenih strojev.

4. Izjava o hrupu

V navodilih za uporabo je navedena raven hrupa pri ušesu upravljavca, izmerjena v skladu s Prilogo XIII.

5. Izjava o nihanju

V navodilih za uporabo je navedena vrednost ravni nihanja, izmerjena v skladu s Prilogo XIV.

6. Načini delovanja

V navodilih za uporabo so tudi pomembne informacije za varno uporabo traktorja, ko se uporablja v naslednjih delovnih pogojih:

- (a) delo s čelnim nakladalnikom (nevarnost padca predmetov),
- (b) uporaba v gozdarstvu (nevarnost padca in/ali vdora predmetov),
- (c) delo z nameščenimi ali priključenimi pršilniki za posevke (nevarnost škodljivih snovi).

V navodilih za uporabo je treba posebno pozornost nameniti uporabi traktorja v povezavi z zgornjo opremo.

6.1 Čelni nakladalnik

6.1.1 V navodilih za uporabo so navedene nevarnosti pri delu s čelnim nakladalnikom in pojasnjeno je, kako se izogniti navedenim nevarnostim.

6.1.2 V navodilih za uporabo so navedene pritrdilne točke na okvirju traktorja, na katerega se namesti čelni nakladalnik, skupaj z velikostjo in kakovostjo uporabljenega okovja. Če take pritrdilne točke niso predvidene, je treba v navodilih za uporabo prepovedati namestitev čelnega nakladalnika.

6.1.3 Pri traktorjih s programiranimi hidravličnimi sekvenčnimi funkcijami se navedejo informacije o tem, na kakšen način se vključi hidravlični nakladalnik, da ta funkcija ne deluje.

6.2 Uporaba v gozdarstvu

6.2.1 V primeru uporabe kmetijskih traktorjev v gozdarstvu so ugotovljene naslednje nevarnosti:

- (a) podrta drevesa, na primer, če je dvigalo za debla nameščeno na zadnjem delu traktorja,
- (b) vdirajoči predmeti v kabino upravljavca, zlasti v primeru, ko je vitel nameščen na zadnjem delu traktorja.
- (c) padajoči predmeti, kot so manjše in večje veje ter debla;
- (d) delo na strmem pobočju ali neravnem terenu.

6.2.2 Navodila za uporabo vsebujejo informacije o:

- (a) obstoju nevarnosti iz točke 6.2.1,
- (b) vsej možni razpoložljivi opremi, ki lahko pomaga pri navedenih nevarnostih,
- (c) pritrdilnih točkah na traktorju, na katere se lahko pritrdijo zaščitne strukture, skupaj z velikostjo in kakovostjo uporabljenega okovja; če za pritrditev zaščitnih struktur ni predvideno nobeno sredstvo, je to treba omeniti;
- (d) zaščitnih strukturah, ki so lahko sestavljene iz okvirov, ki ščitijo delovno postajo pred padajočimi drevesi, ali iz mrež pred vrati kabine, na strehi in oknih itd.;

(e) strukturi za zaščito pred padajočimi predmeti, če je na voljo.

6.3 Pršilniki za posevke (zaščita pred nevarnimi snovmi):

6.3.1 V primeru uporabe kmetijskih traktorjev s pršilniki za posevke so ugotovljena naslednja tveganja:

- (a) tveganja zaradi pršenja nevarnih snovi s traktorjem s kabino ali brez nje;
- (b) tveganja pri vstopanju ali izstopanju iz kabine pri pršenju nevarnih snovi;
- (c) tveganja, ki so povezana z morebitnim kontaminiranjem delovnega prostora;
- (d) tveganja, ki so povezana s čiščenjem kabine in vzdrževanjem zračnih filtrov.

6.3.2 Navodila za uporabo vsebujejo informacije o:

- (a) vsaj obstoju tveganj iz točke 6.3.1;
- (b) ravni zaščite pred nevarnimi snovmi, ki jo zagotavljata kabina in filter. Zlasti se navedejo informacije, zahtevane v standardu EN 15695-1:2009 in EN 15695-2:2009/AC 2011;
- (c) izbiri in čiščenju zračnega filtra v kabini, kakor tudi o potrebnih intervalih zamenjave, da se zagotovi stalna zaščita, vključno z navodili, kako te naloge opravljati varno in brez tveganj za zdravje;
- (d) ohranjanju nekontaminiranega delovnega prostora, zlasti ko se traktor uporablja skupaj z osebno zaščitno opremo;
- (d) različnih postopkih, povezanih s pršenjem nevarnih snovi, in o nevarnostih, povezanih s temi postopki;
- (e) opozorilo, da varno pršenje zahteva skladnost z oznako na nevarno snovi in navodili za nameščeni ali vlečeni pršilnik.

