

31992L0062

18.7.1992

EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA

L 199/33

KOMISJONI DIREKTIIV 92/62/EMÜ,**2. juuli 1992,****millega kohandatakse mootorsõidukite ja nende haagiste juhtimisseadmestikku käsitlevat nõukogu direktiivi 70/311/EMÜ tehnika arenguga**

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

ON VASTU VÕTNUD KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

võttes arvesse Euroopa Majandusühenduse asutamislepingut,

Artikkel 1

võttes arvesse nõukogu 8. juuni 1970. aasta direktiivi 70/311/EMÜ mootorsõidukite ja nende haagiste juhtimisseadmestiku tüübikinnitust käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta, ⁽¹⁾ eriti selle artiklit 3

1. Direktiivi 70/311/EMÜ muudetakse järgmiselt:

artiklis 2 asendatakse sõna "lisa" sõnaga "lisad".

2. Lisa asendatakse käesoleva direktiivi lisadega.

ning arvestades, et:

Artikkel 2

direktiivi 70/311/EMÜ igakülgne kontrollimine on näidanud, et liiklusohutust saab veelgi parandada, rakendades praktilisi kogemusi ja tehnoloogia arengut ning võttes arvesse Ühinenud Rahvaste Organisatsiooni Euroopa Majanduskomisjonis eelkõige eeskirja nr 79 ja selle lisade 1 ja 2 osas saavutatud edu. Kõnealust edasiminekut on võimalik saavutada juhtimisjõu vähendamise abil, lisades nõuded võimendiga juhtimisseadmetele, mis kasutavad pidurisüsteemiga sama energiaallikat, viies sisse mootorsõidukite juhtimiskatse suuremal kiirusel, kehtestades nõuded lisajuhtimisseadmestikule ning kehtestades teatise ja EMÜ tüübikinnitustunnistuse ühtse vormi, soodustamaks andmete elektroonilist salvestamist ja edastamist taotlejate ning hindamisorganite poolt;

1. Alates 1. jaanuarist 1993 ei tohi liikmesriigid juhtimisseadmestikuga seotud põhjustel:

— keelduda sõidukitüübile EMÜ tüübikinnituse andmisest või direktiivi 70/156/EMÜ artikli 10 lõike 1 viimases taandes ettenähtud tüübikinnitustunnistuse koopia väljastamisest ega siseriikliku tüübikinnituse andmisest ega

— keelata sõidukite kasutuselevõtmist,

kui kõnealuse sõidukitüübi juhtimisseadmestik vastab käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/311/EMÜ sätetele.

ka on vaja määratlusi ning olemasolevaid nõudeid tehnika arengust lähtuvalt kohandada;

2. Alates 1. oktoobrist 1993 liikmesriigid:

— ei anna enam välja direktiivi 70/156 artikli 10 lõike 1 viimases taandes nimetatud tunnistuse koopia ja

— võivad keelduda siseriikliku tüübikinnituse andmisest sõidukitüübile,

käesoleva direktiivi sätted on kooskõlas direktiivi 70/156 ⁽²⁾ artikli 12 lõikega 1 loodud mootorsõidukikaubanduselt tehniliste tökete kõrvaldamist käsitlevate direktiivide tehnika arengule kohandamise komitee seisukohaga,

mille juhtimisseadmestik ei vasta käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/311/EMÜ sätetele.

⁽¹⁾ EÜT L 133, 18.6.1970, lk 10.⁽²⁾ EÜT L 42, 23.2.1970, lk 1.

3. Liikmesriigid võivad alates 1. oktoobrist 1995 keelata selliste sõidukite esmakordse kasutuselevõtu, mille juhtimisseadmestik ei vasta käesoleva direktiiviga muudetud direktiivi 70/311/EMÜ sätetele.

Artikkel 3

1. Liikmesriigid rakendavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud meetmed enne 1. jaanuari 1993. Liikmesriigid teatavad neist viivitamata komisjonile.

Kui liikmesriigid kõnealused sätted vastu võtavad, lisavad nad nendesse sätetesse või nende ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

2. Liikmesriigid tagavad käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas nende poolt vastuvõetud siseriiklike põhiliste õigusnormide teksti edastamise komisjonile.

Artikkel 4

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Brüssel, 2. juuli 1992

Komisjoni nimel
asepresident

Martin BANGEMANN

LISA

“DIREKTIIVI 70/311/EMÜ LISAD

LISADE LOEND

- I lisa:* Mõisted, EMÜ tüübikinnituse taotlemine ja spetsifikaadid
- II lisa:* Teatis
- III lisa:* Juhtimiseks ja pidurdamiseks sama energiaallikat kasutavate sõidukite pidurdustõhusus
- IV lisa:* Lisasätted lisajuhtimisseadmestikuga sõidukite jaoks
- V lisa:* Sätted haagiste kohta, millel on täishüdraulilised rooliajamid
- VI lisa:* Tüübikinnitustunnistus

I LISA

MÕISTED, EMÜ TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE JA SPETSIFIKAADID

1. MÕISTED

Käesolevas direktiivis kasutatakse järgmisi mõisteid:

- 1.1. *Sõiduki kinnitamine* — sõiduki juhtimisseadmestiku tüübi kinnitus;
- 1.2. *Sõidukitiitüüp* — sõidukikategooria, mille sõidukid vastavalt tootja spetsifikaadile ei erine üksteisest sõidukitiitüübi ja/või juhtimist mõjutada võivate muudatuste osas;
- 1.3. *Juhtimisseadmestik* — kõik seadmed, mille ülesanne on kindlaks määrata sõiduki liikumissuund.
Juhtimisseadmestik koosneb järgmistest osadest:
 - rooliseade,
 - rooliajam,
 - juhtrattad,
 - energiavarustus, kui see on olemas.
- 1.3.1. *Rooliseade* — juhtimisseadmestiku osa, mis juhib selle tööd ning mida võib kasutada juhi otsesel sekkumisel või ilma. Juhtimisseadmestiku puhul, kus juhtajami koormusjõud tuleneb üksnes või osaliselt juhi lihasjõust, hõlmab rooliseade kõiki osi kuni punktini, kus juhtajami koormusjõud mehaaniliselt, hüdrauliliselt või elektriliselt üle kantakse;
- 1.3.2. *Rooliajam* — juhtimisseadmestiku kõik osad, mille ülesandeks on juhtajami koormusjõud rooliseadmest juhtiratastele üle kanda; see hõlmab kõiki osi alates punktist, kus juhtajami koormusjõud mehaaniliselt, hüdrauliliselt või elektriliselt üle kantakse;
- 1.3.3. *Juhtrattad* — rattad, mille paigutust sõiduki pikitelje suhtes on võimalik otseselt või kaudselt muuta, et määrata kindlaks sõiduki liikumissuund. (Juhtrattad hõlmavad telge, mille ümber need sõiduki liikumissuuna määramiseks pöörlevad);
- 1.3.4. *Energiavarustus* — juhtimisseadmestiku need osad, mis annavad sellele energiat, juhivad ning vajadusel töötlevad ja salvestavad seda. See hõlmab ka mis tahes tööainemahuteid ja tagasivoolutorusid, mitte aga sõiduki mootorit (v.a punkti 4.1.3 osas) või selle jõuülekannet energiaallikale;
 - 1.3.4.1. *Energiaallikas* — energiavarustuse see osa, mis annab vajalikus vormis energiat, nt hüdrauliline pump, õhukompressor;
 - 1.3.4.2. *Energiamahuti* — energiavarustuse see osa, kus salvestatakse energiaallika antav energia;
 - 1.3.4.3. *Tööainemahuti* — energiavarustuse osa, kus hoitakse tööainet atmosfäärirõhul või sellele lähedasel rõhul.
- 1.4. **Juhtimisparameetrid**
 - 1.4.1. *Juhtimisjõud* — rooliseadmele sõiduki juhtimise eesmärgil rakendatav jõud;
 - 1.4.2. *Juhtimise rakendusae* — ajavahemik rooliseadme liikumise algusest kuni hetkeni, mil juhtrattad saavutavad vajaliku pöördenurga;
 - 1.4.3. *Pöördenurk* — nurk sõiduki kujuteldava pikitelje ning ratta kesklõike (rehvi vertikaalne kesklõige läbi ratta pöörlemistelje) teepinnaga lõikumise joone vahel;
 - 1.4.4. *Juhtajami koormusjõud* — kõik rooliajami tööd mõjutavad jõud;
 - 1.4.5. *Keskmine rooliülekanne arv* — rooliseadme pöördenurga suhe juhtrataste pöördenurgasse täispöördel ühest servast teise;

- 1.4.6. *Pöördering* — ring, millesse sõiduki ringikujulisel liikumisel jäävad sõiduki kõikide punktide, v.a välispeeglite ja esisuunatulelaternate projektsioonid maapinnal;
- 1.4.7. *Rooliseadme nimiraadius* — rooliratta puhul lühim vahemaa selle pöörmise keskpunktist äärmise punktini. Mis tahes muu juhtvahendi korral vahemaa selle pöörmise keskpunktist punktini, kus rakendub juhtimisjõud. Kui nimetatud punkte on enam kui üks, kasutatakse seda, kus on tarvis suurimat jõudu;
- 1.5. **Juhtimiseadmete tüübid**
- Olenevalt juhtajami koormusjõu genereerimise viisist eristatakse järgmisi juhtimiseadmestiku tüüpe:
- 1.5.1. Mootorsõidukitel:
- 1.5.1.1. *Käsijuhtimiseadmestik*, milles juhtajami koormusjõud tuleneb üksnes juhi lihasjõust;
- 1.5.1.2. *Võimendiga juhtimiseadme*, milles juhtajami koormusjõud tuleneb nii juhi lihasjõust kui ka energiavarustusest;
- 1.5.1.2.1. *Juhtimiseadmestikku*, milles juhtajami koormusjõud tuleneb üksnes ühest või enamast energiavarustusseadmest, kui seadmestik on terve, kuid mille puhul juhtimiseadmestiku rikke korral võib juhtajami koormusjõud tuleneda juhi lihasjõust (ühendatud jõuajamid), käsitatakse samuti võimendiga juhtimiseadmena;
- 1.5.1.3. *Täismehaaniline juhtimiseadme*, kus juhtajami koormusjõud tuleneb üksnes ühest või mitmest energiavarustusseadmest;
- 1.5.1.4. *Jälgiv juhtimiseadme* on süsteem, mis muudab ühe või enama ratta pöördenurka üksnes juhul, kui seda mõjutavad rehvi ja tee kontaktpinnal tekkivad jõud ja/või momendid.
- 1.5.2. Haagistel:
- 1.5.2.1. *Jälgiv juhtimiseadme*
- vt punkt 1.5.1.4.
- 1.5.2.2. *Raamjuhtimiseadme*, milles juhtajami koormusjõud tuleneb vedava sõiduki suunamuutusest ning mille puhul juhivate haagiseratate liikumine on kindlalt seotud vedava sõiduki pikitelje ning haagise pikitelje vahelise nurgaga;
- 1.5.2.3. *Iseseaduv juhtimiseadme*, milles juhtajami koormusjõud tuleneb vedava sõiduki suunamuutusest ning mille puhul juhitava haagise liikumine on kindlalt seotud haagiseraami või seda asendava koormuse suhtelise pikitelje ning telje/telgede kinnituskohaks oleva alusraami vahelise nurgaga.
- 1.5.3. Olenevalt juhtraste paigutusest eristatakse järgmisi juhtimiseadmete tüüpe:
- 1.5.3.1. *Esiraste juhtimiseadme*, mille puhul juhitakse üksnes esitelje/esitelgede rattaid. See hõlmab kõiki rattaid, mida juhitakse samas suunas;
- 1.5.3.2. *Tagaraste juhtimiseadme*, mille puhul juhitakse üksnes tagatelje/tagatelgede rattaid. See hõlmab kõiki rattaid, mida juhitakse samas suunas;
- 1.5.3.3. *Mitmerattajuhtimiseadme*, mille puhul juhitakse ühe või mitme esitelje ja ühe või mitme tagatelje rattaid;
- 1.5.3.3.1. *Kõigi rataste juhtimiseadme*, mille puhul juhitakse kõiki rattaid;
- 1.5.3.3.2. *Lügendosade juhtimiseadme*, mille puhul teineteisega seotud šassiiosade liikumine tuleneb otseselt juhtajami koormusjõust.
- 1.5.3.4. *Lisajuhtimiseadmestik (ASE)*, mille puhul M- ja N-kategooria sõidukitel juhitakse lisaks esirastete ka tagarastaid esirastega samas suunas või vastupidises suunas ning mille puhul esiraste ja/või tagaraste pöördenurka saab muuta olenevalt sõiduki käitumisest.

