

HOTARARE nr. 119 din 5 februarie 2004
privind stabilirea conditiilor pentru introducerea pe piata a masinilor industriale

Avand in vedere prevederile art. 69 si 70 din Acordul european instituind o asociere intre Romania, pe de o parte, si Comunitatile Europene si statele membre ale acestora, pe de alta parte, semnat la Bruxelles la 1 februarie 1993, ratificat prin Legea nr. 20/1993, in temeiul art. 108 din Constitutia Romaniei, republicata, al art. 5 alin. (1) din Legea protectiei muncii nr. 90/1996, republicata, cu modificarile ulterioare, si al art. 5 alin. (2) din Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformitatii produselor, cu modificarile si completarile ulterioare, **Guvernul Romaniei** adopta prezenta hotarare.

CAPITOLUL I: Dispozitii generale

Art. 1

(1) Prezenta hotarare se aplica masinilor industriale, denumite in continuare masini din productia interna, precum si acelora importate, stabilind cerintele esentiale de sanatate si securitate specifice acestora, prevazute in anexa nr. 1.

(2) Prezenta hotarare se aplica si componentelor de securitate introduse pe piata separat.

Art. 2

(1) In sensul prezentei hotarari, urmasorii termeni se definesc astfel:

1.masina:

a) un ansamblu de parti sau componente legate intre ele, dintre care cel putin una este in miscare, cu sisteme de actionare, circuite de comanda si putere adecvate si altele asemenea, reunite pentru un anumit scop, in special pentru prelucrarea, tratarea, transportarea sau ambalarea unui material;

b) un ansamblu de masini care, in scopul de a ajunge la acelasi rezultat, sunt dispuse si comandate astfel incat sa functioneze ca un intreg;

c) un echipament interschimbabil care modifica functionarea unei masini si care este introdus pe piata in scopul de a fi asamblat chiar de catre operator cu o masina sau cu o serie de masini diferite ori cu un vehicul-tractor, in masura in care acest echipament nu este o piesa de schimb sau o unealta;

2.componenta de securitate - componenta care, cu conditia sa nu fie un echipament interschimbabil, este introdusa pe piata de producator sau de reprezentantul sau autorizat, pentru a indeplini o functie de securitate atunci cand este utilizata si a carei defectare sau functionare necorespunzatoare pericliteaza securitatea sau sanatatea persoanelor expuse.

(2) Termenii definiti la alin. (1) se completeaza cu termenii definiti la art. 4 din Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformitatii produselor, cu modificarile si completarile ulterioare.

Art. 3

(1) Prevederile prezentei hotarari nu se aplica:

a) masinilor a caror singura sursa de energie este forta umana, aplicata direct, cu exceptia celor utilizate pentru ridicarea sau coborarea sarcinilor;

b) dispozitivelor medicale;

c) echipamentelor specifice utilizate in balciuri si/sau parcuri de distractie;

d) cazanelor de abur si recipientelor sub presiune;

e) masinilor special proiectate sau puse in functiune pentru utilizare in domeniul nuclear si care, in cazul unei defectari, pot provoca o emisie radioactiva;

f) surselor radioactive incorporate intr-o masina;

g) armelor de foc;

h) rezervoarelor de stocare si conductelor de transport pentru petrol, motorina, lichide inflamabile si substante periculoase;

i) mijloacelor de transport, cum ar fi vehiculele si remorcile destinate numai transportului aerian, rutier, feroviar, naval, de marfuri si/sau persoane. Vehiculele utilizate in industria extractiva de minereuri nu sunt excluse;

- j)**navelor maritime si platformelor maritime, inclusiv echipamentelor de la bordul acestor nave sau platforme;
 - k)**instalatiilor cu cablu, inclusiv funicularelor, pentru transportul public sau privat de persoane;
 - l)**tractoarelor agricole si forestiere;
 - m)**masinilor speciale proiectate si construite in scop militar sau de mentinere a ordinii publice;
 - n)**ascensoarelor care servesc in mod permanent niveluri precizate ale cladirilor si constructiilor, avand o cabina care se deplaseaza de-a lungul unor ghidaje rigide a caror inclinatie fata de orizontala este mai mare de 15 grade, destinate transportarii persoanelor, persoanelor si marfurilor sau numai a marfurilor, in cazul in care cabina este accesibila, in sensul ca o persoana poate intra fara dificultate in cabina care este echipata cu organe de comanda in interior sau la indemana persoanei respective;
 - o)**mijloacelor de transport pe sina, cu pinion si cremaliera, pentru persoane;
 - p)**instalatiilor de extractie care echipeaza puturile de mina;
 - r)**elevatoarelor teatrale;
 - s)**ascensoarelor de santier destinate pentru ridicarea persoanelor sau a persoanelor si marfurilor.
- (2)**Atunci cand, pentru o masina sau o componenta de securitate, riscurile prevazute de prezenta hotarare sunt tratate, in totalitate sau partial, de alte reglementari specifice, armonizate cu legislatia Uniunii Europene, prezenta hotarare nu se aplica sau inceteaza sa se aplice pentru acele masini sau componente de securitate si pentru acele riscuri, de la data aplicarii acelor reglementari specifice.
- (3)**Atunci cand la o masina riscurile sunt in principal de natura electrica, acestea i se aplica in mod exclusiv Hotararea Guvernului nr. **457/2003** privind asigurarea securitatii utilizatorilor de echipamente electrice de joasa tensiune, cu modificarile si completarile ulterioare.