PRILOGA XXIII

Zahteve za krmilne naprave, vključno z varnostjo in zanesljivostjo nadzornih sistemov ter naprav za izklop v sili ali za avtomatični izklop

Seznam dodatkov

Številka dodatka	Naslov dodatka	Stran
1	Slike	
2	Kompleksni sistemi za elektronsko krmiljenje vozila, ki morajo biti v skladu z določbami Priloge 6 k Pravilniku UN/ECE št. 79	

1. Splošne zahteve

- 1.1 Krmilne naprave morajo biti lahko dostopne in ne smejo pomeniti nevarnosti za upravljavca, ki jih mora upravljati brez težav ali nevarnosti; krmilne naprave morajo biti zasnovane in nameščene ali zaščitene tako, da jih ni mogoče nenamerno vklopiti ali nenamerno sprožiti gibanja ali drugega delovanja, ki bi lahko bilo nevarno.
- 1.2 Krmilne naprave morajo izpolnjevati vse posebne veljavne zahteve, ki so določene v točkah 1.2.1 do 1.2.5 in se nanašajo na vgradnjo, lego, delovanje in opredelitev krmilnih naprav. Dovoljene so tudi druge rešitve, kadar proizvajalec predloži dokaze, da imajo vsaj enakovreden učinek glede na zahteve, določene v tej prilogi.
- 1.2.1 Krmilne naprave, kot so volani ali usmerjevalni vzvodi, prestavne, krmilne in druge ročice ter pedala in stikala, so izbrane, zasnovane, izdelane in nameščene tako, da so sile za aktiviranje, premiki, lege, metode upravljanja in barvno označevanje v skladu s standardom ISO 15077:2008 ter da izpolnjujejo določbe iz prilog A in C k navedenemu standardu.
- 1.2.2 Ročne krmilne naprave imajo minimalni prostor v skladu z odstavkom 4.5.3 standarda ISO 4254-1:2013. Ta zahteva ne velja za krmilne naprave, ki se upravljajo s konicami prstov, kot so gumbi ali električna stikala.
- 1.2.3 Pedala so ustrezno velika, med njimi je dovolj prostora. Pedala imajo protizdrsno površino in jih je mogoče preprosto očistiti.

Da se voznik ne bi zmedel, imajo pedala (sklopka, zavora in pedal za plin) iste funkcije in so enako razporejena kot v motornem vozilu; izjema so vozila, opremljena s sedežem v obliki sedla in krmilom, ki izpolnjujejo zahteve standarda EN 15997:2011 za nadzor plina in ročni nadzor sklopke.
- 1.2.4 Pri traktorjih brez zaprte kabine je dostop do notranjih krmilnih naprav s tal omejen; zlasti se prepreči možnost, da upravljavec notranjo krmilno napravo za zadnjo priključno gred, krmilno napravo za zadnje tritočkovno dviganje in druge pogonske krmilne naprave doseže iz območja, ki ga določajo navpične ravnine, ki potekajo po notranjem robu blatnikov (glej sliko 3).

2. Opredelitev krmilnih naprav

- 2.1 Simboli za opredelitev krmilnih naprav ustrezajo simbolom iz Priloge XXVI.
- 2.2 Simboli, ki so drugačni od tistih, prikazanih v Prilogi XXVI, se lahko uporabljajo za druge namene, če ne obstaja nobena nevarnost zamenjave s tistimi, ki so prikazani v navedeni prilogi.
- 2.3 Simboli morajo biti na krmilnih napravah ali v njihovi neposredni bližini.
- 2.4 Simboli se jasno razlikujejo od ozadja.
- 2.6 Krmilne naprave so lahko označene s piktogrami v skladu s Prilogo XXVI, navodila za uporabo traktorja pa vključujejo navodila za uporabo teh naprav.

3. Varen zagon motorja

Motorja ne sme biti mogoče zagnati, če obstaja nevarnost, da bi zagon lahko povzročil

nenadzorovano gibanje traktorja ali priključka ali opreme na traktorju.

3.1 Zahteva iz točke 3 se šteje za izpolnjeno, če motorja ni mogoče zagnati, razen če:

je pedal za sklopko pritisnjen in je najmanj ena od naslednjih krmilnih naprav menjalnika v nevtralnem položaju:

- krmilna ročica za spreminjevalnik smeri pod obremenitvijo ali
- krmilna ročica za prestavljanje, ali
- krmilna ročica za izbiro med skupinami prestav.

3.1.1 Poleg tega ni mogoče zagnati motorja, če je vgrajena hidrostatična naprava, ki ni v nevtralnem položaju ali je izključen tlačni dovod, ali če je vgrajen hidravlični menjalnik in se naprava za upravljanje ne vrne samodejno v nevtralni položaj.

3.2 Možnost izvajanja zagona s tal ali z drugega mesta, ki ni voziško mesto, se prepreči.

4. Krmilna naprava za izključitev motorja

Z uporabo tega upravljalca se mora motor ustaviti brez vztrajnega napora z roko. Ne sme biti mogoč ponovni samodejni vžig.

Če krmilna naprava za izključitev motorja ni povezana s krmilno napravo za zaganjalnik, se mora barvno jasno razlikovati od ozadja in drugih krmilnih naprav. Če je krmilna naprava za izključitev motorja gumb, potem mora biti ta rdeče barve.

5. Krmilna naprava za diferencialno zaporo

Če je krmilna naprava vgrajena, mora biti obvezno označena. Delovanje diferencialne zapore mora biti jasno označeno, tudi če to ni razvidno iz položaja krmilne naprave.

6. Krmilna naprava za tritočkovno priključno drogovje

6.1 Krmilna naprava za tritočkovno priključno drogovje mora biti vgrajena tako, da neizogibno zagotavlja varno dviganje in spuščanje in/ali da so avtomatski priklonni deli za stroje, ki so pripeti, vgrajeni tako, da ni potrebna navzočnost upravljavca med traktorjem in strojem. Če je vgrajena takšna krmilna naprava, mora biti označena.