1.6. Rooliajamite tüübid

Olenevalt juhtajami koormusjõu ülekandmise viisist eristatakse järgmisi rooliajamite tüüpe:

- 1.6.1. *Täismehaaniline rooliajam* — rooliajam, milles juhtajami koormusjõu ülekanne toimub üksnes mehaaniliselt;
- 1.6.2. *Täishüdrauliline rooliajam* — rooliajam, milles juhtajami koormusjõu ülekanne toimub mõnes ülekandefaasis üksnes hüdrauliliselt;
- 1.6.3. *Täiselektriline rooliajam* — rooliajam, milles juhtajami koormusjõu ülekanne toimub mõnes ülekandefaasis üksnes elektriliselt;
- 1.6.4. *Hübriidrooliajam* — rooliajam, milles juhtajami koormusjõu ülekanne toimub osaliselt ühel ja osaliselt mõnel teisel eespool nimetatud viisil;
 - 1.6.4.1. *Mehaaniline hübriidrooliajam* — rooliajam, milles osa juhtajami koormusjõu ülekandest toimub üksnes mehaaniliselt ning teine osa kas:
 - 1.6.4.1.1. hüdrauliliselt või mehaaniliselt/hüdrauliliselt või
 - 1.6.4.1.2. elektriliselt või mehaaniliselt/elektriliselt või
 - 1.6.4.1.3. pneumaatilisel või mehaaniliselt/pneumaatilisel.

Igal juhul loetakse süsteem juhul, kui rooliajami mehaaniline osa on ette nähtud üksnes asendi kohta tagasisidet andma ning on juhtajami koormusjõu summa ülekandmiseks liiga nõrk, rooliajam täishüdrauliliseks või vastavalt täiselektriliseks või täispneumaatiliseks;

- 1.6.4.2. *Muu hübriidrooliajam* — eespool nimetatud rooliajamite mis tahes muu kombinatsioon.

2. EMÜ TÜÜBIKINNITUSE TAOTLEMINE

- 2.1. Sõiduki tootja esitab tüüvikinnituse taotluse sõidukitüübi juhtimisseadmestiku suhtes.
- 2.2. Sellega koos esitatakse II lisana lisatud teatisega ettenähtud andmed.
- 2.3. Tüüvikinnituskatsete eest vastutavale tehnilisele teenistusele esitatakse kinnitatava sõidukitüübi representatiiv-sõiduk.

3. EMÜ TÜÜBIKINNITUS

Käesoleva direktiivi alusel EMÜ tüüvikinnitusi väljastav asutus annab välja tunnistuse, mis vastab VI lisas esitatud näidisele.

4. SÄTTED KONSTRUKTSIOONI KOHTA

4.1. Üldsätted

- 4.1.1. Juhtimisseadmestik peab tagama sõiduki hõlpsa ja turvalise juhtimise kuni ettenähtud maksimumkiiruseni või, kui tegemist on haagisega, maksimaalse tehniliselt lubatud kiiruseni. Punktile 5 vastaval katsetamisel peab ilmne kalduvus pöörduda otseasendisse. Sõiduk peab vastama punkti 5.2 nõuetele, kui tegemist on mootorsõidukiga, ning punkti 5.3 nõuetele, kui tegemist on haagisega.

Kui sõidukile on paigaldatud lisajuhtimisseadmestik, peab see vastama ka IV lisa nõuetele. Täishüdraulilise rooliajamiga varustatud haagised peavad vastama ka V lisa nõuetele.

- 4.1.1.1. Sõiduki ettenähtud maksimumkiirusel peab olema võimalik mööda sirget teelõiku liikuda nii, et juht ei pea rooli ülemääraselt korrigeerima ning roolimehhanismis ei teki ebatavalist vibratsiooni.