CAPITOLUL II: Conditii de introducere pe piata

Art. 4

Masinele si componentele de securitate prevazute la art. 2 alin. (1) trebuie sa satisfaca cerintele esentiale de sanatate si securitate care le sunt aplicabile, prevazute in anexa nr. 1.

Art. 5

(1)Se admit introducerea pe piata si punerea in functiune a masinilor si a componentelor de securitate prevazute la art. 2 alin. (1) numai daca, atunci cand sunt corespunzator instalate, intretinute si utilizate conform destinatiei lor, nu afecteaza securitatea si sanatatea persoanelor sau, dupa caz, a animalelor domestice ori a bunurilor.

(2)Autoritatile publice pot emite, daca este necesar, reglementari care cuprind cerinte specifice pentru protectia persoanelor, in special a angajatilor care utilizeaza masini sau componente de securitate. Respectivele reglementari nu pot aduce modificari masinilor si componentelor de securitate, care sa contravina prevederilor prezentei hotarari.

(3)Cu ocazia targurilor, expozitiilor, demonstratiilor tehnice si altele asemenea, masinile sau componentele de securitate care nu sunt conforme cu prevederile prezentei hotarari pot fi expuse cu conditia ca un indicator vizibil sa indice clar faptul ca astfel de masini sau componente de securitate nu sunt conforme cu prevederile prezentei hotarari si nu pot fi puse in vanzare pana cand nu sunt aduse in stare de conformitate de catre producator sau de reprezentantul autorizat al acestuia. In timpul demonstratiilor se vor lua masuri de securitate corespunzatoare pentru a se asigura protectia persoanelor.

Art. 6

(1)Introducerea pe piata si punerea in functiune a masinilor sau componentelor de securitate care sunt conforme cu prevederile prezentei hotarari nu pot fi interzise, restranse sau impiedicate.

(2)Introducerea pe piata a masinilor nu poate fi interzisa, restransa sau impiedicata in cazul in care producatorul sau reprezentantul sau autorizat declara, in conformitate cu prevederile lit. B din anexa nr. 2, ca acestea urmeaza sa fie incorporate intr-o masina sau asamblate cu alta masina in vederea constituirii unei masini care face obiectul prezentei hotarari, cu exceptia cazului in care acestea pot functiona in mod independent.

(3)Echipamentul interschimbabil prevazut la art. 2 alin. (1) pct. 1 lit. c) trebuie sa poarte in toate cazurile marcajul european de conformitate, denumit in continuare marcaj CE, si sa fie insotit de declaratia de conformitate EC prevazuta la lit. A din anexa nr. 2.

(4)Introducerea pe piata a componentelor de securitate definite la art. 2 alin. (1) pct. 2 nu poate fi interzisa, restransa sau impiedicata daca sunt insotite de declaratia de conformitate EC a producatorului sau a reprezentantului sau autorizat, conform lit. C din anexa nr. 2.

Art. 7

Se considera ca fiind in conformitate cu toate prevederile prezentei hotarari, inclusiv cu procedurile de evaluare a conformitatii prevazute in cap. III:

a)masinile care poarta marcajul CE, aplicat de producator sau de reprezentantul autorizat al acestuia, si care sunt insotite de declaratia de conformitate EC prevazuta la lit. A din anexa nr. 2;

b)componentele de securitate, insotite de declaratia de conformitate EC prevazuta la lit. C din anexa nr. 2.

Art. 8

(1)Masinile si componentele de securitate fabricate conform prevederilor unui standard roman si/sau ale unui standard national al unui stat membru al Uniunii Europene, care adopta un standard european armonizat al carui numar de referinta a fost publicat in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, care acopera una sau mai multe cerinte esentiale de securitate si sanatate, se considera ca indeplinesc cerintele esentiale relevante.

(2)Lista standardelor romane care adopta standardele europene armonizate referitoare la masini si componente de securitate se aproba prin ordin al ministrului muncii, solidaritatii sociale si familiei si se publica in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I. Aceasta lista va fi actualizata periodic.

(3)In absenta standardelor armonizate, Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei va publica in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, lista standardelor si specificatiile tehnice nationale existente, considerate importante sau relevante pentru implementarea corespunzatoare a cerintelor esentiale de securitate si sanatate prevazute in anexa nr. 1.