6.2 Varnostne zahteve za dviganje in spuščanje strojev so izpolnjene, če so izpolnjeni pogoji, navedeni v nadaljevanju.

6.2.1 Glavne krmilne naprave

Glavna krmilna naprava in pripadajoči prenosni mehanizmi so razporejeni ali zavarovani tako, da jih upravljaivec ne more doseči, če stoji na tleh med traktorjem in nameščenim strojem, oziroma se morajo vgraditi zunanje krmilne naprave.

6.2.2 Zunanje krmilne naprave

6.2.2.1 Zadnje zunanje krmilne naprave tritočkovnega priključnega drogovja, če so vgrajene, so razporejene tako, da jih lahko upravljaivec upravlja izven zadnjega nevarnega območja (slika 1). Ta zahteva velja za izpolnjeno, če so krmilne naprave zunaj območja, opredeljenega z navpičnimi ravninami, ki potekajo po notranjem robu blatnikov, in na

- (a) vodoravni razdalji najmanj 550 mm od osi priključne gredi ali, če to ni tehnično izvedljivo, na zunanjem robu blatnika;
 - (b) največji višini 1 800 mm od tal ali, če to ni tehnično izvedljivo, 2 000 mm.
- 6.2.2.2 Sprednje zunanje krmilne naprave tritočkovnega priključnega drogovja se nahajajo zunaj sprednjega nevarnega območja (slika 2) in na višini največ 1 800 mm od tal ali, če to ni tehnično izvedljivo, 2 000 mm;
- in
- 6.2.2.3 tritočkovno priključno drogovje je mogoče upravljati s krmilnimi napravami, ki omejujejo gibanje do največ 100 mm vsakič, ko se krmilna naprava vključi. Merilne točke v tem primeru predstavljajo priklopna mesta na spodnjih dviznih drogovih tritočkovnega priključnega drogovja;
- ali
- 6.2.2.4 tritočkovno priključno drogovje se aktivira s krmilnimi napravami, ki delujejo na tak način, da se drogovje premika le, če upravljaivec drži krmilno napravo. Ko jo spusti, se mora premikanje priključnega drogovja takoj ustaviti.
- 6.2.3 Traktorji kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1
- Pri traktorjih kategorij T2/C2 in T4.1/C4.1 se glavne krmilne naprave nahajajo pred navpično ravnino, ki poteka skozi referenčno točko sedeža (S), pri čemer je sedež v sredinskem položaju.
- 6.2.4 Dovoljene so tudi druge ureditve, kadar proizvajalec predloži dovolj dokazov, da imajo vsaj enak učinek kot zahteve, določene v točkah 6.2.1 do 6.2.3.
- 7. Krmilne naprave za priključno gred**
- 7.1 Krmilne naprave za priključno gred so konstruirane tako, da se prepreči nenamerna vključitev.
- 7.1.1 Krmilne naprave za priključno gred so jasno označene z rumeno barvo; ne sme se jih zamenjati z drugimi krmilnimi napravami (npr. za tritočkovno priključno drogovje, hidravličnimi krmilnimi napravami).
- 7.2 Motorja ni mogoče zagnati, če je priključna gred vklopljena.
- 7.3 Priključne gredi je vedno mogoče izklopiti z vozniškega mesta in tudi s povezanimi zunanjimi krmilnimi napravami. Krmilna naprava za izklop je vedno prednostna krmilna naprava.
- 7.4 Dodatne zahteve za zunanje krmilne naprave za priključno gred
- 7.4.1 Krmilna naprava za vklop deluje na način, da se priključno drogovje premika le, če upravljaivec drži upravljalno; ko ga spusti, se mora premikanje priključnega drogovja takoj ustaviti. To velja za vsaj prve tri sekunde po vklopu.
- 7.4.2 Po vključitvi krmilnih naprav časovni zamik do predvidenega delovanja ne sme presegati časa, potrebnega za delovanje tehničnega sistema za vklop/izklop priključne

gredi. Če se ta časovni zamik preseže, se priključna gred samodejno izklopi.

7.4.3 Medsebojno vplivanje zunanjih krmilnih naprav za priključno gred in krmilnih naprav za priključno gred z upravljavčevega sedeža je prepovedano.

7.4.4 Zadnje zunanje krmilne naprave za priključno gred, če so vgrajene, so razporejene tako, da jih lahko upravljavec upravlja izven zadnjega nevarnega območja (slika 1). Ta zahteva se šteje izpolnjeno, če so zunanje krmilne naprave zunaj območja, opredeljenega z navpičnimi ravninami, ki potekajo po notranjem robu blatnikov, in na

(a) vodoravni razdalji najmanj 550 mm od osi priključne gredi ali, če to ni tehnično izvedljivo, na zunanjem robu blatnika;

(b) višini največ 1 800 mm od tal ali, če to ni tehnično izvedljivo, 2 000 mm.

7.4.5 Sprednje zunanje krmilne naprave za priključno gred se nahajajo zunaj sprednjega nevarnega območja (slika 2) in na višini največ 1 800 mm od tal ali, če to ni tehnično izvedljivo, 2 000 mm.