- 4.1.1.2. Rooliseadme ja juhtrataste käigupikkus peab olema sünkroniseeritud, välja arvatud lisajuhtimisseadmestikuga juhivate rataste puhul.
- 4.1.1.3. Rooliseadmed ja juhtrattad peavad olema ajaliselt sünkroniseeritud, välja arvatud lisajuhtimisseadmestikuga juhivate rataste puhul.
- 4.1.2. Juhtimisseadmestik projekteeritakse, ehitatakse ja paigaldatakse selliselt, et see suudaks taluda sõiduki või ühendatud sõidukite tavapärase kasutuse käigus tekkivaid pingeid. Rooliajami ükski osa ei tohi piirata maksimumaalset pöördenurka, välja arvatud osad, mis on spetsiaalselt sel eesmärgil projekteeritud.
- 4.1.2.1. Kui ei ole ette nähtud teisiti, eeldatakse, et käesoleva direktiivi kohaldamisel ei tohi juhtimisseadmestikus samaaegselt esineda üle ühe rikke ning kandevankri kaht telge käsitatakse ühe teljena.
- 4.1.3. Kui mootor seiskub või tekib rike mõnes juhtimisseadmestiku osas, v.a punktis 4.1.4 loetletud osad, peab juhtimisseadmestik alati vastama punkti 5.2.6 nõuetele, kui tegemist on mootorsõidukiga, ja punkti 5.3 nõuetele, kui tegemist on haagisega.
- 4.1.4. Käesoleva direktiivi kohaldamisel peetakse juhtrataste, rooliseadme ning rooliajami mehaaniliste osade purunemist vähe tõenäoliseks, kui need on piisavalt dimensioonitud, hoolduseks kergesti kättesaadavad ning ettenähtud turvanõuetelt vähemalt samaväärsed, nagu sõiduki muud olulised osad (näiteks pidurisüsteem). Kui mõne kõnealuse osa purunemine tooks tõenäoliselt kaasa sõiduki muutmise juhitamatuks, peab see olema metallist või samaväärsete karakteristikutega materjalist ning ei tohi roolisüsteemi tavapärase töö käigus märkimisväärselt deformeeruda.
- 4.1.5. Rooliajami mis tahes rikkest, mis ei ole pelgalt mehaaniline, peab sõidukijuhti teavitama; mootorsõiduki puhul loetakse hoiatussignaaliks juhtimisjõu kasvu; haagise puhul on lubatud mehaaniline indikaator. Rikke korral ei on lubatud keskmise rooliülekande arvu muutumine, kui ei ületata punktis 5.2.6 sätestatud juhtimisjõudu.
- 4.1.6. Täispneumaatilised, täiselektrilised või täishüdraulilised rooliajamid ning punktis 1.6.4.1 nimetatata hübriid-rooliajamid on keelatud, kuni käesoleva direktiivi nõuetele lisatakse konkreetsed tingimused.
- 4.1.6.1. See keeld ei kehti järgmiste seadmete suhtes:
- M- ja N-kategooria sõidukite täiselektrilise või täishüdraulilise rooliajamiga lisajuhtimisseadmestik (ASE),
 - O-kategooria sõidukite täishüdraulilise rooliajamiga juhtimisseadmestik.
- 4.2. **Erisätted**
- 4.2.1. Rooliseade
- 4.2.1.1. Kui rooliseadet käsitseb juht otse,
- 4.2.1.1.1. peab see olema hõlpsasti käsitsetav;
- 4.2.1.1.2. peab suund, kuhu rooliseadet liigutatakse, olema sama, kuhu kavatsetakse sõidukit suunata;
- 4.2.1.1.3. peavad juhtimisseadme nurk ja pöördenurk, välja arvatud lisajuhtimisseadmestiku puhul, olema järjepidevas ja muutumatus seoses.
- 4.2.2. Rooliajam
- 4.2.2.1. Rooligeomeetria korrigeerimisseadmed peavad olema sellised, et pärast korrigeerimist on võimalik korrigeeritavad osad asjakohaste lukustusseadmete abil kindlalt ühendada.
- 4.2.2.2. Rooliajam, mida on võimalik sõiduki eri koostude (nt pikendatavad haagised) vajadustega seoses eraldada, peab olema varustatud lukustusseadmetega, mis tagavad osade kindla ümberpaigutuse; automaatse lukustuse puhul peab sellel olema ka täiendav käsitsijuhitav ohutuslukk.
- 4.2.3. Juhtrattad
- 4.2.3.1. Juhtrattad ei tohi olla üksnes tagarattad. Käesolev nõue ei kehti poolhaagiste kohta.

- 4.2.3.2. Haagised (v.a poolhaagised), millel on juhtrattad enam kui ühel teljel, ning poolhaagised, millel on juhtrattad vähemalt ühel teljel, peavad vastama punkti 5.3 nõuetele. Seevastu jälgiva juhtimiseadmega haagiste osas ei ole punktis 5.3 sätestatud katsetamine vajalik, kui juhitamatute ning jälgiva juhtimiseadmega telgede telje-koormuse suhe on koormustingimustest olenemata vähemalt 1,6.
- 4.2.4. Energiavarustus
- 4.2.4.1. Juhtimiseadmestiku ja pidurisüsteemi käitamiseks võib kasutada sama energiaallikat. Juhul kui energiavarustus on ühes nimetatud kahest süsteemist tekib rike, peavad aga täidetud olema järgmised tingimused:
- 4.2.4.1.1. Juhtimiseadmestik peab vastama punkti 5.2.6 nõuetele.
- 4.2.4.1.2. Energiaallika rikke korral ei tohi pidurdustõhusus esimesel pidurdusel langeda alla sõidupiduri ettenähtud piduritõhususe, mis on sätestatud III lisas. ⁽¹⁾
- 4.2.4.1.3. Energiavarustuse rikke korral peab pidurdustõhusus vastama III lisa sätetele. ⁽¹⁾
- 4.2.4.1.4. Kui tööainemahutis oleva vedeliku või gaasi tase langeb piirini, kus pidurdus- või juhtimisjõud võib suure- neda, tuleb sellest juhile heli- või valgussignaali märku anda. Hoiatus võib olla ühendatud seadmega, mis on ette nähtud hoiatamiseks piduririkke puhul; signaali rahuldav seisund peab olema juhi poolt hõlpsasti kontrollitav.
- 4.2.4.2. Juhtimiseadmestiku ja muude süsteemide kui pidurisüsteemi käitamiseks võib kasutada sama energiaallikat tingimusel, et kui tööainemahutis oleva vedeliku või gaasi tase langeb piirini, kus pidurdus- või juhtimisjõud võib suure- neda, sellest juhile heli- või valgussignaali märku antakse; signaali rahuldav seisund peab olema juhi poolt hõlpsasti kontrollitav.
- 4.2.4.3. Hoiatusseadised peavad olema otse ja püsivalt ahelasse ühendatud. Mootori tavapärasel töötamisel ning rikete juhtimiseadmestiku puhul hoiatusseadis signaali ei anna, välja arvatud ajal, mis kulub energiamahuti(te) laadimiseks pärast mootori käivitamist.
5. SÄTTED KATSETAMISE KOHTA
- 5.1. Üldsätted
- 5.1.1. Katse viiakse läbi tasasel pinnal, mis võimaldab head haardumist.
- 5.1.2. Katse(te) käigus laaditakse sõiduk suurima tehniliselt lubatud massini ning suurima tehniliselt lubatud telje-koormuseni juhitaltel/juhitaltel telgedel. Lisajuhtimiseadmestikuga varustatud telgede puhul korraldatakse katset, laadides sõiduki suurima tehniliselt lubatud massini ning lisajuhtimiseadmestikuga telje suurima tehni- liselt lubatud telje-koormuseni.
- 5.1.3. Enne katse algust peab sõiduki rehvides seisu ajal olema tootja poolt punktis 5.1.2 sätestatud koormuse puhuks ette nähtud rõhk.
- 5.2. Sätted mootorsõidukite kohta
- 5.2.1. Sõidukiga peab olema võimalik, ilma et juhtimiseadmestikus tekiks ebatavaline vibratsioon, läbida kurv kaare raadiusega 50 m järgmisel kiirusel:
- M₁-kategooria sõidukid: 50 km/h,
 - M₂, M₃, N₁, N₂ ja N₃-kategooria sõidukid: 40 km/h või suurim valmistajakiirus, kui see on eespool nime- tatud kiirustest väiksem.
- 5.2.2. Juhtimiseadmestiku rikke korral peavad täidetud olema ka punktide 4.1.1.1, 4.1.1.2 ja 5.2.1 nõuded.
- 5.2.3. Sõiduki liikumisel mööda ringjoont, kusjuures juhtrattad on umbes poole võrra välja pööratud ning püsikii- rus on vähemalt 10 km/h, peab pöördering rooliseadme vabastamisel jääma samaks või suurenema.
- 5.2.4. Juhtimisjõu mõõtmisel ei võeta arvesse jõude, mis vältavad vähem kui 0,2 sekundit.

