

31991L0368

L 198/16

EUROOPA ÜHENDUSTE TEATAJA

22.7.1991

NÕUKOGU DIREKTIIV,

20. juuni 1991,

millega muudetakse masinaid puudutavate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist käsitlevat
direktiivi 89/392/EMÜ

(91/368/EMÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE NÕUKOGU,

selliselt, et see sisaldab ka nimetatud täiendavaid sätteid; nime-
tatud muudatust on võimalik kasutada teatud puudujääkide
parandamiseks kõikide masinate suhtes kohaldatavates olulistest
tervishoiu- ja ohutusnõuetes;

võttes arvesse Euroopa Majandusühenduse asutamislepingut,
eriti selle artiklit 100a,

võttes arvesse komisjoni ettepanekut ⁽¹⁾,

on vaja näha ette üleminekukord, mis võimaldab liikmesriikidel
lubada tuua turule ja võtta kasutusele masinaid, mis on toode-
tud vastavalt 31. detsembril 1992 kehtivatele siseriiklikele
eeskirjadele;

koostöös Euroopa Parlamendiga ⁽²⁾,

võttes arvesse majandus- ja sotsiaalkomitee arvamust ⁽³⁾

olemasolevate direktiivide reguleerimisalasse kuuluvad teatud
seadmed või masinad kuuluvad ka käesoleva direktiivi regulee-
rimisalasse; on parem, kui üks direktiiv käsitleb kõiki seadmeid;
seetõttu on soovitatav asjakohased olemasolevad direktiivid käes-
oleva direktiivi jõustumise kuupäeval tühistada,

ning arvestades, et:

masinad, millega kaasnevad spetsiifilised ohud tingituna nende
liikuvusest või võimest raskusi tõsta või neist kahest omadusest
koos, peavad vastama nii direktiiviga 89/392/EMÜ ⁽⁴⁾ sätestatud
üldistele tervishoiu- ja ohutusnõuetele kui ka nimetatud spetsii-
filiste ohtudega seotud tervishoiu- ja ohutusnõuetele;

ON VÕTNUD VASTU KÄESOLEVA DIREKTIIVI:

puudub vajadus näha nimetatud masinatüüpide jaoks ette muid
sertifitseerimismenetlusi kui direktiivis 89/392/EMÜ esialgselt
sätestatud menetlused;

Artikkel 1

liikuvusest ja raskuste tõstmisest tulenevate spetsiifiliste ohtu-
dega seotud täiendavate oluliste tervishoiu- ja ohutusnõuete
sätestamine võib toimuda direktiivi 89/392/EMÜ muutmisega

Direktiivi 89/392/EMÜ muudetakse järgmiselt.

⁽¹⁾ EÜT C 37, 17.2.1990, lk 5 ja

EÜT C 268, 24.10.1990, lk 12.

⁽²⁾ EÜT C 175, 16.7.1990, lk 119 ja

EÜT C 129, 20.5.1991.

⁽³⁾ EÜT C 168, 10.7.1990, lk 15.

⁽⁴⁾ EÜT L 183, 29.6.1989, lk 9.

1. Artiklit 1 muudetakse järgmiselt:

a) lõikele 2 lisatakse järgmine lõik:

“Masinate hulka kuuluvad ka masina funktsiooni muutvad vahetatavad seadmed (kui nendeks vahetatavateks seadmeteks ei ole varuosad või tööriistad), mis tuuakse turule selleks, et operaator saaks need ise masina või mitmete erinevate masinate või traktori külge monteeri-

da”;

b) lõikes 3:

— esimene taane jäetakse välja,

— teine taane asendatakse alltooduga:

“– tösteseadmed, mis on konstrueeritud ja valmistatud inimeste töstmiseks ja/või ümberpaigutamiseks koos koormaga või ilma, välja arvatud ülestõstetava operaatori töökohaga tööstustõstukid.”,

— kolmandasse taandes lisatakse alltoodud fraas: “kui tegemist ei ole lasti töstmiseks või allalaskmiseks kasutatava masinaga,”,

— lisatakse järgmised taanded:

“– transpordivahendid, st sõidukid ja nende haagised, mis on mõeldud ainult inimeste veoks õhus, teedel, raudteel või veeteedel, samuti transpordivahendid, mis on mõeldud kauba veoks õhus, avalikult kasutataval maanteel, raudteel või veeteedel. Käesoleva direktiivi reguleerimisalasse kuuluvad maavarade kaevandamisel kasutatavad sõidukid,

— meresõidukid ja avamere ujuvrajaatiseid koos sellistel sõidukitel või rajatistel olevate seadmetega,

— inimeste ühistranspordiks või eraveoks mõeldud rippteed,

— põllumajandus- ja metsatraktorid, nagu need on määratletud nõukogu 4. märtsi 1974. aasta direktiivi 74/150/EMÜ põllu- või metsamajanduslike ratastraktorite tüübikinnitust käsitlevate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamise kohta,⁽¹⁾ viimati muudetud direktiiviga 88/297/EMÜ,⁽²⁾ artikli 1 lõikes 1,

— spetsiaalselt sõjalisel otstarbel kasutamiseks või avaliku korra kaitseks konstrueeritud ja valmistatud masinad.”

2. Artikli 2 lõike 3 esimeses lauses asendatakse fraas “... käesoleva direktiivi sätted” fraasiga “ühenduses kehtivad sätted”.

3. Artikli 4 lõikele 2 lisatakse järgmine lõik:

““Vahetatavaid seadmeid” peetakse artikli 1 lõike 2 kolmanda lõigu tähenduses masinateks, järelikult peavad need kõikidel juhtudel kandma EÜ märki ning nendega peab olema kaasas II lisa punktis A nimetatud EÜ vastavusavaldus.”

4. Artiklile 8 lisatakse järgmine lõige:

“7. Lõikega 6 kehtestatud kohustusi ei kohaldata isikute suhtes, kes monteerivad masina või traktori külge artikli 1 kohase vahetatava seadme, seda tingimusel, et osad sobivad kokku ja kõik kokkumonteeritud masina koostisosad kannavad EÜ märki ning nendega on kaasas EÜ vastavusavaldus.”

5. Artikkel 13 asendatakse alltooduga:

“Artikkel 13

1. Liikmesriigid võtavad vastu ja avaldavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid hiljemalt 1. jaanuariks 1992. Liikmesriigid teatavad neist viivitamatult komisjonile.

Kui liikmesriigid nimetatud meetmed vastu võtavad, lisavad nad nendesse meetmetesse või nende meetmete ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Niisuguse viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

Liikmesriigid jõustavad kõnealused meetmed 1. jaanuaril 1993, välja arvatud direktiivides 86/295/EMÜ,⁽¹⁾ 86/296/EMÜ⁽²⁾ ja 86/663/EMÜ⁽³⁾ nimetatud seadmete puhul, mille suhtes kohaldatakse nimetatud meetmeid alates 1. juulist 1995.

2. Lisaks sellele lubavad liikmesriigid kuni 31. detsembrini 1994, välja arvatud direktiivides 86/295/EMÜ, 86/296/EMÜ ja 86/663/EMÜ nimetatud seadmete puhul, mille jaoks nimetatud ajavahemik lõpeb 31. detsembril 1995, niisuguste masinate turule toomist ja kasutuselevõttu, mis on nende territooriumil 31. detsembril 1992 kehtivatele siseriiklikele eeskirjadele vastavad.