7.4.6 Zunanji rdeči ali rumeni gumb za zaustavitev priključne gredi se nahaja zunaj nevarnih območij, opredeljenih na sliki 1 in sliki 2.

7.4.6.1 Zunanji rdeči ali rumeni gumb za zaustavitev priključne gredi hkrati zaustavi tritočkovno priključno drogovje, če zahteve iz točke 6.2.2.4 niso izpolnjene v skladu s točko 6.2.4.

8. Oddaljene krmilne naprave za ventile

8.1 Zadnje oddaljene krmilne naprave za ventile, če so vgrajene, so razporejene tako, da jih lahko upravljavec upravlja izven zadnjega nevarnega območja (slika 1). Ta zahteva se šteje za izpolnjeno, če so zunanje krmilne naprave zunaj območja, opredeljenega z navpičnimi ravninami, ki potekajo po notranjem robu ščitnikov, in na

(a) vodoravni razdalji najmanj 550 mm od osi priključne gredi ali, če to ni tehnično izvedljivo, na zunanjem robu blatnika;

(b) višini največ 1 800 mm od tal ali, če to ni tehnično izvedljivo, 2 000 mm.

8.2 Prednje oddaljene krmilne naprave za ventile se nahajajo zunaj sprednjega nevarnega območja (slika 2) in na višini največ 1 800 mm od tal ali, če to ni tehnično izvedljivo, 2 000 mm.

9. Nadzor upravljavčeve navzočnosti

9.1 Nadzor upravljavčeve navzočnosti za ročno zavoro

Vozila kategorij T in C, razen vozil, opremljenih s sedežem v obliki sedla in krmilom, ki zahtevajo aktivno voziško mesto, imajo slišen in viden alarm, ki opozori upravljavca, da je voziško mesto zapustil brez vključitve ročne zavore. Ta slišen in viden alarm se sproži, ko upravljavec zapusti voziško mesto, ročna zavora pa ni vključena. Alarm ne sme delovati manj kot 10 sekund. Alarm se izključi, ko se upravljavec zadevnem času vrne na voziško mesto ali ko se v zadevnem času vključi ročna zavora.

- 9.1.1 Vozila, ki zahtevajo aktivno voziško mesto, imajo slišen in viden alarm, ki upravljavca opozori, da je zapustil voziško mesto, vozilo pa se ne premika in ročna zavora ni vklopljena. Ta slišen in viden alarm se sproži, ko upravljavec zapusti voziško mesto, ročna zavora pa ni vključena. Alarm ne sme delovati manj kot 10 sekund. Alarm se izključi, če se upravljavec v zadevnem času vrne na voziško mesto ali se v zadevnem času vključi ročna zavora.

9.2 Nadzor upravljavčeve navzočnosti za priključno gred

Pri vozilih kategorij T in C delovanje priključne gredi, ko se vozilo ne premika, upravljavec omogoči z namernim ukazom.

Če upravljavec zapusti voziško mesto in je priključna gred vključena, vozilo pa se ne premika, se pogon priključne gredi samodejno zaustavi v sedmih sekundah. Samodejna zaustavitev priključne gredi nima negativnih učinkov na varnostne funkcije (npr. zaviranje). Ponovni zagon priključne gredi je mogoč le z namernim zagonom upravljavca.

10. Sistemi samodejnega usmerjanja

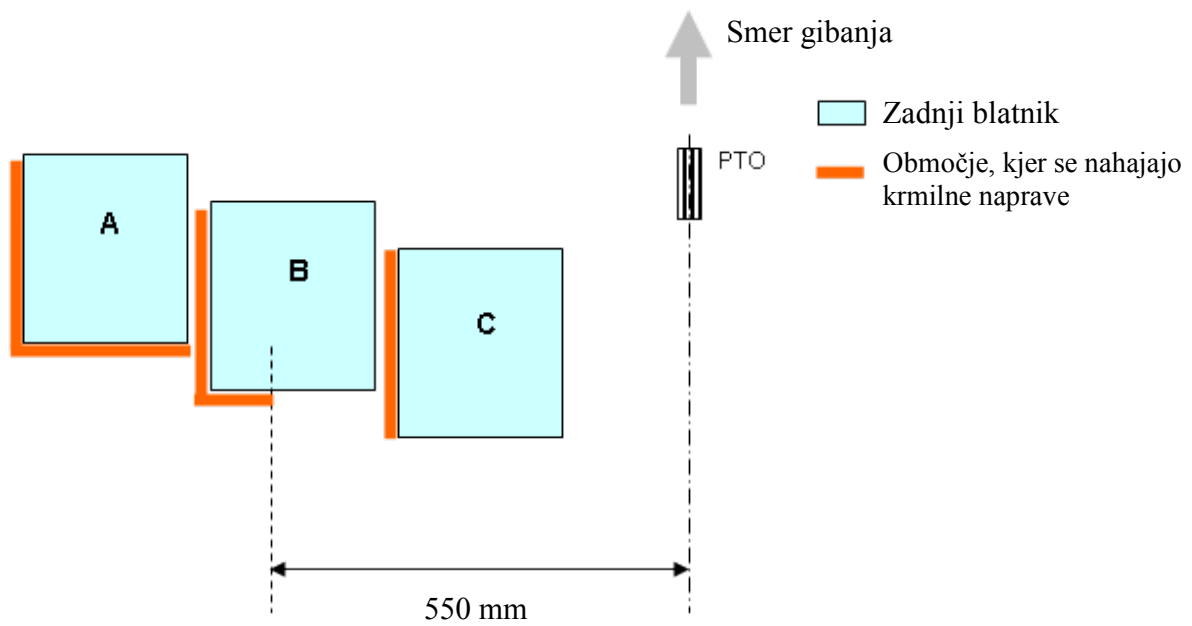
Sistemi samodejnega usmerjanja za traktorje (kategorij T in C) so v skladu z zahtevami standarda ISO 10975:2009.