⁽¹⁾ III lisas sätestatud nõudeid võib kontrollida ka direktiivi 71/320/EMÜ rakendamisel.

- 5.2.5. Riketeta juhtimisseadmestikuga mootorsõidukite juhtimisjõu mõõtmine
- 5.2.5.1. Sõiduk juhitakse kiirusel 10 km/h otseliikumisest spiraalsesse liikumisse. Juhtimisjõudu mõõdetakse rooliseadme nimiraadiusel kuni punktini, kus rooliseadme asend vastab allpool toodud tabelis näidatud vastava kategooria riketeta juhtimisseadmestikuga sõiduki pöörderaadiusele. Sooritatakse üks pööre paremale ja üks vasakule.
- 5.2.5.2. Riketeta juhtimisseadmestikuga sõiduki maksimaalne lubatud juhtimise rakendusae ja maksimaalne lubatud juhtimisjõud on iga sõidukikategooria jaoks esitatud allpool toodud tabelis.
- 5.2.6. Rikkis juhtimisseadmestikuga mootorsõidukite juhtimisjõu mõõtmine
- 5.2.6.1. Punktis 5.2.5 kirjeldatud katset korratakse rikkis juhtimisseadmestikuga. Juhtimisjõudu mõõdetakse punktini, kus rooliseadme asend vastab allpool toodud tabelis näidatud vastava kategooria rikkis juhtimisseadmestikuga sõiduki pöörderaadiusele.
- 5.2.6.2. Rikkis juhtimisseadmestikuga sõiduki maksimaalne lubatud juhtimise rakendusae ja maksimaalne lubatud juhtimisjõud on iga sõidukikategooria jaoks esitatud allpool toodud tabelis.

Juhtimisjõuga seotud nõuded

Sõiduki-kategooria	Riketeta			Rikkis		
	Maksimaalne juhtimisjõud (daN)	Aeg (s)	Pöörderaadius (m)	Maksimaalne juhtimisjõud (daN)	Aeg (s)	Pöörderaadius (m)
M ₁	15	4	12	30	4	20
M ₂	15	4	12	30	4	20
M ₃	20	4	12	45	6	20
N ₁	20	4	12	30	4	20
N ₂	25	4	12	40	4	20
N ₃	20	4	12 ⁽¹⁾	45 ⁽²⁾	6	20

⁽¹⁾ Või täieliku lukustumiseni, kui 12 ei ole saavutatav.

⁽²⁾ 50, kui sõidukil on kaks või enam juhitavat telge (v.a jälgiv juhtimisseade).

5.3. Sätted haagiste kohta

- 5.3.1. Kui veduk liigub otsejoones siledal ja tasapinnalisel teel kiirusel 80 km/h või haagise tootja poolt ettenähtud suurimal tehniliselt lubatud kiirusel, kui see on alla 80 km/h, peab haagis liikuma ülemäärase kõrvalekaldeta ning ebatavalise vibratsioonita juhtimisseadmestik.
- 5.3.2. Seades veduki ja püsiseisundi saavutanud haagise pöörama selliselt, et veduki esiosa välisserv liigub vastavalt punktile 1.4.6 mööda ringjoont raadiusega 25 m püsikiirusel 5 km/h, mõõdetakse haagise kõige tagumise välisserva poolt joonistatav ring. Manöövrit korratakse samadel tingimustel kiirusel 25 km/h ± 1 km/h. Nimeetatud manöövrite käigus ei tohi kiirusel 25 km/h ± 1 km/h liikuva haagise välisserv liikuda kiirusel 5 km/h mõõdetud ringist välja rohkem kui 0,7 m.
- 5.3.3. Haagise puhul, mida veab mööda punktis 5.3.2 kirjeldatud ringjoont kiirusel 25 km/h liikuv sõiduk, ei tohi ükski osa liikuda ringist välja rohkem kui 0,5 m. See nõue peab olema täidetud alates punktist, mil saavutatakse vastava ringi kaar, kuni punktini, mis asub seda kaart mööda 40 m kaugusel. Alates nimetatud punktist peab haagis vastama punktis 5.3.1 sätestatud tingimusele.
- 5.3.4. Punktides 5.3.2 ja 5.3.3 kirjeldatud katsete läbiviimisel tehakse üks pööre paremale ja üks pööre vasakule.