Alates 1. juulist 1995 ei takista direktiivid 86/295/EMÜ, 86/296/EMÜ ja 86/663/EMÜ lõike 1 rakendamist.

3. Liikmesriigid edastavad komisjonile käesoleva direktiivi reguleeritavas valdkonnas nende poolt vastuvõetud siseriiklike õigusnormide teksti.

⁽¹⁾ EÜT L 84, 28.3.1974, lk 10.

⁽²⁾ EÜT L 126, 20.5.1988, lk 52.

4. Komisjon kontrollib enne 1. jaanuari 1994 käesoleva direktiiviga seotud standardimistöö edusamme ja teeb vajadusel ettepaneku asjakohaste meetmete võtmiseks.

⁽¹⁾ EÜT L 186, 8.7.1986, lk 1.

⁽²⁾ EÜT L 186, 8.7.1986, lk 10.

⁽³⁾ EÜT L 384, 31.12.1986, lk 12.”

6. I lisa muudetakse järgmiselt:

a) Punktile 1.3.7 lisatakse järgmine lõik: “Töö käigus liikuvate osade juhusliku blokeerumise vältimiseks tuleb rakendada kõiki vajalikke meetmeid. Kui blokeerumine võib toimuda rakendatud ettevaatusabinõudest hoolimata, peab tootja varustama masina eriliste kaitseseadiste või tööriistade, kasutusjuhendi ja vajadusel masina külge kinnitatud sildiga, et seadet oleks võimalik ohutult blokeerimist vabastada.”;

b) Lisatakse järgmine punkt:

“1.6.5. Sisemiste osade puhastamine

Masinad peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et ohtlikke aineid või preparaate sisaldanud sisemisi osi oleks võimalik puhastada ilma masinasse sisenemata; vajalik tühjendamine peab olema võimalik ka väljastpoolt. Kui masinasse sisenemise vältimine on täiesti võimatu, peab tootja rakendama masina valmistamise käigus meetmeid, mis võimaldavad teostada puhastamist võimalikult ohutult.”;

c) Punktile 1.7.0 lisatakse järgmine lõik: “Kui rike järelevalveta masina töös võib ohustada ohualas viibivate inimeste tervist ja turvalisust, peab masin olema varustatud selliselt, et see annab hoiatuseks sobiva valgus- või helisignaali.”;

d) Punktile 1.7.3 lisatakse järgmised lõigud:

“Kui masinaosa tuleb kasutamise ajal käsitseda tösteseadmega, peab selle mass olema esitatud loetavalt, kustutatult ja üheti mõistetavalt.

Artikli 1 lõike 2 kolmandas lõigus nimetatud vahetatavatel seadmetel peab olema samasugune teave.”;

e) Punktile 1.7.4 a lisatakse järgmine taane:

“— vajadusel masina külge kinnitatavate tööriistade olulised omadused.”;

f) Punkti 1.7.4 f kolmas lõik asendatakse alltooduga: “Kui ühtlustatud standardeid ei kohaldata, tuleb helitaset mõõta masina jaoks kõige sobivama meetodi abil.”;

g) Lisatakse käesoleva direktiivi I lisaga sätestatud punktid 3 kuni 5.7.

7. II lisa punkti B teise taande järele lisatakse järgmised taanded:

“— vajadusel registreeritud asutuse nimi ja aadress ning EÜ tüübihindamistõendi number,

— vajadusel selle registreeritud asutuse nimi ja aadress, kellele on toimik vastavalt artikli 8 lõike 2 punkti c esimesele taandele edastatud,

— vajadusel selle registreeritud asutuse nimi ja aadress, kes on teostanud artikli 8 lõike 2 punkti c teises taandes nimetatud tõendamise,

— vajadusel viide ühtlustatud standarditele.”

8. IV lisas asendatakse punkt 12 käesoleva direktiivi II lisaga sätestatud punktidega 12 kuni 15.

Artikkel 2

31. detsembrist 1994 tunnistatakse kehtetuks:

— artiklid 2 ja 3 nõukogu 1973. aasta 19. novembri direktiivis 73/361/EMÜ, mis käsitleb terastrosside, kettide ja konksude sertifitseerimist ja märgistamist puudutavate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist ⁽¹⁾ ja mida on viimati muudetud direktiiviga 76/434/EMÜ ⁽²⁾,

— komisjoni 1976. aasta 13. aprilli direktiiv 76/434/EMÜ, millega kohandatakse terastrosside, kettide ja konksude sertifitseerimist ja märgistamist puudutavate liikmesriikide õigusaktide tehnika arenguga ühtlustamist käsitlevat nõukogu 1973. aasta 19. novembri direktiivi.

⁽¹⁾ EÜT L 335, 5.12.1973, lk 51.

⁽²⁾ EÜT L 122, 8.5.1976, lk 20.

31. detsembrist 1995 tunnistatakse kehtetuks:

- nõukogu 1986. aasta 26. mai direktiiv 86/295/EMÜ, mis käsitleb teatud ehitusseadmete jaoks mõeldud ümbermineku puhul kaitsvaid turvakabiine puudutavate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist, ⁽¹⁾
- nõukogu 1986. aasta 26. mai direktiiv 86/296/EMÜ, mis käsitleb teatud ehitusseadmete jaoks mõeldud kukkuvate esemete eest kaitsvaid turvakatuseid puudutavate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist, ⁽²⁾
- nõukogu 1986. aasta 22. detsembri direktiiv 86/663/EMÜ, mis käsitleb iseliikuvaid tööstustõstukeid puudutavate liikmesriikide õigusaktide ühtlustamist ⁽³⁾ ja mida on viimati muudetud direktiiviga 89/240/EMÜ ⁽⁴⁾.

Artikkel 3

1. Liikmesriigid võtavad vastu ja avaldavad käesoleva direktiivi järgimiseks vajalikud õigus- ja haldusnormid hiljemalt 1. jaanuariks 1992. Liikmesriigid teatavad neist viivitamatult komisjonile.

Kui liikmesriigid nimetatud meetmed vastu võtavad, lisavad nad nendesse meetmetesse või nende meetmete ametliku avaldamise korral nende juurde viite käesolevale direktiivile. Niisuguse viitamise viisi näevad ette liikmesriigid.

Liikmesriigid kohaldavad nimetatud meetmeid alates 1. jaanuarist 1993.

2. Liikmesriigid edastavad komisjonile käesoleva direktiiviga reguleeritavas valdkonnas nende poolt vastuvõetud siseriiklike õigusnormide teksti.

Artikkel 4

Käesolev direktiiv on adresseeritud liikmesriikidele.

Luxembourg, 20. juuni 1991

Nõukogu nimel

eesistuja

R. GOEBBELS

⁽¹⁾ EÜT L 186, 8.7.1986, lk 1.

⁽²⁾ EÜT L 186, 8.7.1986, lk 10.

⁽³⁾ EÜT L 384, 31.12.1986, lk 12.

⁽⁴⁾ EÜT L 100, 12.4.1989, lk 1.

I LISA

Punktid 3 kuni 5.7 lisatakse direktiivi 89/392/EMÜ I lisasse.