11. Kompleksni sistemi za elektronsko krmiljenje vozila

Kompleksni sistemi za elektronsko krmiljenje, kot so navedeni v Dodatku 2 in opredeljeni s Pravilnikom UN/ECE št. 79, izpolnjujejo določbe Priloge 6 k navedenemu pravilniku.

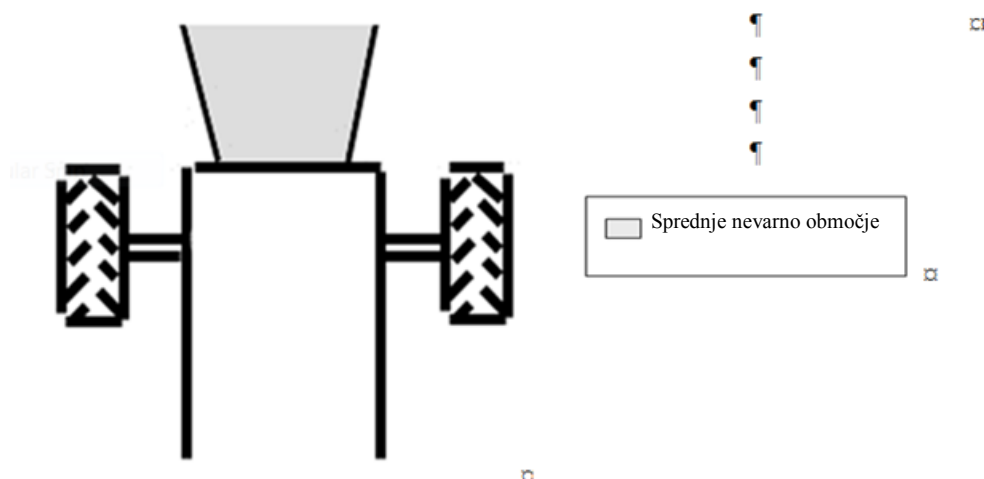
Dodatek 1

Slike



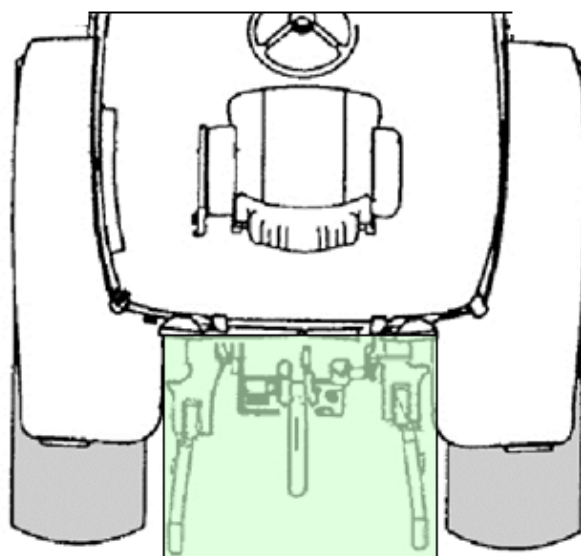
Slika 1:

Zadnje nevarno območje za lego tritočkovnega priključnega drogovja, priključne gredi in oddaljene zunanje krmilne naprave za ventile (tri možne lege: A, B ali C)