II LISA

TEATIS nr ...

vastavalt direktiivi 70/156/EMÜ I lisale seoses sõiduki EMÜ tüübikinnitusega juhtimisseadmestiku osas (70/311/EMÜ), viimati muudetud direktiiviga ...

Allpool toodud teave koos sisukorraga esitatakse vajaduse korral kolmes eksemplaris. Vajalikus mõõtkavas ja piisavalt üksikasjalikud joonised tuleb esitada A4 formaadis lehel või A4 formaadis voldikul. Võimalikud fotod peavad olema piisavalt üksikasjalikud. Juhul, kui on tegemist mikroprotsessori abil juhitavate funktsioonidega, esitatakse ka teave asjakohaste karakteristikute kohta.

- 0. ÜLDOSA
- 0.1. Mark (tootja kaubanimi):
- 0.2. Tüüp ja kaubanduslik kirjeldus (kirjeldused):
- 0.3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile ^(b):
- 0.3.1. Märgistuse asukoht:
- 0.4. Sõidukikategooria (vt direktiivi 70/156/EMÜ II lisa):
- 0.5. Tootja nimi ja aadress:
- 0.8. Koostetehas(t)e aadress(id):
- 1. SÕIDUKI EHITUSE ÜLDISED KARAKTERISTIKUD
- 1.1. Representatiivsõiduki fotod ja/või joonised:
- 1.3. Telgede ja rataste arv (vajadusel roomikute või lintide arv):
- 1.3.1. Topeltratastega telgede arv ja asend:
- 1.3.2. Juhttelgede arv ja asukoht:
- 1.3.3. Veoteljed (arv, asukoht, ühendusviis):
- 2. MASS JA MÕÕTMED ^(c) (kilogrammides ja millimeetrites)
(vajadusel viidata joonisele)
- 2.1. Teljevahe(d) (täiskoormusel) ^(f):
- 2.3.1. Iga juhitava telje rööbe ⁽ⁱ⁾:
- 2.4. Sõiduki mõõtmed (üldmõõtmed):
- 2.4.1. Kereta šassii puhul:
- 2.4.1.1. Pikkus ^(j):
- 2.4.1.2. Laius ^(k):
- 2.4.1.4. Esiülend ^(m):
- 2.4.1.5. Tagaülend ⁽ⁿ⁾:
- 2.4.1.7. Teljevahe (kui telgi on mitu):
- 2.4.2. Kerega šassii:
- 2.4.2.1. Pikkus ^(j):
- 2.4.2.2. Laius ^(k):
- 2.4.2.4. Esiülend ^(m):
- 2.4.2.5. Tagaülend ⁽ⁿ⁾:
- 2.4.2.7. Teljevahe (kui telgi on mitu):

- 2.8. Valmistaja määratud suurim tehniliselt lubatud täismass (iga variandi suurim ja vähim) ^(f):
- 2.9. Tootja poolt määratud iga telje suurim tehniliselt lubatud teljekoormus ja, kui tegemist on poolhaagisega, poolhaagise veopoldi koormus:
6. VEDRUSTUS
- 6.6.1. Rehvi ja velje kombinatsioon(id):
(rehvide osas märkida ettenähtud moodsud, koormusindeks ja kiiruskategooria; velgede osas märkida moodsud ning velje nihked)
- 6.6.1.1. 1. telg:
- 6.6.1.2. 2. telg:
jne
- 6.6.3. Sõiduki valmistaja poolt soovitatav rehvirõhk (soovitatavad rehvirõhud): kPa
7. ROOLISEADE
- 7.1. Juhitava telje (juhitavate telgede) skemaatiline joonis rooligeomeetria kujutamiseks:
- 7.2. Ülekandemehhanism ja juhtimisseadis
- 7.2.1. Rooli ülekandemehhanismi tüüp (vajadusel täpsustada esi- ja tagasilla osas):
- 7.2.2. Ülekanne ratastele (kaasa arvatud muu kui mehaaniline ülekanne; vajaduse korral andmed esi- ja tagarataste kohta):
.....
- 7.2.3. Võimendusviis, olemasolu korral:
- 7.2.3.1. Tööpõhimõte ja diagramm, mark/margid ja tüüp/tüübid:
- 7.2.4. Juhtimisseadestiku täielik skeem, millel on kujutatud juhtimisseadestiku toimimist mõjutavate eri seadmete paigutus sõidukil:
- 7.2.5. Rooliseadme (rooliseadmete) skemaatiline joonis (skemaatilised joonised):
- 7.2.6. Rooliseadme reguleerimisvahemik ja -meetod:
- 7.3. Rataste maksimaalne pöördenurk
- 7.3.1. paremale (kraadides); rooliratta pöörete arv (või samaväärsed andmed)
- 7.3.2. vasakule (kraadides); rooliratta pöörete arv (või samaväärsed andmed)

Joonealused märkused

- ^(b) Kui tüübi identifitseerimisandmed sisaldavad märke, mis ei ole käesoleva tüübikinnitustunnistusega hõlmatud sõiduki osa või eraldi seadestiku kirjeldamiseks vajalikud, asendatakse dokumentides need märgid sümboliga "?" (nt ABC??123??).
- ^(c) Kui on olemas tavakabiiniga versioon ning ka magamiskabiiniga versioon, esitatakse andmed mõlema massi ja mõõtmete kohta.
- ^(f) ISO standard 612 –1978, tingimus nr 6.4.
- ^(g) ISO standard 612 –1978, tingimus nr 6.5.
- ^(h) ISO standard 612 –1978, tingimus nr 6.1.
- ^(k) ISO standard 612 –1978, tingimus nr 6.2.
- ^(m) ISO standard 612 –1978, tingimus nr 6.6.
- ⁽ⁿ⁾ ISO standard 612 –1978, tingimus nr 6.7.
- ^(o) Haagiste ja poolhaagiste haagise või poolhaagise külge haagitud sõidukite osas, mis avaldavad haakeseadmele või sadulale märkimisväärset vertikaalsurvet, lisatakse suurimale tehniliselt lubatud massile kõnealune surve, jagatuna standardse raskuskiirendusega.