“3. OLULISED TERVISHOIU- JA OHUTUSNÕUDED MASINATE LIIKUVUSEST TULENEVATE SPETSIIFILISTE OHTUDE KORVAMISEKS

Lisaks punktides 1 ja 2 antud olulistele tervishoiu- ja ohutusnõuetele tuleb masinad, millega kaasnevad nende liikuvusest tulenevad ohud, konstrueerida ja valmistada kooskõlas alltoodud nõuetega.

Iseliikuvate või muude masinate või traktoritega veetavate või tõugataivate või transporditavate masinatega, mida kasutatakse tööpiirkondades ja mille käitamine nõuab töötamise ajal liikuvust (pidevat või vaheaegadega liikumist järjestikuste fikseeritud töökohtade vahel), kaasnevad alati liikuvusest tulenevad ohud.

Liikuvusest tulenevad ohud võivad olla seotud ka niisuguste masinatega, mis on töötamise ajal paigal, ent mis on varustatud selliselt, et neid saab hõlpsasti ühest kohast teise liigutada (rataste, rullide, jalaste jms varustatud masinad või kergetele tugiplatvormidele või liikuvale alusele jms asetatud masinad).

Tõendamaks, et mullafreesid ja aktiivakked ei põhjusta ohualas viibivatele isikutele vastuvõetamatuid ohte, peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja iga kõnealuse masinatüübi puhul tegema või laskma teha asjakohased katsed.

3.1. Üldsätted

3.1.1. Määratlus

“Juht” tähendab masina liikumise eest vastutavat operaatorit. Juht võib sõita koos masinaga või liikuda jalgsi koos masinaga või juhtida masinat kaugjuhtimise teel (juhtmega side, raadioside jne).

3.1.2. Valgustus

Kui tootja on kavandanud masina kasutamiseks valgustamata kohtades, peab iseliikuv masinal ilma muid kohaldatavaid eeskirju (liikluseeskiri, meresõidueeskirjad jne) piiramata olema teostatavaks tööks sobiv valgustusseade.

3.1.3. Masina konstrueerimine selle käsitlemise hõlbustamiseks

Kui masinat ja/või selle osi käsitletakse tootja juhiste kohaselt, ei tohi masina ja/või selle osade käsitlemise ajal olla võimalikud äkilised liikumised ega ebastabiilsusest tulenevad ohud.

3.2. Töökohad

3.2.1. Juhtimiskoht

Juhtimiskoht peab olema konstrueeritud asjakohaselt ergonoomika põhimõtteid arvestades. Juhtimiskohti võib olla ka kaks või rohkem ja sel juhul peab iga juhtimiskoht olema varustatud kõikide nõutavate juhtimiseadistega. Kui juhtimiskohti on rohkem kui üks, peab masin olema konstrueeritud selliselt et nendest ühe kasutamine välistab teiste kasutamise (välja arvatud hädaseiskamise korral). Juhtimiskohalt peab olema niisugune nähtavus, et juht saab masinat ja selle tööriistu nende planeeritud kasutustingimustes käitada talle ja juuresolevatele inimestele täiesti ohutult. Vajadusel peab masin olema varustatud sobivate seadmetega ebapiisavast otsesest nähtavusest tulenevate ohtude kõrvaldamiseks.

Masin peab olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et juht ja masinal olevad operaatorid ei saa juhtimiskohast tahtmatult puudutada rattaid ega roomikuid.

Juhtimiskoht peab olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et oleks ära hoitud kõik heitgaasidest ja/või hapnikupuudusest tulenevad ohud tervisele.

Masinas oleva juhi juhtimiskoht peab olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et selle saab piisava ruumi olemasolul varustada juhikabiiniga. Niisugusel juhul peab kabiinis olema koht juhile ja/või operaatorile vajalike juhiste jaoks. Kui keskkonnatingimused põhjustavad ohtu, peab juhtimiskoht olema varustatud sobiva kabiiniga.

Kui masin on varustatud kabiiniga, peab see olema konstrueeritud, valmistatud ja/või varustatud selliselt, et juhile on tagatud head töötingimused ning juht on kaitstud esineda võivate ohtude eest (näiteks ebapiisav küte ja ventilatsioon, ebapiisav nähtavus, liigne müra ja vibratsioon, kukkuvad esemed, esemete läbitungimine, ümberminek jne). Väljapääsu kaudu peab olema võimalik kiiresti väljuda. Lisaks tuleb kabiin varustada hädaväljapääsuga, mille suund erineb tavalisest väljapääsust.

Kabiini ja selle sisseade valmistamiseks kasutatud materjalid peavad olema tulekindlad.

3.2.2. *Iste*

Masina juhiiste peab võimaldama juhil püsida stabiilses asendis ja olema konstrueeritud ergonoomika põhimõtteid asjakohaselt arvestades.

Iste peab olema konstrueeritud selliselt, et juhile mõjuv vibratsioon väheneks mõistlikult saavutatava miinimumini. Istme kinnitused peavad vastu pidama kõikidele neile avalduda võivatele pingetele, eriti ümbermineku korral. Kui juhi jalgade all ei ole põrandat, peavad juhil olema libisemiskindla materjaliga kaetud jalatoed.

Kui masinale tuleb paigaldada ümbermineku puhul kaitsev turvakabiin, peab iste olema varustatud juhti istmel hoidva turvavöö või võrdväärse seadisega, mis ei piira juhtimiseks vajalikke liigutusi või vedrustuse põhjustatud liikumisi.

3.2.3. *Muud kohad*

Kui kasutustingimused näevad ette, et mõnikord või regulaarselt veab masin lisaks juhile ka muid operaatoreid, või kui nad töötavad masinal, tuleb masin varustada nimetatud isikute vedamiseks sobivate või masinal ohutult töötamist (eelkõige ilma kukkumisohuta) võimaldavate kohtadega.

Kui töötingimused võimaldavad, peavad nimetatud töökohad olema varustatud istmetega.

Kui juhtimiskoht tuleb varustada kabiiniga, tuleb ka teisi kohti kaitsta samade ohtude eest, mille eest kaitstakse juhtimiskohta.

3.3. **Juhtimiseadised**

3.3.1 *Juhtseadised*

Juht peab saama juhtimiskohalt kasutada kõiki masina juhtimiseks vajalikke juhtseadiseid, välja arvatud niisuguste toimingute teostamisel, mida saab ohutult sooritada üksnes juhtimiskohast eemal asuvaid juhtseadiseid kasutades. Sellega viidatakse eelkõige muudele töökohtadele (mitte juhtimiskohale), mille eest vastutavad teised operaatorid (mitte juht) või olukordadele, mil juht peab toimingut ohutuks teostamiseks oma juhtimiskohalt lahkuma.

Pedaalide olemasolul peavad need olema konstrueeritud, valmistatud ja paigaldatud selliselt, et juhil oleks võimalik neid ohutult kasutada ja et eksimisohu oleks võimalikult väike; nende pind peab olema libisemiskindel ja kergesti puhastatav.

Kui masina juhtimiseadiste kasutamine võib tekitada ohtu (eelkõige ohtlikku liikumist), peavad juhtimiseadised, välja arvatud mitme eelreguleeritud asendiga juhtimiseadised, minema tagasi neutraalasendisse kohe pärast operaatori poolt vabastamist.

Ratastel liikuva masina puhul peab rooliajam olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et see vähendab löökidest juhratastele põhjustatud rooliratta või juhthoova äkiliste liikumiste jõudu.