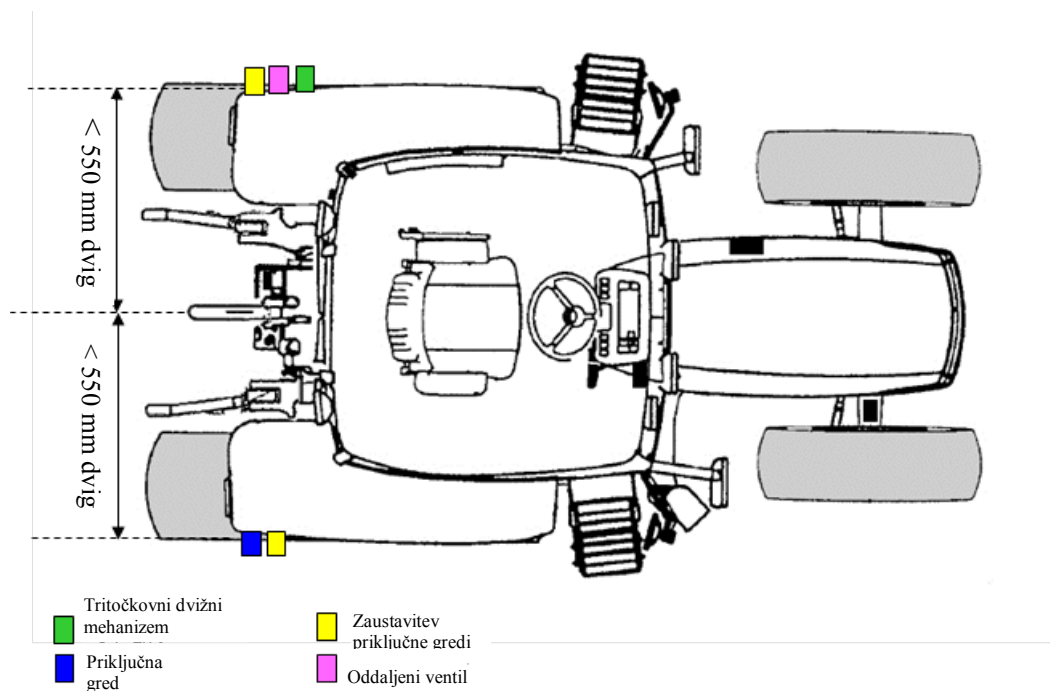
Slika 2

Sprednje nevarno območje za lego tritočkovnega priključnega drogovja, priključne gredi in oddaljene zunanje krmilne naprave za ventile. Na tlorisnem prikazu je sprednje nevarno območje enakokraki trapez, katerega poševni stranici sta tritočkovna dvizna drogovja; krajša osnovnica trapeza je projekcija sprednjega dela okvira traktorja, njegova daljša osnovnica pa črta, ki poteka skozi konca tritočkovnih dviznih drogov.



Slika 3:

Območje brez dostopa do notranjih krmilnih naprav za zadnjo priključno gred in zadnji tritočkovni dvizni mehanizem pri traktorju brez kabine, pri čemer je to območje določeno z navpičnimi ravninami, ki potekajo po notranjem robu blatnikov.



Slika 4:

Primer razporeditve zunanjih krmilnih naprav brez predpostavke izčrpnosti

Dodatek 2

Kompleksni sistemi za elektronsko krmiljenje vozila, ki morajo izpolnjevati določbe Priloge 6 k Pravilniku UN/ECE št. 79

1. Sistemi, ki vplivajo na funkcijo krmiljenja
2. ...

PRILOGA XXIV
Zahteve za varovanje pred drugimi mehanskimi nevarnostmi

1. Razpored in označevanje gibkih hidravličnih cevi

- 1.1 Gibke hidravlične cevi morajo biti razporejene tako, da se prepreči mehanske in toplotne poškodbe.
- 1.2 Gibke hidravlične cevi v bližini voziškega ali potniškega sedeža morajo biti razporejene ali zavarovane tako, da ob odpovedi ne morejo povzročiti nevarnosti za osebe.
- 1.3 Gibke hidravlične cevi morajo biti jasno razločne in neizbrisno označene z naslednjimi podatki:
- znak proizvajalca gibke cevi,
 - datum proizvodnje (leto in mesec proizvodnje),
 - največji dovoljeni dinamični nadtlak med delovanjem.

2. Priklopniki kategorije R – kiper priklopniki (opore pri servisiranju in vzdrževanju)

- 2.1 Ko mora upravljavec pod dvignjenimi deli stroja izvajati vzdrževanje ali servisiranje, se namestijo mehanske opore ali hidravlične blokirne naprave, da se prepreči nenamerno spuščanje priklopnika.
- 2.1.1 Opore, ki niso mehanske ali hidravlične, so sprejemljive, pod pogojem, da je zagotovljena enaka ali višja raven varnosti.
- 2.2 Omogočeno mora biti nadzorovanje hidravličnih blokirnih naprav in mehanskih opor zunaj nevarnih območij.
- 2.3 Mehanske opore in hidravlične blokirne naprave se označijo z barvo, ki je kontrastna barvi celotnega stroja, ali z varnostnimi oznakami, ki so pritrjene na ali v neposredni bližini naprave.
- 2.4 Ročne opore ali hidravlične naprave so označene s piktogrami v skladu s Prilogo XXVI, v navodilih za uporabo se navedejo navodila za njihovo uporabo.
- 2.5 Mehanske opore
- 2.5.1 Mehanske podporne naprave prenesajo obremenitev, ki je 1,5-krat večja od največje statične obremenitve.
- 2.5.2 Mehanske opore, ki jih je mogoče sneti, imajo na stroju poseben in jasno viden prostor za shranjevanje.
- 2.6 Hidravlične blokirne naprave
- 2.6.1 Hidravlične blokirne naprave se nahajajo na hidravličnem valju ali so povezane s hidravličnimi valji s togimi ali gibkimi vodi. V tem primeru so povezave med blokirno napravo in hidravličnim valjem zasnovane tako, da prenesajo tlak, ki je vsaj štirikratnik

največjega nazivnega hidravličnega tlaka.

- 2.6.2 Največji nazivni hidravlični tlak je naveden v navodilih za uporabo. V navodilih za uporabo se navedejo tudi pogoji za zamenjavo takih gibkih povezav.

3. Grobe površine in ostri robovi

Deli, pri katerih obstaja velika verjetnost, da se jih bo voznik ali potniki dotaknili med vožnjo, nimajo ostrih robov ali grobih površin, nevarnih za osebe v vozilu.