III LISA

PIDURDUSTÕHUSUS SÕIDUKITEL, MILLES JUHTIMISSEADMESTIKU JA PIDURISÜSTEEMI KÄITAMISEKS KASUTATAKSE SAMA ENERGIAALLIKAT

1. Energiaallika rikke korral peab sõidupiduri tõhusus esimesel pidurdusel saavutama allpool toodud tabelis märgitud väärtuse.

Kategooria	Kiirus (km/h)	m/s ²	Jõud (daN)
M ₁	80	5,8	50
M ₂ M ₃	60	5,0	70
N ₁	80	5,0	70
N ₂ N ₃	60	5,0	70

2. Juhtimisseadmestiku või energiavarustuse mis tahes rikke korral peab pärast sõidupiduri juhtseadme kaheksat täisloogilist käitamist olema üheksandal käitamisel võimalik saavutada vähemalt teisese pidurisüsteemi (hädapiduri) jaoks ettenähtud tõhusus.

Juhul kui salvestatud energia kasutamist eeldav teisene tõhusus saavutatakse eraldi juhtseadme abil, peab pärast sõidupiduri juhtseadme kaheksat täisloogilist käitamist olema võimalik üheksandal käitamisel saavutada jääktõhusus (vt tabel).

Teisene ja jääktõhusus

Kategooria	Kiirus (km/h)	Teisene pidurdus (m/s ²)	Jääkpidurdus (m/s ²)
M ₁	80	2,9	1,7
M ₂	60	2,5	1,5
M ₃	60	2,5	1,5
N ₁	70	2,2	1,3
N ₂	50	2,2	1,3
N ₃	40	2,2	1,3

3. Punktides 1 ja 2 nimetatud katsed viiakse läbi laaditud või tühja sõidukiga, olenevalt sellest, kumba katsetav organ peab ebasoodsamaks.

IV LISA

LISASÄTTED LISAJUHTIMISSEADMESTIKUGA SÕIDUKITE KOHTA

1. ÜLDSÄTTED

Käesoleva lisaga ei nõuta, et sõidukitele oleks paigaldatud lisajuhtimisseadmestik. Kui aga sõidukitele on selline seade paigaldatud, peavad need vastama käesoleva lisa sätetele.
2. ERISÄTTED
 - 2.1. **Ülekandemehhanism**
 - 2.1.1. *Mehaanilised rooliajamid*

Kohaldatakse käesoleva direktiivi I lisa punkti 4.1.4.
 - 2.1.2. *Hüdraulilised rooliajamid*

Hüdrauliline rooliajam peab olema kaitstud suurima lubatud tööõhu T ületamise eest.
 - 2.1.3. *Elektrilised rooliajamid*

Elektriline rooliajam peab olema kaitstud ülemäärase elektripinge eest.
 - 2.1.4. *Rooliajamite kombinatsioonid*

Mehaaniliste, hüdrauliliste ja elektriliste rooliajamite kombinatsioonid peavad vastama punktides 2.1.1, 2.1.2 ja 2.1.3 sätestatud nõuetele.
 - 2.2. **Rikke puhul katsetamise nõuded**
 - 2.2.1. Lisajuhtimisseadmestiku mis tahes osa väärtalitus või rike (v.a osad, mida vastavalt käesoleva direktiivi I lisa punktile 4.1.4 ei loeta purunemisohtlikeks) ei tohi kaasa tuua ootamatut märkimisväärset muutust sõiduki käitumises ning endiselt peavad olema täidetud käesoleva direktiivi I lisa punktide 5.2.1–5.2.4 ja punkti 5.2.6 nõuded.

Ka peab olema võimalik sõidukit juhtida rooli ülemääraselt korrigeerimata. Seda kontrollitakse järgmiste katsetega:

 - 2.2.1.1. Ringkatse

Sõidukiga sõidetakse mööda ringjoont transversaalkiirendusega 5 m/s^2 ning katsekiirusel 80 km/h. Rike kutsetakse esile katsekiiruse saavutamisel.

Katse hõlmab sõitmist päripäeva ja vastupäeva.
 - 2.2.1.2. Lühiajaline katse

Kuni lepitakse kokku ühtsed katseprotseduurid, teevad sõidukitootjad tehnilistele teenistustele teatavaks oma katseprotseduurid ja -tulemused sõiduki lühiajalise käitumise kohta rikke korral.
- 2.3. **Hoiatussignaalid rikke korral**
 - 2.3.1. Välja arvatud lisajuhtimisseadmestiku osade puhul, mida vastavalt käesoleva direktiivi punktile 4.1.4 ei peeta rikkeohtlikuks, tuleb juhti selgelt teavitada järgmistest lisajuhtimisseadmestiku riketest:
 - 2.3.1.1. Lisajuhtimisseadmestiku elektri- või hüdraulikasüsteemi üldine seiskumine;
 - 2.3.1.2. Lisajuhtimisseadmestiku energiavarustuse häired;
 - 2.3.1.3. Elektrilise juhtseadise ühendusjuhtmete purunemine.
- 2.4. **Elektromagnetilised häired**
 - 2.4.1. Elektromagnetväli ei tohi lisajuhtimisseadmestiku toimimist häirida. Kuni kokku lepitakse ühtsed katseprotseduurid, teevad sõidukitootjad tehnilistele teenistustele teatavaks oma katseprotseduurid ja -tulemused.