(4)In situatia in care se constata ca un standard prevazut la alin. (1) nu satisface in totalitate cerintele esentiale prevazute la art. 4, Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei instiinteaza Comitetul Permanent de pe langa Comisia Europeana. Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei va duce la indeplinire decizia adoptata de Comitetul Permanent de pe langa Comisia Europeana, conform prevederilor Hotararii Guvernului nr. 1.587/2002 privind masurile pentru organizarea si realizarea schimbului de informatii in domeniul standardelor si reglementarilor tehnice, precum si al regulilor referitoare la serviciile societatii informationale intre Romania si statele membre ale Uniunii Europene, precum si Comisia Europeana.

Art. 9

(1)In cazul in care organul de control prevazut la art. 20 constata ca masinile care poarta marcajul CE sau componentele de securitate insotite de declaratia de conformitate EC, utilizate conform destinatiei prevazute, pot periclita securitatea persoanelor si, atunci cand este cazul, a animalelor domestice sau a bunurilor, acesta trebuie sa ia masuri pentru a retrage astfel de masini sau componente de securitate de pe piata, pentru a interzice introducerea lor pe piata, punerea in functiune sau utilizarea lor ori pentru a le restrange libera circulatie.

(2)Organul de control informeaza in scris Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei asupra masurilor luate, indicand motivele care au stat la baza deciziilor sale si, in principal, daca neconformitatea se datoreaza:

a)nerespectarii cerintelor esentiale prevazute la art. 4;

b)aplicarii incorecte a standardelor prevazute la art. 8 alin. (1);

c)unor deficiente ale standardelor prevazute la art. 8 alin. (1).

(3)In cazul in care organul de control constata ca o masina care poarta marcajul CE sau o componenta de securitate insotita de declaratia de conformitate EC nu este conforma cu prevederile prezentei hotarari, acesta trebuie sa ia masuri impotriva celui care a aplicat marcajul sau a emis declaratia de conformitate si informeaza Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei asupra deciziei sale.

(4) Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei va informa Comisia Europeana si statele membre cu privire la masurile luate in baza prevederilor alin. (2) si (3).

CAPITOLUL III: Proceduri pentru evaluarea conformitatii

Art. 10

(1) Pentru a atesta conformitatea masinilor si componentelor de securitate cu prevederile prezentei hotarari, producatorul sau reprezentantul autorizat al acestuia trebuie sa elaboreze o declaratie de conformitate EC pe baza modelului prevazut, dupa caz, la lit. A sau lit. C din anexa nr. 2.

(2) In plus, fata de prevederile alin. (1), numai in cazul masinilor, producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa aplice pe masina marcajul CE.

Art. 11

(1) Inainte de introducerea pe piata, producatorul sau reprezentantul sau autorizat are obligatia:

1. daca masina nu este mentionata in anexa nr. 4, sa elaboreze dosarul tehnic prevazut in anexa nr. 5;

2. daca masina este mentionata in anexa nr. 4 si este fabricata fara respectarea ori cu respectarea numai partiala a standardelor prevazute la art. 8 alin. (1) sau, daca nu exista astfel de standarde, sa supuna un exemplar al masinii examinarii EC de tip, mentionata in anexa nr. 6;

3. daca masina este mentionata in anexa nr. 4 si este fabricata cu respectarea standardelor prevazute la art. 8 alin. (1):

a) fie sa elaboreze dosarul tehnic mentionat in anexa nr. 6 si sa il inainteze organismului notificat prevazut la art. 16, care confirma primirea dosarului cat mai curand cu putinta si il pastreaza;

b) fie sa supuna organismului notificat dosarul tehnic mentionat in anexa nr. 6, care verifica numai daca standardele prevazute la art. 8 alin. (1) au fost aplicate corect si emite un atestat de conformitate a dosarului tehnic respectiv;

c) fie sa supuna un exemplar al masinii examinarii EC de tip, prevazuta in anexa nr. 6.

(2) In cazul aplicarii prevederilor alin. (1) pct. 3 lit. a), se aplica, de asemenea, si prevederile pct. 5 si 7 din anexa nr. 6.

(3) In cazul aplicarii prevederilor alin. (1) pct. 3 lit. b), se aplica, de asemenea, si prevederile pct. 5, 6 si 7 din anexa nr. 6.

Art. 12

(1) In cazul aplicarii prevederilor art. 11 alin. (1) pct. 1 si pct. 3 lit. a) si b), declaratia de conformitate EC trebuie sa ateste numai conformitatea cu cerintele esentiale ale prezentei hotarari.

(2) In cazul aplicarii prevederilor art. 11 alin. (1) pct. 2 si pct. 3 lit. c), declaratia de conformitate EC trebuie sa ateste conformitatea cu exemplarul tipului de masina care a fost supus examinarii EC de tip.