4. Mesta mazanja

- 4.1 Mesta mazanja so neposredno dostopna upravljavcu ali pa opremljena s togimi cevmi ali gibkimi visokotlačnimi vodi, ki omogočajo mazanje z dostopnega mesta.
- 4.2 Mesta mazanja so lahko označena s piktogrami v skladu s Prilogo XXVI, v navodilih za uporabo se navedejo navodila za njihovo uporabo.

PRILOGA XXV
Zahteve za varovala in varovalne naprave

1. Vozila kategorije T in C

Za vozila kategorij T in C so opredelitve pojmov in zahteve enake tistim iz Priloge XVII za zaščito pogonskega sklopa.

2. Vozila kategorij R in S

Za vozila kategorij R in S veljajo naslednje zahteve Priloge XVII za zaščito pogonskega sklopa:

- oddelek 2, Splošne zahteve;
- oddelek 3, Varnostne razdalje za preprečevanje stikov z nevarnimi mesti: točke 3.1 do 3.2.6; in
- oddelek 4, Zahteve glede trdnosti za varovala in robove.

PRILOGA XXVI
Zahteve za informacije, opozorila in oznake

1. Simboli

- 1.1 Simboli, ki se uporabljajo za krmilne naprave iz Priloge XXIII, in drugi znaki morajo izpolnjevati zahteve iz dela 1 standarda ISO 3767 (1998+A2:2012) in, če je ustrezno, dela 2 (:2008).
- 1.2 Poleg zahtev iz točke 1.1 velja, da vozila s simboli, ki izpolnjujejo zahteve iz Pravilnika UN/ECE št. 60, prav tako izpolnjujejo določbe te priloge.

2. Slikovni znaki

- 2.1 Slikovni znaki za nevarnost morajo biti skladni z zahtevami iz standarda ISO 11684:1995.
- 2.2 Slikovni znaki za osebno zaščitno opremo morajo biti skladni z zahtevami iz standarda ISO 7010:2011.

3. Hidravlični priključki

- 3.1 Hidravlični priključki so vzdržljivi, na njih pa je navedena smer pretoka, in sicer se označijo s plusom (+) za tlačno in minusom (–) za povratno stran.
- 3.2 Če je vozilo opremljeno z več hidravličnimi tokokrogi, je vsak jasno označen s trajno barvno oznako ali številko.

4. Točke za dviganje

Proizvajalec opredeli varne točke za dviganje in jih na vozilu jasno označi (npr. s slikovnimi znaki).

5. Dodatni opozorilni signali v zvezi z zaviranjem

Traktorji so opremljeni z naslednjimi vidnimi opozorilnimi signali, v skladu z ustreznimi določbami glede montaže iz Priloge I (3) k Uredbi (EU) 167/2013:

- 5.1 z rdečim opozorilnim signalom, ki opozarja na okvare v zavorni opremi vozila, ki preprečujejo doseganje predpisanega učinka delovnih zavor in/ali ki preprečujejo delovanje najmanj enega od dveh neodvisnih zavornih sistemov;
- 5.2 kjer je primerno, z rumenim opozorilnim signalom, ki opozarja na električno zaznano okvaro v zavorni opremi vozila, na katero pa ne opozarja rdeči opozorilni signal iz točke 5.1;
- 5.3 z ločenim rumenim opozorilnim signalom, ki opozarja na okvaro v elektronskem prenosu signala za zavorno opremo vlečenega vozila, pri traktorjih, opremljenih z električnim upravljalnim vodom in/ali odobrenih za vleko vozila, opremljenega z elektronskim prenosom signala;
- 5.4 traktorji, opremljeni z električnim upravljalnim vodom, kadar so električno povezani z vlečenim vozilom z nameščenim električnim upravljalnim vodom, imajo lahko namesto

opozorilnega signala iz točke 5.1 in spremljevalnega opozorilnega signala iz točke 5.3 ločen rdeč opozorilni signal, ki opozarja na določene okvare v zavorni opremi vlečenega vozila vedno, kadar vlečeno vozilo zagotavlja ustrezne informacije o okvari prek dela električnega upravljalnega voda, ki je namenjen prenosu podatkov.

PRILOGA XXVII
Zahteve za materiale in proizvode

1. Posode za olje in hladilni sistemi

Posode za olje in hladilni sistemi se nahajajo na takem mestu in so izdelani, prevlečeni in/ali zatesnjeni, da se zmanjša tveganje razlitja, ki bi lahko bilo za upravljavca v primeru prevrnitve nevarno.

Stopnja gorljivosti materiala v kabini

2.

Stopnja gorljivosti materiala v kabini, kot so sedežne prevleke ter prevleke sten, tal in stropa, ne presega najvišje stopnje 150 mm/min, če je preskušena v skladu s standardom ISO 3795:1989.