Iga diferentsiaali lukustav juhtimiseseadis peab olema konstrueeritud ja paigutatud selliselt, et see võimaldab diferentsiaali masina liikumise ajal vabastada.

Punkti 1.2.2 viimast lauset ei kohaldata liikuvusfunktsiooni suhtes.

3.3.2. Käivitamine/liikumine

Masinast juhitud iseliikuv masin peab olema varustatud selliselt, et kõrvalised isikud ei saa mootorit käivitada.

Masinast juhitud iseliikuva masinaga sõitmine peab olema võimalik üksnes siis, kui juht kasutab juhtimiseseadeid.

Kui masin tuleb töötamiseks varustada seadmetega, mis ületavad selle tavalist töötamisala (nt stabilisaatorid, kraananool jne), peab juhil olema võimalus enne masina liigutamist hõlpsalt kontrollida, et nimetatud seadmed on kindlas, ohutult liikumist võimaldavas asendis.

Ülaltoodud kehtib ka kõikide muude osade puhul, mis peavad ohutu liikumise võimaldamiseks olema kindlas asendis ja vajadusel lukustatud.

Kui see on tehniliselt ja majanduslikult teostatav, peab masina liikumine sõltuma eespool nimetatud osade ohutust asendist.

Masin ei tohi mootori käivitumisel liikuma hakata.

3.3.3. Sõitmiskontroll

Ilma seejuures liikluseeskirja sätete kohaldamist piiramata peavad iseliikuvad masinad ja nende haagised vastama aeglustus-, peatus-, pidurdus- ja paigalseisunõuetele, tagades ohutuse kõikides tootja poolt lubatud kasutus-, laadimis-, kiirus-, maastiku- ja kaldetingimustes, mis vastavad tavakasutuse puhul ette tulevatele tingimustele.

Juht peab saama iseliikuva masina kiirust vähendada ja masina peatada selleks ettenähtud põhiseadise abil. Kui põhiseadise tõrke või selle energiavarustuse häire korral on ohutuse tagamiseks vaja, peab masinal aeglustamiseks ja peatumiseks olema olema täiesti iseseisvate ja kergesti juurdepääsetavate juhtimiseseadistega hädapidurdusseadis.

Kui see on ohutuse tagamiseks vajalik, peab masinal olema seisupidur paigalseisva masina liikumatuks muutmiseks. Seisupidur võib olla ühendatud mõne teises lõigus nimetatud seadisega tingimusel, et see on täiesti mehaaniline.

Kaugjuhitav masin peab olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et kui juht kaotab masina üle kontrolli, peatub see automaatselt.

Punkti 1.2.4 ei kohaldata sõitmiskontrolli suhtes.

3.3.4. Käies juhitud masinate liikumine

Käies juhitud iseliikuva masina liikumine peab olema võimalik üksnes siis, kui juht vastavat juhtimiseseadist pidevalt mõjutab. Eelkõige ei tohi masin mootori käivitumisel liikuma hakata.

Käies juhitud iseliikuva masina juhtimisüsteemid peavad olema konstrueeritud selliselt, et masina ootamatust juhi suunas liikumisest tulenevad ohud on viidud miinimumini. Eelkõige:

- a) muljumine;
- b) pöörlevate tööriistade poolt põhjustatud vigastused.

Samuti peab masina tavaline sõidukiirus olema kooskõlas juhi kõndimiskiirusega.

Masinate puhul, mille külge võib kinnitada pöörleva tööriista, ei tohi selle tööriista käivitamine olla sisse lülitatud tagasikäigu ajal võimalik, välja arvatud juhul, kui masina liikumine on põhjustatud tööriista liikumisest. Viimasel juhul peab tagurdamiskiirus olema niisugune, et see ei ohusta juhti.

3.3.5. Juhtimisahela rike

Võimendiga rooli olemasolu korral ei tohi selle energiavarustuse häire takistada masina juhtimist selle peatamiseks kuluva aja jooksul.

3.4. Kaitse mehaaniliste ohtude eest

3.4.1. Kontrollimatud liikumised

Kui masina osa on seisatud, peab selle muust kui juhtimiseadiste mõjutamisest tulenev liikumine peatumis-asendist olema niisugune, et see ei ohusta ohualas viibivaid inimesi.

Masin peab olema konstrueeritud, valmistatud ja vajadusel asetatud liikuvale alusele viisil, mis tagab, et masina raskuskeskme kontrollimatud võnked ei mõjuta selle stabiilsust ega avalda selle konstruktsioonile liigset pinget.

3.4.2. Purunemisoht kasutamise ajal

Masina suure kiirusega pöörlevad osad, mis võivad rakendatud meetmetest hoolimata puruneda või laguneda, peavad olema kinnitatud ja kaitstud selliselt, et purunemise korral välditakse nende kildude eemalepaiskumist või kui see ei ole võimalik, siis nii, et killud ei saa paiskuda juhtimis- ja/või töökoha poole.

3.4.3. Ümberminek

Kui iseliikuva masina juhi ja võimalike operaatorite töökoht on masinas ja on olemas ümberminekuoht, peab masin olema vastavalt konstrueeritud ja varustatud kinnituspunktidega, mis võimaldavad kinnitada masinale ümbermineku puhul kaitsva turvakabiini (ROPS).

Turvakabiin peab olema niisugune, et ümbermineku korral pakub see masinas sõitvale juhile ja vajadusel kaasasõitvatele operaatoritele piisava ohutu ruumi (DLV).

Tõendamaks, et turvakabiin vastab teises lõigus sätestatud nõudele, peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja iga kõnealuse turvakabiinitüübi puhul tegema või laskma teha asjakohased katsed.

Lisaks peavad üle 15 kW võimsusega alltoodud pinnaseteisaldusmasinad olema varustatud ümbermineku eest kaitsva turvakabiiniga:

- roomik- või rataslaadurid,
- rippekskavaator-laadurid,
- roomik- või ratastraktorid,
- skreeperid, iselaadivad või mitte,
- teehöövliid,
- liigendraamiga kallurid.

3.4.4. Kukkuvad esemed

Kui iseliikuva masina juhi ja võimalike operaatorite töökoht on masinas ja on olemas kukkuvatest esemetest või materjalidest tulenev oht ning kui masina suurus seda võimaldab, peab masin olema vastavalt konstrueeritud ja varustatud kinnituspunktidega, mis võimaldavad masinale kinnitada kukkuvate esemete eest kaitsva turvakatuse (FOPS).

Turvakatus peab olema niisugune, et esemete või materjalide kukkumise korral pakub see kaasasõitvatele operaatoritele piisava ohutu ruumi (DLV).

Tõendamaks, et turvakabiin vastab teises lõigus sätestatud nõudele, peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja iga kõnealuse turvakatuse tüübi puhul tegema või laskma teha asjakohased katsed.

3.4.5. Juurdepääsuvahendid

Käsi- ja astmed peavad olema konstrueeritud, valmistatud ja paigutatud selliselt, et operaatorid kasutaks neid vaistlikult ega kasutaks nende asemel juhtimiseadiseid.

3.4.6. Pukseerimiseadised

Kõikidel pukseerivatel või pukseeritavatel masinatel peavad olema pukseerimis- või haakeseadised, mis on konstrueeritud, valmistatud ja paigutatud selliselt, et oleks tagatud hõlbus ja ohutu külge- ja lahtihaakimine ning välistatud juhuslik lahtihaakumine kasutamise ajal.