Art. 13

Componentele de securitate sunt supuse procedurilor de certificare aplicabile masinilor in conformitate cu prevederile art. 11 si 12. In plus, la examinarea EC de tip organismul notificat verifica aptitudinea componentei de securitate de a indeplini functiile de securitate declarate de producator.

Art. 14

(1) In cazul in care masinile fac obiectul si al altor reglementari, care se refera la alte aspecte si care prevad, de asemenea, aplicarea marcajului CE, acesta trebuie sa indice si conformitatea masinilor cu dispozitiile acelor reglementari.

(2) Atunci cand una sau mai multe dintre reglementarile prevazute la alin. (1) lasa producatorului, intr-o perioada tranzitorie, posibilitatea sa aleaga regimul de aplicare, marcajul CE indica conformitatea numai cu dispozitiile reglementarilor aplicate de producator. In acest caz, in documentele, notele sau instructiunile cerute de aceste reglementari si care insotesc masinile respective trebuie trecute referiri la reglementarile aplicate.

Art. 15

(1) Atunci cand nici producatorul si nici reprezentantul sau autorizat nu indeplineste obligatiile prevazute la art. 10-14, aceste obligatii revin persoanelor care introduc pe piata masina sau componenta de securitate. Aceleasi obligatii se aplica si celui care assembleaza masini sau parti ale acestora ori componente de securitate de diverse origini sau care construiește masina ori componenta de securitate pentru uzul propriu.

(2) Obligatiile prevazute la alin. (1) nu se aplica persoanelor care asambleaza un echipament interschimbabil cu o masina sau cu un vehicul-tractor, asa cum este prevazut la art. 2, cu conditia ca partile componente sa fie compatibile si fiecare dintre acestea sa poarte marcajul CE si sa fie insotite de declaratia de conformitate EC.

CAPITOLUL IV: Organisme pentru evaluarea conformitatii

Art. 16

(1) Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei desemneaza, in vederea notificarii de catre Comisia Europeana, organismele care indeplinesc procedurile prevazute la cap. III, avand in vedere criteriile minime prevazute in anexa nr. 7.

(2) Se considera ca organismele care indeplinesc criteriile de evaluare prevazute in standardele armonizate relevante indeplinesc criteriile prevazute in anexa nr. 7.

(3) Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei comunica Comisiei Europene si statelor membre ale Uniunii Europene organismele pe care le-a desemnat, conform prevederilor alin. (1), si sarcinile specifice pe care acestea le vor executa, precum si numarul lor de identificare alocat anterior de Comisia Europeana.

(4) Lista organismelor notificate si numarul acestora de identificare, precum si sarcinile specifice pentru care au fost notificate aceste organisme se publica si se actualizeaza periodic in Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

Art. 17

In cazul in care se constata ca un organism notificat nu mai intruneste criteriile minime prevazute in anexa nr. 7, Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei retrage notificarea organismului si informeaza Comisia Europeana si statele membre ale Uniunii Europene.

CAPITOLUL V: Marcaje

Art. 18

(1) Marcajul CE este format din initialele "CE" conform graficii modelului prevazut in anexa nr. 3.

(2) Marcajul CE se aplica pe masina in mod distinctiv si vizibil, in conformitate cu prevederile pct. 1.7.4 din anexa nr. 1.

(3) Aplicarea pe masini a marcajelor care pot induce in eroare tertele parti in ceea ce priveste semnificatia si forma marcajului CE este interzisa. Orice alt marcaj poate fi aplicat pe masini, cu conditia ca vizibilitatea si lizibilitatea marcajului CE sa nu fie reduce.

Art. 19

(1) In cazul in care organul de control constata ca marcajul CE a fost aplicat in mod incorect, producatorul sau reprezentantul autorizat al acestuia este obligat sa aduca produsul in stare de conformitate cu prevederile privind aplicarea marcajului si sa inceteze incalcarea prevederilor prezentei hotarari.

(2) In cazul in care organul de control constata ca neconformitatea prevazuta la alin. (1) persista, acesta trebuie sa ia toate masurile necesare de restrangere sau interzicere a introducerii pe piata sau sa asigure retragerea de pe piata a produsului, in conformitate cu prevederile prezentei hotarari.

CAPITOLUL VI: Supravegherea pietei

Art. 20

Organul de control care verifica respectarea prevederilor prezentei hotarari si este responsabil pentru supravegherea pietei este Inspectoratul Muncii, organ de specialitate al administratiei publice centrale in subordinea Ministerului Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei.