PRILOGA XXVIII

Zahteve za akumulatorje

1. Akumulatorji se nahajajo na mestu, ki omogoča primerno vzdrževanje in zamenjavo, oddaljenem od tal ali ploščadi, ter so trdno pričvrščeni na mestu in primerno izdelani in zatesnjeni, da se zmanjša možnost razlitja v primeru prevrnitve.
2. Ohišje akumulatorja mora biti načrtovano in izdelano tako, da preprečuje izlitje elektrolita na upravljavca pri prevračanju ali prevrnitvi in onemogoča nabiranje hlapov v prostorih, kjer se zadržujejo upravljavci.
3. Električne, neozemljene sponke akumulatorjev so zaščitene tako, da se preprečita nenameren dotik in kratek stik.
4. Glavno stikalo akumulatorja
 - 4.1 Vozilo mora biti zasnovano in izdelano tako, da je električni tokokrog akumulatorja mogoče enostavno odklopiti s pomočjo elektronskega sistema ali temu namenjene dostopne naprave (npr. kontaktni ključ traktorja, običajno orodje ali stikalo).
 - 4.2 Glavno stikalo akumulatorja mora biti enostavno dostopno in proč od nevarnih območij.
 - 4.3 Če glavno stikalo akumulatorja ni označeno s posebnim piktogramom ali nima oznake za delovanje (vklop-izklop), se namesti poseben grafični simbol, prikazan na sliki 1.

2063



0247



Oznaka 2063 akumulator odklopljen

Oznaka 0247 akumulator priključen

Slika 1:

Grafična simbola za označevanje glavnega stikala akumulatorja v skladu z oznakami ISO 7000:2014

PRILOGA XXIX
Zahteve za zaščito pred nevarnimi snovmi

1. Opredelitev pojmov

V tej prilogi se uporabljajo naslednje opredelitve pojmov:

- 1.1 „nevarne snovi“ pomenijo vse snovi, kot so prah, para in aerosoli razen fumigantov, ki lahko nastanejo med uporabo fitofarmacevtskih sredstev in gnojil ter ki lahko za upravljavca pomenijo tveganje poškodbe.
- 1.2 „fitofarmacevtska sredstva“ pomenijo vsa sredstva, ki spadajo v področje uporabe Uredbe (ES) št. 1107/2009.

2. Zahteve za kabino

Vozila kategorij T in C, ki zagotavljajo zaščito pred nevarnimi snovmi, imajo nameščeno kabino ravni 2, 3 ali 4, v skladu z opredelitvijo in zahtevami iz standarda EN 15695-1:2009 (npr. vozilo, ki zagotavlja zaščito pred fitofarmacevtskimi sredstvi, ki proizvajajo paro, ki lahko za upravljavca pomeni tveganje poškodbe, mora imeti nameščeno kabino ravni 4).

3. Zahteve za filtre

- 3.1 Ohišje filtrov mora biti tako veliko, da omogoča udobno vzdrževanje filtrov brez nevarnosti za upravljavca.
- 3.2 Vozila kategorij T in C, ki zagotavljajo zaščito pred nevarnimi snovmi, imajo nameščen filter, ki izpolnjuje zahteve standarda EN 15695-2:2009/AC 2011.

PRILOGA XXX
Standardi učinkovitosti in ocenjevanje tehničnih služb

1. Splošne zahteve

Tehnične službe dokažejo ustrezne sposobnosti, specifično tehnično znanje in dokazljive izkušnje na posebnih področjih svojih pooblastil, ki jih zajemajo Uredba (EU) št. 167/2013 ter delegirani in izvedbeni akti, sprejeti na podlagi navedene uredbe.

2. Standardi, ki jih morajo tehnične službe izpolnjevati

2.1 Tehnične službe različnih kategorij, navedenih v členu 59 Uredbe (EU) št. 167/2013, izpolnjujejo standarde iz Dodatka 1 Priloge V k Direktivi 2007/46/ES Evropskega parlamenta in Sveta³, ki so pomembni za dejavnosti, ki jih izvajajo.

2.2.1 Sklicevanje na člen 41 Direktive 2007/46/ES v navedenem dodatku pomeni sklicevanje na člen 59 Uredbe (EU) št. 167/2013.

2.2.3 Sklicevanje na Prilogo IV k Direktivi 2007/46/ES v navedenem dodatku pomeni sklicevanje na Prilogo II k Uredbi (EU) št. 167/2013.

3. Postopek za ocenjevanje tehničnih služb

3.1 Skladnost tehničnih služb z zahtevami Uredbe (EU) št. 167/2013 in delegiranimi akti, sprejetimi na podlagi navedene uredbe, se oceni v skladu s postopkom iz Dodatka 2 Priloge V k Direktivi 2007/46/ES.

3.2 Sklicevanja na člen 42 Direktive 2007/46/ES v Dodatku 2 Priloge V k Direktivi 2007/46/ES pomenijo sklicevanja na člen 62 Uredbe (EU) št. 167/2013.

4. Akreditirane interne tehnične službe proizvajalca

4.1 Če proizvajalec ali podizvajalec, ki deluje v njegovem imenu, izpolnjuje standarde iz oddelka 2 in preneha postopek ocenjevanja iz oddelka 2, ga lahko homologacijski organ imenuje za tehnično službo v smislu člena 60 Uredbe (EU) št. 167/2013.

4.2 Vendar pa je treba, da se preprečijo morebitna nasprotja interesov, podrobno opredeliti odgovornosti proizvajalca in navesti pogoje, pod katerimi lahko proizvajalec preskušanje odda v podizvajanje.

³ Direktiva 2007/46/ES Evropskega Parlamenta in Sveta z dne 5. septembra 2007 o vzpostavitvi okvira za odobritev motornih in priklopnih vozil ter sistemov, sestavnih delov in samostojnih tehničnih enot, namenjenih za taka vozila (UL L 263, 9.10.2007, str. 1).