Kui veotiisli raskus nõuab, peab niisugustel masinatel olema tugi, mille toetuspind sobib koormuse ja pinnasega.

3.4.7. Iseliikuva masina (või traktori) ja käitatava masina vaheline jõuülekanne

Iseliikuva masina (või traktori) käitatavat masinat esimese paikse laagriga ühendavad kardaanvõllid peavad olema iseliikuva masina poolelt ja käitatava masina poolelt kaitstud kogu kardaanvõlli ja ühendatud universaalliigendite ulatuses.

Iseliikuva masina (või traktori) poolel peab jõusiirdevõll, mille külge on kinnitatud jõuülekandevõll, olema kaitstud kas iseliikuva masina (või traktori) külge kinnitatud katte või mõne muu võrdväärset kaitset pakkuva seadisega.

Pukseeritava masina poolel peab sisestusvõll olema kaitstud masina külge kinnitatud kaitsekattega.

Pöördemomendi piirajaid või vabajooksusidureid võib kardaanvõllide külge kinnitada üksnes käitatava masina poolses otsas. Kardaanvõll peab olema vastavalt tähistatud.

Kõikidel pukseeritavatel masinatel, mille töö nõuab iseliikuva masina või traktoriga ühendamiseks jõuülekandevõlli, peab olema niisugune jõuülekandevõlli kinnitussüsteem, et masina lahtihaakimisel ei saa jõuülekandevõll ega selle piire kokkupuutel maa või masinaga kahjustada.

Piirde välisosad peavad olema konstrueeritud, valmistatud ja asetatud selliselt, et need ei saa pöörelda koos jõuülekandevõlliga. Piire peab tavaliste universaalliigendite korral katma jõuülekandevõlli kuni seesmiste harkide otsteni ja lainurk-universaalliigendite puhul kuni välimise liigendi või liigendite keskkohani.

Kardaanvõlli läheduses olevatele töökohtadele juurdepääsuteed võimaldavad tootjad peavad tagama, et kuuendas lõigus kirjeldatud võlli piirdeid ei saa kasutada astmetena, kui need ei ole selleks konstrueeritud ja valmistatud.

3.4.8. Jõuülekanne osade liigutamine

Punkti 1.3.8.A erandina ei pea sisepõlemismootorite puhul eemaldatavatel, mootoriruumi liikuvatele osadele juurdepääsu välistavatel piiretel olema blokeerimisseadist juhul, kui neid saab avada üksnes tööriista või võtme või juhtimiskohas asuva juhtimisseadme abil ja kui juhtimiskoht on täielikult suletud kabiinis, millel on kõrvaliste isikute juurdepääsu välistamiseks lukk.

3.5. Kaitse muude ohtude eest

3.5.1. Akud

Aku kest peab olema valmistatud ja asetatud ning aku peab olema paigaldatud selliselt, et ümbermineku korral oleks võimalikult suurel määral välditud elektrolüüdi valgumine operaatori peale ja/või et võimalikult suurel määral oleks välditud aurude kogunemine operaatorite asukohtadesse.

Masin peab olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et akut saab selleks ettenähtud kergesti juurdepääsetava tööriista abil lahti ühendada.

3.5.2. Tulekahju

Olenevalt sellest, milliseid ohte tootja on masina kasutamisel ette näinud, peab masin, kui selle mõõdmed võimaldavad:

- kas võimaldama kinnitada kergesti juurdepääsetavaid tulekustuteid,
- või olema varustatud sisseehitatud tulekustutussüsteemidega.

3.5.3. Tolmu-, gaasi- jms emissioonid

Niisuguste ohtude korral võib punktis 1.5.13 sätestatud kogumisseadmed asendada muude vahenditega, näiteks pihustatava vee abil sadestamisega.

Punkti 1.5.13 teist ja kolmandat lõiku ei kohaldata, kui masina põhiülesandeks on toodete pihustamine.

3.6. Märkuanded ja juhendid

3.6.1. Märkid ja hoiatused

Masinal peavad olema kasutamist, reguleerimist ja hooldust käsitlevad märkuandevahendid ja/või juhendsildid kõikides vajalikes kohtades, et tagada ohualas viibivate inimeste tervis ja turvalisus. Need peavad olema valitud, konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et need oleks selgelt nähtavad ja kustutatamatud.

Ilma seejuures avalikel maanteedel liikumise korral järgitavate nõuete kohaldamist piiramata peavad masinast juhitaval masinal olema järgmised seadmed:

- helihoiatusseadis ohualas viibivate inimeste hoiatamiseks,
- ettenähtud kasutustingimuste kohane valgussignaalide süsteem, nagu pidurituled, tagurdustuled ja pöörlevad hoiatustuled. Viimast nõuet ei kohaldata masinate suhtes, mis on mõeldud üksnes allmaatööks ja millel puudub elektritoide.

Tavalistes kasutustingimustes inimesi löögi- või muljumisohtu seadvad kaugjuhitavad masinad peavad olema varustatud asjakohaste, nende liikumisest märku andvate vahenditega või ohualas viibivaid inimesi niisuguste ohtude eest kaitsevate vahenditega. Sama kehtib masinate suhtes, mille kasutamine on seotud pideva edasitagasi liikumisega mööda ühte telge ja kus juht ei näe otse masina taha.

Masin peab olema valmistatud selliselt, et kõiki hoiatus- ja märkuandeseadiseid ei saa tahtmatult mittem toimivaks muuta. Kui ohutuse seisukohalt on oluline, peavad niisugustel seadistel olema vahendid nende korrasoleku kontrollimiseks ja nende tõrge peab olema operaatorile hõlpsasti märgatav.

Kui masina või selle tööriistade liikumine on eriti ohtlik, peavad masinal olema töötavale masinale lähenemise eest hoiatavad sildid; nimetatud sildid peavad olema loetavad piisavalt kaugelt, et tagada masina läheduses viibima pidavate inimeste ohutus.

3.6.2. Märgistamine

Punktis 1.7.3 sätestatud miinimumnõudeid tuleb täiendada alltooduga:

- nimivõimsus kilovattides (kW),
- kõige tavalisema konfiguratsiooni mass kilogrammides (kg) ja vajadusel:
 - tootja poolt ettenähtud suurim tõmbejõud haakekonksu juures njuutonites (N),
 - tootja poolt ettenähtud suurim vertikaalkoormus haakekonksule njuutonites (N).

3.6.3. Kasutusjuhend

Kasutusjuhend peab lisaks punktiga 1.7.4 sätestatud miinimumnõuetele sisaldama alltoodud teavet:

- a) masina poolt põhjustatava vibratsiooni puhul kas tegelik väärtus või samasugusel masinal teostatud mõõtmiste põhjal arvutatud väärtus:
 - kätele avalduv korrigeeritud vibrokiirenduse ruutkeskmine väärtus, kui see ületab $2,5 \text{ m/s}^2$; kui see ei ületa $2,5 \text{ m/s}^2$, siis tuleb see ära mainida,
 - kehale (jalad või istmik) avalduv korrigeeritud vibrokiirenduse ruutkeskmine väärtus, kui see ületab $0,5 \text{ m/s}^2$; kui see ei ületa $0,5 \text{ m/s}^2$, siis tuleb see ära mainida.