CAPITOLUL VII: Raspunderi si sanctiuni

Art. 21

(1) Constituie contraventii urmatoarele fapte si se sanctioneaza dupa cum urmeaza:

a) nerespectarea prevederilor art. 4, cu amenda de la 50.000.000 lei la 100.000.000 lei, retragerea de pe piata, interzicerea utilizarii si a introducerii pe piata si a punerii in functiune a produselor neconforme;

b) nerespectarea prevederilor art. 7 si ale art. 24 alin. (1), cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei si interzicerea comercializarii pana la o data stabilita de organul de control de comun acord cu producatorul sau cu reprezentantul autorizat al acestuia, dupa caz, pentru eliminarea neconformitatilor;

c) nerespectarea prevederilor art. 11, cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei si interzicerea comercializarii pana la o data stabilita de organul de control de comun acord cu producatorul sau cu reprezentantul autorizat al acestuia, dupa caz, pentru eliminarea neconformitatilor;

d) nerespectarea prevederilor art. 13, cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei si interzicerea comercializarii pana la o data stabilita de organul de control de comun acord cu producatorul sau cu reprezentantul autorizat al acestuia, dupa caz, pentru eliminarea neconformitatilor;

e) nerespectarea prevederilor art. 18, cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei, retragerea de pe piata si/sau interzicerea introducerii pe piata a produselor nemarcate sau marcate incorect.

(2) Dispozitiile referitoare la contraventiile prevazute la alin. (1) se completeaza cu prevederile Ordonantei Guvernului nr. 2/2001 privind regimul juridic al contraventiilor, aprobata cu modificari si completari prin Legea nr. 180/2002, cu modificarile ulterioare.

(3) Constatarea contraventiilor si aplicarea sanctiunilor prevazute la alin. (1) se fac de catre personalul imputernicit din cadrul Inspectiei Muncii.

Art. 22

(1) Orice masura a Inspectiei Muncii luata in baza prezentei hotarari, din care rezulta sanctiuni si restrictii de introducere pe piata, punere in functiune sau necesitatea retragerii de pe piata a masinilor sau componentelor de securitate, trebuie sa mentioneze motivarea in fapt si in drept a deciziei in conditiile prezentei hotarari si va fi adusa la cunostinta Ministerului Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei.

(2) Masura se aduce la cunostinta celui sanctionat intr-un interval de 72 de ore, precizandu-se calea de contestatie legala, termenul si organul competent sa solutioneze contestatia.

CAPITOLUL VIII: Dispozitii finale si tranzitorii

Art. 23

Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei are obligatia sa ia masurile necesare privind informarea celor interesati in legatura cu aplicarea prezentei hotarari.

Art. 24

(1) Pana la data intrarii in vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii si acceptarea produselor industriale - PECA ori pana la data aderarii Romaniei la Uniunea Europeana, in situatia in care acest protocol nu este incheiat, se admit introducerea pe piata si punerea in functiune si a masinilor care poarta marcaj national de conformitate CS, denumit in continuare marcaj CS, aplicat conform prevederilor art. 26, si a componentelor de securitate insotite de declaratia de conformitate CS. Elementele de identificare a marcajului CS sunt prevazute in anexa nr. 2 la Legea nr. 608/2001, cu modificarile si completarile ulterioare.

(2) Marcajul national de conformitate CS nu va fi aplicat concomitent cu marcajul CE, in conditiile prezentei hotarari.

Art. 25

(1) Pana la data intrarii in vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii si acceptarea produselor industriale - PECA ori pana la data aderarii Romaniei la Uniunea Europeana, in situatia in care acest protocol nu este incheiat, pentru realizarea procedurilor de evaluare a conformitatii prevazute de prezenta hotarare, Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei va recunoaste si va desemna organismele de certificare la nivel national.

(2) Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei va recunoaste si va desemna organismele de certificare la nivel national in baza unor norme metodologice ce vor fi elaborate avandu-se in vedere criteriile minime prevazute in anexa nr. 7, aprobate prin ordin al ministrului muncii, solidaritatii sociale si familiei, care se publica in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I.

(3)Lista organismelor de certificare la nivel national prevazute la alin. (1), sarcinile specifice pentru care organismele au fost desemnate si numerele lor de identificare se aproba prin ordin al ministrului muncii, solidaritatii sociale si familiei, care se publica si se actualizeaza, ori de cate ori este necesar, in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I.

(4)In situatia in care evaluarea conformitatii masinilor destinate pietei nationale se realizeaza prin utilizarea procedurilor prevazute de prezenta hotarare, de catre organisme recunoscute si desemnate conform prevederilor alin. (1), producatorul sau reprezentantul autorizat al acestuia, dupa caz, trebuie sa aplice marcajul CS si sa emita declaratia de conformitate CS.

(5)In cazul componentelor de securitate destinate pietei nationale se aplica prevederile alin. (4), cu exceptia aplicarii marcajului CS.

(6)Pana la data intrarii in vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii si acceptarea produselor industriale - PECA ori pana la data aderarii Romaniei la Uniunea Europeana, in situatia in care acest protocol nu este incheiat, prevederile prezentei hotarari referitoare atat la marcajul CE, cat si la declaratia de conformitate EC se aplica si pentru produsele care poarta marcaj CS sau sunt insotite de declaratia de conformitate CS.