V LISA

SÄTTED HAAGISTE KOHTA, MILLEL ON TÄISHÜDRAULILISED ROOLIAJAMID

1. Kui sõidukitele on paigaldatud täishüdraulilised rooliajamid, peavad need vastama käesoleva lisa sätetele.
2. ERISÄTTED
 - 2.1. **Hüdraulikatorude ja liitmike tehnilised omadused**
 - 2.1.1. Täishüdrauliliste rooliajamite hüdraulikatorud peavad taluma tootja määratud suurimast tavapärasest töösurvest (T) vähemalt neli korda tugevamat survet. Liitmikud peavad vastama järgmistele ISO standarditele: 1402 (1984), 6605 (1986) ja 7751 (1983).
 - 2.2. **Energiavarustusest sõltuvad süsteemid**
 - 2.2.1. Energiavarustus peab olema ülesurve eest kaitstud surveventiiliga, mis töötab survel T.
 - 2.3. **Rooliajami kaitse**
 - 2.3.1. Rooliajam peab olema ülesurve eest kaitstud surveventiiliga, mis töötab survel 1,5T — 2,2T
 - 2.4. **Veduki/haagise telgjoon**
 - 2.4.1. Kui ühendatud veduki/haagise veduk liigub otsejoones, peab haagis liikuma mööda veduki telgjoont;
 - 2.4.2. Säilitamiseks punktis 2.4.1 nimetatud ühilduvust tuleb haagised varustada reguleerimiseadmetega, mis võivad olla automaatsed või käsitsi juhitud.
 - 2.5. **Juhitavus rooliajami rikke korral**
 - 2.5.1. Täishüdraulilise rooliajamiga sõidukite juhitavus peab säilima rooliajami mis tahes osa rikke korral. Sõidukeid katsetatakse kõnealusel (rikke)seisundis ning need peavad vastama käesoleva direktiivi I lisa punkti 5.3 nõuetele. Eelkõige viiakse läbi punktis 5.3.2 sätestatud 5 km/h ja 25 km/h katsed vastavalt riketeta ning rikkis rooliajamitega.
 - 2.6. **Elektromagnetilised häired**
 - 2.6.1. Elektromagnetväli ei tohi juhtimisseadmetiku toimimist häirida. Kuni lepitakse kokku ühtsed katseprotseduurid, teeb sõidukitootja tehnilistele teenistustele teatavaks oma katseprotseduurid ja -tulemused.

VI LISA

EMÜ TÜÜBIKINNITUSTUNNISTUS

NÄIDIS

(suurim formaat A4 (210 × 297 mm))

Ametiasutuse tempel

Teade

- tüübikinnituse ⁽¹⁾,
- tüübikinnituse laiendamise ⁽¹⁾,
- tüübikinnituse andmisest keeldumise ⁽¹⁾,
- tüübikinnituse tühistamise ⁽¹⁾ kohta

sõidukitüübile/osale/eraldi seadmestikule ⁽¹⁾ lähtudes direktiivist 70/311/EMÜ, viimati muudetud direktiiviga

Tüübikinnitusnumber:

Laiendamise põhjus:

I JAGU

0. Üldsätted

- 0.1. Mark (tootja kaubanimi):
- 0.2. Tüüp ja kaubanduslik kirjeldus (kirjeldused):
- 0.3. Tüübi identifitseerimisandmed, kui need on märgitud sõidukile/komponendile/eraldi seadmestikule ⁽¹⁾ ⁽²⁾:

- 0.3.1. Märgistuse asukoht:
- 0.4. Sõidukikategooria ⁽³⁾:
- 0.5. Tootja nimi ja aadress:

 Sõiduki kõige hilisema ehitusetapi teinud tootja nimi ja aadress:

- 0.8. Koostetehas(t)e aadress(id):

II JAGU

- 1. Lisateave (vajaduse korral): vt liidet
- 2. Katsete eest vastutav tehniline teenistus:
- 3. Katseprotokolli esitamise kuupäev:
- 4. Katseprotokolli number:
- 5. Märkused (kui neid on): vt liidet
- 6. Koht:
- 7. Kuupäev:
- 8. Allkiri:
- 9. Lisatud on loetelu tüübikinnitusasutusele esitatud teabest, mida on võimalik taotluse korral saada.

⁽¹⁾ Mittevajalik maha tõmmata.

⁽²⁾ Kui tüübi identifitseerimisandmed sisaldavad märke, mis ei ole käesoleva tüübikinnitustunnistusega hõlmatud sõiduki-, osa- või eraldi seadmestiku tüübi kirjeldamisel vajalikud, asendatakse dokumentides need märgid sümboliga "?" (nt ABC?123??).

⁽³⁾ Nagu on määratletud direktiivi 70/156/EMÜ II A lisas.

Liide

sõidukitüübi EMÜ tüübikinnitustunnistusele nr ...
seoses sõiduki tüübikinnitusega, võttes arvesse direktiivi 70/311/EMÜ,
viimati muudetud direktiiviga ...

1. LISATEAVE:

Juhtimisseadmetiku tüüp:

Rooliseade:

Rooliajam:

Juhrattad:

Energiaallikas:

Pidurdustõhusus: märkida seadmetiku tüübikinnituse kood, mis on välja antud vastavalt direktiivile 71/320/EMÜ, ning märge, kas sõiduk oli katsete ajal laaditud või tühi. ⁽¹⁾

5. MÄRKUSED:

(nt kehtib nii vasak- kui ka parempoolse rooliga sõidukite puhul).

.....

.....

.....

⁽¹⁾ Mittevajalik maha tõmmata.”