Kui ühtlustatud standardeid ei kohaldata, tuleb vibratsiooni mõõta asjakohase masina seisukohast kõige sobivamat meetodit kasutades.

Tootja peab ära märkima masina tööolud mõõtmise ajal ja mõõtmisel kasutatud meetodid;

- b) kui masinal on olenevalt kasutatavast varustusest mitmeid kasutusvõimalusi, peavad vahetatavate seadmete kinnitamise võimalusega põhimasina valmistajad ja vahetatavate seadmete valmistajad esitama vajaliku teabe, et neid seadmeid oleks võimalik ohutult kinnitada ja kasutada.

4. OLULISED TERVISHOIU- JA OHUTUSNÕUDED SPETSIIFILISTE TÕSTMISEST TULENEVATE OHTUDE KORVAMISEKS

Lisaks punktides 1, 2 ja 3 esitatud olulistele tervishoiu- ja ohutusnõuetele tuleb masinad, millega kaasnevad tõsteprotseduuride teostamisest tulenevad ohud (peamiselt lasti mahakukkumisoht ja kokkupõrkeoht või tõsteprotseduuride teostamisega kaasnev ümberpaiskamisoht) konstrueerida ja valmistada kooskõlas alltoodud nõuetega.

Tõsteprotseduuride teostamisest tulenevad ohud kaasnevad eriti niisuguste masinatega, mis on konstrueeritud lasti liigutamiseks selliselt, et liikumisel leiab aset taseme muutus. Last võib koosneda esemetest, materjalidest või kaupadest.

4.1. Üldised märkused

4.1.1. Määratlused

a) abitõstevahendid:

abitõstevahendid on koostisosad või seadmed, mis ei ole masina külge kinnitatud ja mis on lasti kinnitamiseks asetatud masina ja lasti vahele või lasti külge;

b) abihaardevahendid:

abihaardevahendid on abivahendid, mis aitavad moodustada või kasutada troppi, näiteks silmuskonksud, tõsterõngad, rõngad, rõngaspoldid jne;

c) suunatav last:

suunatav last tähendab lasti, mille kogu liikumine toimub mööda jäiku või painduvaid juhikuid, mille asendi määravad fikseeritud punktid;

d) koormusvarutegur:

koormusvarutegur tähendab aritmeetilist suhet masina tootja tagatud suurima koormuse (koormus, mida seade, abiseadis või masin suudab kanda) ja suurima lubatud koormuse vahel, mis on märgitud vastavalt seadmele, abiseadisele või masinale;

e) katsetustegur:

katsetustegur tähendab staatilise või dünaamilise koormuskatse käigus seadmele, abiseadisele või masinale rakendatud koormuse ja seadmele, abiseadisele või masinale märgitud suurima lubatud koormuse vahelist aritmeetilist suhet;

f) staatiline koormuskatse:

staatiline koormuskatse tähendab katset, mille käigus masinat või abitõsteseadist esmalt kontrollitakse, seejärel koormatakse asjakohase staatilise katsetusteguriga korrutatud suurima lubatud koormusega, seejärel eemaldatakse kõnealune koormus ja kontrollitakse uuesti, tagamaks, et ei ole tekkinud kahjustusi;

g) dünaamiline koormuskatse:

dünaamiline koormuskatse tähendab katset, mille käigus masinat kasutatakse selle kõikvõimalikes konfiguratsioonides suurimal lubatud koormusel (võttes arvesse masina dünaamilist toimimist) et kontrollida, kas masin ja selle ohutusseadised toimivad nõuetekohaselt.

4.1.2. Kaitse mehaaniliste ohtude eest

4.1.2.1. Ebastabiilsusest tulenevad ohud

Masin peab olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et punktiga 1.3.1 nõutav stabiilsus säilib nii masina kasutamisel kui ka kasutamiseväliselt, kaasa arvatud kõik veo-, monteerimis- ja demonteerimisetapid koostisosade eeldatavate tõrgete korral ning kasutusjuhendi kohaselt tehtavate katsete ajal.

Selleks peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja kasutama sobivaid tõendamismeetodeid; eelkõige iseliikuvate üle 1,80 m tõstekõrgusega tööstustükite puhul peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja iga kõnealuse tööstustükitiibi puhul tegema või laskma teha platvormi stabiilsuse katse või samalaadse katse.

4.1.2.2. Juhtrööpad ja rööbasteed

Masinal peavad olema seadised, mis juhtrööpadele või rööbasteedele mõjudes takistavad rööbastelt mahaõitu.

Kui rööbastelt mahaõit toimub või rööbastee või liikuva osa tõrke tõttu niisugustest seadistest olenemata, peavad masinal olema seadised, mis takistavad seadmete, osade või lasti kukkumist või masina ümberminekut.

4.1.2.3. Mehaaniline vastupidavus

Masinad, abitõstevahendid ja eemaldatavad osad peavad tootja poolt ettenähtud paigaldustingimustes ja tööoludes suutma kõikides asjakohastes konfiguratsioonides neile avaldatavatele pingetele vastu pidada nii kasutamise ajal kui vajadusel ka kasutamiseväliselt, võttes vajadusel asjakohaselt arvesse atmosfääritegurite mõju ja inimeste poolt avaldatavat jõudu. Nimetatud nõuet tuleb täita ka vedamise, monteermise ja demonteermise ajal.

Masinad ja abitõstevahendid peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et välditaks väsimisest või kulumisest tulenevaid tõrkeid, võttes asjakohaselt arvesse nende kasutusotstarvet.

Kasutatud materjalid peavad olema valitud tootja poolt ettenähtud töökeskkondade järgi, arvestades eelkõige korrosiooni, hõõrdumist, lööke, külmarabedust ja vananemist.

Masinad ja abitõstevahendid peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et need peavad staatiliste koormuskatsete käigus vastu ülekoormusele ilma, et tekiks püsivaid deformatsioone või nähtavaid defekte. Arvutuste tegemisel tuleb võtta arvesse piisava ohutustaseme tagamiseks valitud staatilise katsetusteguri väärtusi; selle teguri väärtused on üldiselt järgmised:

a) käsitsi juhitud masinad ja abitõstevahendid: 1,5;

b) muud masinad: 1,25.

Masinad peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et need läbivad tõrgeteta niisugused dünaamilised koormuskatsed, mille tegemisel kasutatakse dünaamilise katsetusteguriga korrutatud suurimat lubatud koormust. Nimetatud dünaamiline katsetustegur valitakse nii, et on tagatud piisav ohutustase: üldiselt on teguri väärtus 1,1.

Dünaamilised koormuskatsed tuleb teha masinatel, mis on valmis kasutuselevõtuks tavalistes kasutustingimustes. Üldiselt viiakse katsed läbi tootja poolt ettenähtud nimikiirustel. Kui masina juhtimisahel võimaldab mitut samaaegset liikumist (näiteks pöörlemine ja lasti teisaldamine), tuleb katsed teha kõige ebasoodsamates tingimustes, mis tähendab, et tavaliselt kõnealused liikumised ühendatakse.

4.1.2.4. Rihmarattad, trumlid, ketid või trossid

Rihmarataste, trumlite ja rataste läbimõõt peab vastama nende külge kinnitatavate trosside või kettide suurusele.

Trumlid ja rattad peavad olema konstrueeritud, valmistatud ja paigaldatud selliselt, et nendel olevad trossid või ketid saaksid nende ümber keerduda neilt maha kukkumata.