Art. 26

(1)Producatorul sau reprezentantul autorizat al acestuia, dupa caz, care introduce pe piata masini cu marcaj CS, are aceleasi responsabilitati ca si in cazul celor prevazute pentru masinile introduse pe piata cu marcaj CE.

(2)In cazul componentelor de securitate insotite de declaratia de conformitate CS, producatorul sau reprezentantul autorizat al acestuia, dupa caz, are aceleasi responsabilitati ca si in cazul celor prevazute pentru componentele de securitate insotite de declaratia de conformitate EC.

(3)Masurile prevazute la art. 22 se aplica si in cazul masinilor introduse pe piata cu marcaj CS, precum si componentelor de securitate insotite de declaratia de conformitate CS.

Art. 27

De la data aderarii Romaniei la Uniunea Europeana vor fi admise la comercializare numai masinile si componentele de securitate care poarta marcajul CE si/sau sunt insotite de declaratia de conformitate EC.

Art. 28

CertIFICATELE emise pentru masini sau componente de securitate in baza legislatiei in vigoare la data publicarii prezentei hotarari isi mentin valabilitatea pana la data expirarii acestora, dar nu mai tarziu de data intrarii in vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii si acceptarea produselor industriale - PECA ori pana la data aderarii Romaniei la Uniunea Europeana, in situatia in care acest protocol nu este incheiat.

Art. 29

Anexele nr. 1-7 fac parte integranta din prezenta hotarare.

Art. 30

Prezenta hotarare intra in vigoare la 120 de zile de la data publicarii in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, cu exceptia prevederilor art. 8 alin. (4) si ale art. 9 alin. (4), care intra in vigoare la data de 1 ianuarie 2007, precum si ale pct. 6 din anexa nr. 6, ale art. 16 alin. (3) si (4) si ale art. 17, care se aplica de la data intrarii in vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii si acceptarea produselor industriale - PECA ori la data aderarii Romaniei la Uniunea Europeana, in situatia in care acest protocol nu este incheiat.

Art. 31

La data intrarii in vigoare a prezentei hotarari se abroga sectiunea A din Normele metodologice referitoare la certificarea calitatii din punct de vedere al securitatii muncii a echipamentelor tehnice, aprobate prin Ordinul ministrului muncii si protectiei sociale nr. **388/1996** privind aprobarea normelor metodologice in aplicarea prevederilor Legii protectiei muncii nr. **90/1996**, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 249 din 15 octombrie 1996, cu modificarile ulterioare.

Art. 32

Prezenta hotarare transpune prevederile Directivei 98/37/EC - masini.

PRIM-MINISTRU
ADRIAN NASTASE

Contrasemneaza:

Ministrul muncii, solidaritatii sociale si familiei,

Elena Dumitru

Ministrul economiei si comerului,

Dan Ioan Popescu

ANEXA Nr. 1: CERINTE ESENTIALE pentru sanatate si securitate referitoare la proiectarea si construirea masinilor si componentelor de securitate

In sensul prezentei anexe, prin masina se intelege fie o masina, fie o componenta de securitate, asa cum sunt definite la art. 2 alin. (1) din hotarare.

OBSERVATII PRELIMINARE

(1) Obligatiile prevazute de cerintele esentiale pentru sanatate si securitate se aplica numai atunci cand pericolul respectiv exista pentru masina in cauza, cand aceasta este utilizata in conditiile prevazute de producator. In orice situatie, cerintele pct. 1.1.2, 1.7.4 si 1.7.5 se aplica tuturor masinilor care fac obiectul prezentei hotarari.

(2) Cerintele esentiale pentru sanatate si securitate enuntate in prezenta hotarare sunt obligatorii. Cu toate acestea, este posibil ca, datorita nivelului de dezvoltare al tehnicii, obiectivele stabilite de ele sa nu poata fi atinse. In acest caz, masinile trebuie sa fie proiectate si construite astfel incat sa se apropie cat mai mult posibil de aceste obiective.

(3) Cerintele esentiale pentru sanatate si securitate au fost grupate in functie de pericolele pe care le acopera.

Masinile pot prezenta o serie de pericole care se pot regasi in mai multe din capitolele prezentei anexe. Producatorul are obligatia de a aprecia pericolele pentru a identifica pe cele care exista la masina sa; el trebuie apoi sa o proiecteze si sa o construiasca luand in considerare aceasta apreciere.

1. Cerinte esentiale pentru sanatate si securitate

1.1. Generalitati

1.1.1. Definitii

In sensul prezentei anexe:

1. zona periculoasa - orice zona din interiorul si/sau in jurul masinii in care prezenta unei persoane expuse constituie un risc pentru sanatatea si securitatea sa;

2. persoana expusa - orice persoana aflata integral sau partial intr-o zona periculoasa;

3. operator - persoana/persoanele insarcinata/insarcinate cu instalarea, punerea in functiune, reglarea, mentenanta, curatarea, repararea si transportarea masinii.