Otseselt lasti tõstmiseks või lasti hoidmiseks kasutatavad trossid ei tohi olla jätkatud mujal kui otstes (jätkamine on lubatud konstruktsiooni poolest vastavalt kasutusvajadustele regulaarselt muudetavate seadmetike puhul). Trosside ja trossiotste ühine koormusvarutegur valitakse nii, et on tagatud piisav ohutustase; üldiselt on selle teguri väärtus 5.

Tõstekettide koormusvarutegur valitakse nii, et on tagatud piisav ohutustase; üldiselt on selle teguri väärtus 4.

Piisava koormusvaruteguri saavutamise tõendamiseks peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja iga kõnealuse otseselt lasti tõstmiseks kasutatava keti- või trossitüübi ja trossiotste puhul tegema või laskma teha asjakohased katsed.

4.1.2.5. Abihaardevahendid

Abihaardevahendite suuruse kavandamisel tuleb asjakohaselt arvesse võtta väsimis- ja vananemisprotsesse niisuguse töösükli arvu puhul, mis ühtib vastavalt kõnealuse rakenduse töötingimustega kindlaksmääratule nende arvatava kasutuseaga.

Lisaks sellele:

a) terastrossi ja trossiotste ühine koormusvarutegur valitakse nii, et on tagatud piisav ohutustase; üldiselt on selle teguri väärtus 5. Trossidel ei tohi olla jätkukohti ega silmuseid mujal kui otstes;

- b) keevitatud lülidest valmistatud kettide kasutamisel peavad lülid olema lühikesed. Kõikide ketitüüpide koormusvarutegur valitakse nii, et on tagatud piisav ohutustase; üldiselt on selle teguri väärtus 4;
- c) tekstiilköite või -troppide koormusvarutegur oleneb materjalist, valmistusviisist, mõõtmetest ja kasutamisest. See tegur valitakse nii, et on tagatud piisav ohutustase; üldiselt on selle teguri väärtus 7 tingimusel, et kasutatud materjalid on eriti kvaliteetsed ja valmistusviis on kooskõlas kasutusotstarbega. Muul juhul määratakse samaväärse ohutustaseme tagamiseks tegurile üldiselt suurem väärtus.
- Tekstiilköites ja -troppides ei tohi olla sõlmi, liiteid ega jätkukohti mujal kui tropi otstes, välja arvatud otsikuteta troppide puhul.
- d) kõikide troppi moodustavate või koos tropiga kasutatavate metallosade koormusvarutegur peab olema valitud nii, et on tagatud piisav ohutustase; üldiselt on selle teguri väärtus 4;
- e) mitmeharulise tropi suurim lubatud koormus määratakse kindlaks nõrgima haru ohutusteguri, harude arvu ja tropi kasutusvariandist sõltuva vähendusteguri põhjal;
- f) piisava koormusvaruteguri saavutamise tõendamiseks peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja iga punktides a, b, c ja d nimetatud osa tüübi puhul tegema või laskma teha asjakohased katsed.

4.1.2.6. Liikumise juhtimine

Liikumist juhtivad seadised peavad toimima selliselt, et masinad, millele need on paigaldatud, püsivad ohutuna:

- a) masinad peavad olema konstrueeritud või varustatud seadistega selliselt, et nende osade liikumise amplituud jääb kindlaksmääratud piiridesse. Nisuguste seadiste tööle hakkamisele peab vajadusel eelnema hoiatus;
- b) kui mitut paikset või rööbastel liikuvat masinat saab samas kohas samaaegselt liigutada ja on olemas kokkupõrkeoht, peavad niisugused masinad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et neid oleks võimalik varustada süsteemidega, mis võimaldavad nimetatud ohte vältida;
- c) masinate mehhanismid peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et last ei saa ohtlikult libiseda ega vabalt ja ootamatult kukkuda isegi energiavarustuse osalise või täieliku katkestuse korral ega siis, kui operaator lõpetab masina kasutamise;
- d) tavalistes tööoludes ei tohi olla võimalik lasta lasti alla üksnes hõõrdpiduri abil, välja arvatud masinate puhul, mille otstarve eeldab nende sellist toimimist;
- e) hoideseadised peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et on välistatud lasti juhuslik kukkumine.

4.1.2.7. Lasti käsitsemine

Masinate juhtimiskohad peavad olema paigutatud selliselt, et võimalike kokkupõrgete vältimiseks samaaegselt liikuda ja ohtu tekitada võivate inimeste, seadmete või muude masinatega on tagatud liikuvate osade liikumisteede parim võimalik nähtavus.

Suunatava lastiga paiksed masinad peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et hoitaks ära lasti või vastukaalude kokkupõrked ohualas viibivate inimestega.

4.1.2.8. Välg

Masinatele, mida tuleb kasutamise ajal kaitsta pikselööride mõju eest, peab olema süsteem pikselöögist tulenevate elektrilaengute maasse juhtimiseks.

4.2. Erinõuded masinatele, mis ei ole käsitsi käitatavad

4.2.1. Juhtimisseadised

4.2.1.1. Juhtimiskoht

Punktis 3.2.1 sätestatud nõudeid kohaldatakse ka mitteliikuvate masinate suhtes.

4.2.1.2. Iste

Punkti 3.2.2 esimeses ja teises lõigus ning punktis 3.2.3 sätestatud nõudeid kohaldatakse ka mitteliikuvate masinate suhtes.

4.2.1.3. Juhtseadised

Masina või selle seadmete liikumist juhtivad seadised peavad minema tagasi neutraalasendisse kohe, kui operaator need vabastab. Kui aga osalise või täieliku liikumise puhul puudub lasti või masina kokkupõrkeoht, võib nimetatud seadised asendada juhtimiseadistega, mis võimaldavad automaatset peatamist eelnevalt valitud tasemetel ilma, et operaator peaks isetagastuvat juhtimiseadist pidevalt mõjutama.

4.2.1.4. Kontroll lasti üle

Masinal, mille suurim lubatud koormus on vähemalt 1 000 kg või mille ümberminekumoment on vähemalt 40 000 Nm, peavad alltoodud juhtudel olema seadised juhi hoiatamiseks ja lasti ohtliku liikumise vältimiseks:

- masina ülekoormamine
- kas suurima lubatud koormuse ületamise tagajärjel või
- koormuse ületamisest tulenevate momentide tagajärjel,
- lasti tõstmisest tulenev ümberminekumomentide ületamine.

4.2.2. Trossidega suunatavad seadised

Kande-, tõste- või kande- ja tõstetrossidel peavad olema vastukaalud või seadised, mis võimaldavad trossi pinget pidevalt kontrollida.

4.2.3. Ohud ohualas viibivatele inimestele. Juurdepääs juhtimiskohale ja sekkumispunktidele

Masinal, millel on suunatud last või mille lastitoad liiguvad mööda selgelt määratletud teed, peavad olema seadised ohualas viibivate isikute ohtusattumise vältimiseks.

4.2.4. Otstarbele vastavus

Masinate turule toomisel või esmakordsel kasutuselevõtul peab tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja tagama asjakohaseid meetmeid rakendades või rakendades lastes, et kasutamisel ohutult täita. Masinad suudavad oma kindlaksmääratud funktsioone ohutult täita. Nimetatud meetmete puhul tuleb arvesse võtta masina staatilisi ja dünaamilisi omadusi.