1.1.2. Principii de integrare a securitatii

a) Masinile trebuie construite astfel incat sa fie apte sa-si indeplineasca functia, sa poata fi reglate si intretinute fara ca persoanele sa fie expuse riscului, atunci cand aceste operatii se efectueaza in conditiile prevazute de producator.

Scopul masurilor adoptate trebuie sa fie eliminarea oricarui risc de accidentare pe intreaga durata de viata previzibila a masinii, inclusiv fazele de montare si demontare, chiar in cazul in care riscurile de accidentare rezulta din situatii anormale previzibile.

b) La selectarea celor mai adecvate solutii, producatorul trebuie sa aplice urmatoarele principii, in ordinea indicata:

- sa elimine sau sa reduca riscurile cat mai mult posibil (proiectare si construire de masini cu securitatea intrinseca);

- sa adopte masurile de protectie necesare pentru riscurile care nu au putut fi eliminate;

- sa informeze utilizatorii despre riscurile remanente datorate eficacitatii incomplete a masurilor de protectie adoptate, sa indice daca este necesara o pregatire speciala si sa specifice, daca este necesar, folosirea unui echipament individual de protectie.

c)La proiectarea si construirea masinilor si la elaborarea instructiunilor producatorul trebuie sa ia in considerare nu numai utilizarea normala a masinilor, ci si utilizari care pot fi asteptate in mod previzibil. Masina trebuie proiectata astfel incat sa se evite utilizarea sa anormala, daca o astfel de utilizare poate genera un risc. In alte cazuri, instructiunile trebuie sa atraga atentia utilizatorului asupra modalitatilor constatate din experienta ca pot aparea, in care masina nu trebuie utilizata.

d)In conditiile prevazute pentru utilizare, disconfortul, oboseala si stresul psihic ale operatorului trebuie reduse la minimum posibil, tinandu-se seama de principiile ergonomice.

e)La proiectarea si construirea masinilor producatorul trebuie sa tina seama de constrangerile la care este supus operatorul, ca rezultat al utilizarii necesare sau previzibile a echipamentului individual de protectie (cum ar fi: incaltaminte, manusi etc).

f)Masina trebuie livrata cu toate echipamentele si accesoriile esentiale si speciale care sa permita reglarea, intretinerea si utilizarea ei fara riscuri.

1.1.3. Materiale si produse

Materialele intrebuintate pentru constructia masinii sau produsele folosite si rezultate in timpul utilizarii acesteia nu trebuie sa pericliteze securitatea sau sanatatea persoanelor expuse.

In special, atunci cand sunt folosite fluide, masina trebuie proiectata si construita pentru a fi utilizata fara riscuri datorate umplerii, utilizarii, recuperarii sau evacuarii.

1.1.4. Iluminat

Producatorul trebuie sa furnizeze un iluminat complet, adecvat pentru operatiile la care absenta acestuia poate cauza un risc, chiar in cazul existentei iluminatului ambiant de intensitate normala.

Producatorul trebuie sa se asigure ca nu exista zone de umbra care pot cauza disconfort, ca nu exista straluciri orbitoare iritante si ca nu exista efecte stroboscopice periculoase datorate iluminatului pe care l-a prevazut.

Partile interne care necesita inspectare frecventa, zonele de reglare si mentenanta trebuie prevazute cu un iluminat adecvat.

1.1.5. Proiectarea masinii pentru usurarea manipularii

Masina sau fiecare parte componenta a acesteia trebuie:

- sa poata fi manipulata in conditii de securitate;
- sa fie ambalata sau sa fie proiectata astfel incat sa poata fi depozitata in conditii de securitate, fara a provoca daune (de exemplu: stabilitate adecvata, suporturi speciale etc.).

Daca masa, dimensiunile sau forma masinii ori a diferitelor parti componente nu permit deplasarea lor cu mana, masina sau fiecare parte componenta trebuie:

- sa fie prevazuta cu dispozitivele de prindere pentru legarea la instalatiile de ridicare; sau
- sa fie proiectata astfel incat sa poata fi prevazuta cu aceste dispozitive (de exemplu, orificii filetate etc.); sau

- sa aiba o astfel de forma incat echipamentele obisnuite de ridicare sa poata fi atasate cu usurinta.

In cazul in care masina sau una dintre partile ei componente trebuie transportata manual, acestea trebuie:

- sa fie usor de transportat; sau
- sa fie prevazute cu mijloace de prindere (de exemplu: manere etc.) si de deplasare in deplina securitate.