Kui masinat ei saa kokku monteerida tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja ruumides, tuleb asjakohaseid meetmeid rakendada kasutuskohas. Muul juhul võib meetmeid rakendada kas tootja juures või kasutuskohas.

4.3. Märgistamine

4.3.1. Ketid ja trossid

Igal koostu mittekiululaval tõsteketil, -trossil või linttrossil peab olema märgis, või kui see ei ole võimalik, siis plaat või eemaldamatu rõngas tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja nime ja aadressi ning asjakohase tunnistuse numbriga.

Tunnistus peab sisaldama ühtlustatud standardites nõutavat teavet või niisuguste standardite puudumisel vähemalt alltoodud teavet:

- tootja või tema ühenduses registreeritud volitatud esindaja nimi,
- vajadusel tootja või tema volitatud esindaja aadress ühenduses,
- keti või trossi kirjeldus, mis sisaldab alltoodud andmeid:
 - nimimõõtmed,
 - konstruktsioon,
 - valmistusmaterjal,

- materjali suhtes kohaldatud metallurgiline eritöötlus,
- katsete korral kasutatud standardid,
- keti või trossi suurim lubatud koormus. Koormusväärtused võib esitada iga kindlaksmääratud rakenduse puhul.

4.3.2. Abitõstevahendid

Kõikidel abitõstevahenditel peavad olema järgmised andmed:

- tootja tunnusandmed,
- materjali tunnusandmed (nt rahvusvaheline liigitus), kui seda teavet on vaja kokkusobivuse jaoks,
- suurim lubatud koormus,
- EÜ märk.

Kui abiseadiste koostisosadeks on niisugused trossid või köied, mida on füüsiliselt võimatu märgistada, peavad esimeses lõigus nimetatud andmed olema esitatud abitõstevahendi külge kindlalt kinnitatud plaadil või mõnel muul vahendil.

Andmed peavad olema loetavad ja asuma kohas, kust need töötlemise, kulumise jms tõttu ei kao ja kus need ei kahjusta abitõstevahendi tugevust.

4.3.3. Masinad

Lisaks punktiga 1.7.3 sätestatud miinimumteabele peavad igale masinale olema loetavalt ja kustutatamatult märgitud nimikoormust käsitlevad andmed:

- i) kodeerimata kujul, selgelt ja nähtavalt seadise peal sellise masina puhul, kus on võimalik ainult üks väärtus;
- ii) kui nimikoormus sõltub masina kasutusvariandist, peab igal juhtimiskohal olema koormussilt iga kasutusvariandi nimikoormuse väärtusega, eelistatult diagrammi või tabeli kujul.

Niisuguse tõsteplatvormiga varustatud masinal, kuhu inimestel on juurdepääs ja millega on seotud kukkumisoht, peab olema selge ja kustutamatu inimeste tõstmist keelav hoiatus. Nimetatud hoiatus peab olema nähtav kõikjal, kust on võimalik platvormile pääseda.

4.4. Kasutusjuhend

4.4.1. Abitõstevahendid

Iga abitõstevahendi või iga üksnes komplektina müüdava abitõstevahendite kogumiga peab olema kaasas kasutusjuhend, mis sisaldab vähemalt alltoodud andmeid:

- tavapärased kasutustingimused,
- kasutus-, monteerimis- ja hooldusjuhised,
- kasutuspiirangud (eelkõige abiseadiste puhul, mis ei vasta punkti 4.1.2.6 alapunkti e nõuetele).

4.4.2. Masinad

Lisaks punktis 1.7.4 nimetatule peab kasutusjuhend sisaldama alltoodud teavet:

- a) masina tehnilised omadused, eelkõige:
 - vajadusel punkti 4.3.3 alapunktis ii kirjeldatud koormustabeli koopia,
 - tugele või kinnitustele mõjuvad jõud ja liikumisteede omadused,
 - vajadusel vastukaalu määratlus ja paigaldusvahendid;
- b) masina kasutus- ja hoolduspäeviku sisu, kui see ei ole masinaga kaasas;
- c) kasutusnõuanded, eelkõige juhul, kui operaatoril puudub otsene silmside lastiga;
- d) vajalikud juhised katsete tegemiseks enne niisuguse masina esmakordset kasutuselevõttu, mida ei ole tootja juures kasutusvalmiks monteeritud.

5. AINULT ALLMAATÖÖKS MÕELDUD MASINATELE ESITATAVAD OLULISED TERVISHOIU- JA OHUTUS-NÕUDED

Lisaks punktidega 1, 2, 3 ja 4 kehtestatud olulistele ohutus- ja tervishoiunõuetele peavad ainult allmaatööks mõeldud masinad olema konstrueeritud ja valmistatud kooskõlas alltoodud nõuetega.

5.1. Ebastabiilsusest tulenevad ohud

Hüdraulilised laetoestikud peavad olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et nende liikumisel säilib etteantud suund ning need ei libise enne nende koormuse rakendamist, rakendamise ajal ega pärast koormuse eemaldamist. Neil peavad olema kinnituspunktid üksikute hüdrotuge ülaosa toeplaatide jaoks.

5.2. Liikumine

Hüdraulilised laetoestikud peavad võimaldama ohualas viibivatel inimestel takistamatult liikuda.

5.3. Valgustus

Punkti 1.1.4 kolmandas lõigus sätestatud nõudeid ei kohaldata.

5.4. Juhtimisseadised

Rööbastel liikuva masina kiirendus- ja pidurdusseadised peavad olema käsitsi käitatavad. Automaatne pidurdusseadis võib siiski olla jalaga käitav.

Hüdrauliliste laetoestike juhtimisseadised peavad olema konstrueeritud ja paigaldatud selliselt, et teiseldustomingute ajal on operaatorid kaitsekatusena kaitstud. Juhtimisseadised peavad olema kaitstud juhusliku vabanemise eest.

5.5. Peatumine

Rööbastel iseliikuvallamaatöömasinal peab olema automaatne pidurdusseadis, mis mõjutab masina liikumist reguleerivat juhtimisahelat.

5.6. Tulekahju

Kergestisüttivate osadega masinate suhtes on punkti 3.5.2 teine taane kohustuslik.

Allmaatöömasina pidurdussüsteem peab olema konstrueeritud ja valmistatud selliselt, et see ei tekita sädemeid ega põhjusta tulekahju.

Soojusmootoritega allmaatöömasinatel peavad olema üksnes sellised sisepõlemismootorid, mis kasutavad madala aurustumisrõhuga kütust ja välistavad igasuguse elektrisädemete tekke.

5.7. Tolmu-, gaasi- jms emissioonid

Sisepõlemismootorite heitgaase ei tohi suunata ülespoole.”

II LISA

Punktid 12 kuni 15 lisatakse direktiivi 89/392/EMÜ IV lisasse:

- “12. Alltoodud tüüpi allmaatöömasinad:
- rööbastel masinad: vedurid ja pidurdusseadmetega vagunid,
 - hüdraulilised laetoestikud,
 - allmaatöömasinatele monteeritavad sisepõlemismootorid.
13. Kokkusurumismehhanismiga varustatud käsitsi laaditavad veoautod majapidamisjätmete kogumiseks.
14. Punktis 3.4.7. kirjeldatud piirded ja lahtivõetavad kardaanvõllid.
15. Veokeid teenindavad tõstukid.”
-