Trebuie prevazute masuri speciale pentru manipularea sculelor si/sau a partilor masinii, care pot fi periculoase chiar daca sunt usoare (forma, material etc.).

1.2. Comenzi

1.2.1. Securitatea si fiabilitatea sistemelor de comanda

Sistemele de comanda trebuie proiectate si construite astfel incat sa fie sigure si fiabile, intr-un mod care sa previna aparitia unei situatii periculoase.

In special, ele trebuie proiectate si construite astfel incat:

- sa reziste solicitarilor din timpul utilizarii normale si celor ale factorilor externi;
- erorile de logica sa nu conduca la situatii periculoase.

1.2.2. Organe de comanda

Organele de comanda trebuie sa fie:

- vizibile si identificabile cu usurinta si, atunci cand este necesar, marcate corespunzator;
- dispuse in asa fel incat sa permita functionarea lor in securitate, fara ezitare sau pierdere de timp si fara echivoc;
- proiectate astfel incat deplasarea organului de comanda sa fie in concordanta cu efectul sau;
- amplasate in afara zonelor periculoase, cu exceptia unor anumite organe de comanda acolo unde este necesar, cum ar fi: oprirea de urgenta, modulul pentru instruirea robotilor;
- dispuse astfel incat actionarea lor sa nu provoace riscuri suplimentare;
- proiectate sau protejate astfel incat efectul dorit, daca implica un risc, sa nu fie posibil fara o actionare intentionata;
- construite astfel incat sa reziste solicitarilor previzibile. O atentie speciala trebuie acordata dispozitivelor pentru oprirea de urgenta care sunt susceptibile de a fi supuse unor solicitari considerabile.

In cazul in care un organ de comanda este proiectat si construit astfel incat acesta sa efectueze mai multe actiuni diferite, mai ales acolo unde nu exista o corespondenta univoca (de exemplu, tastaturile etc.), actiunea ce urmeaza a fi efectuata trebuie sa fie afisata clar si, daca este necesar, confirmata.

Organele de comanda trebuie amplasate astfel incat pozitia, cursa si efortul necesar pentru actionare sa fie in concordanta cu actiunea comandata, tinandu-se seama de principiile ergonomice. Trebuie sa se tina seama de restrictiile datorate utilizarii necesare sau previzibile a echipamentului individual de protectie (de exemplu: incaltaminte, manusi etc.).

Masina trebuie prevazuta cu indicatoare (cadrane, semnale etc) necesare pentru functionarea in conditii de securitate. Operatorul trebuie sa fie capabil sa le citeasca din pozitia de comanda.

De la postul de comanda principal operatorul trebuie sa aiba posibilitatea sa se asigure ca nu exista persoane expuse in zona periculoasa.

Daca aceasta cerinta este imposibil de realizat, sistemul de comanda trebuie proiectat si construit astfel incat orice punere in functiune a masinii sa fie precedata de un semnal de avertizare acustica si/sau vizuala. Persoana expusa trebuie sa dispuna de timpul si de mijloacele necesare pentru efectuarea unei actiuni rapide de impiedicare a pornirii masinii.

1.2.3.Pornire

Masinile trebuie sa poata fi pornite numai prin actionarea voluntara a organului de comanda prevazut in acest scop.

Aceeasi cerinta se aplica:

- atunci cand se reporneste masina dupa o oprire datorata oricarei cauze;
- atunci cand are loc o modificare semnificativa in conditiile de functionare (de exemplu: viteza, presiunea etc.), in afara de cazul in care o astfel de repornire sau modificare semnificativa in conditiile de functionare nu prezinta risc pentru persoanele expuse.

Aceasta cerinta esentiala nu se aplica repornirii masinilor sau modificarii in conditiile de functionare rezultate din derularea unei secvente normale a unui ciclu automat.

Daca o masina are mai multe organe de comanda pentru pornire si, ca urmare, operatorii se pot pune in pericol unul pe celalalt, trebuie prevazute dispozitive suplimentare (de exemplu, dispozitive de validare sau selectoare care permit functionarea in orice moment a unui singur organ de comanda), pentru a evita astfel de riscuri.

Trebuie sa fie posibil ca instalatiile automate care functioneaza in regim automat sa poata fi repornite cu usurinta dupa o oprire, imediat ce conditiile de securitate au fost indeplinite.

1.2.4.Dispozitiv de oprire

Oprire normala

Fiecare masina trebuie prevazuta cu un organ de comanda care sa permita oprirea completa a masinii in conditii de securitate.

Fiecare post de lucru trebuie prevazut cu un organ de comanda care sa permita, in functie de tipul de pericol, oprirea unora sau a tuturor partilor mobile ale masinii, astfel incat aceasta sa fie adusa in stare de securitate. Comanda de oprire a masinii trebuie sa aiba prioritate la indeplinire fata de comanda de pornire.

O data ce masina sau partile ei periculoase au fost oprite, alimentarea cu energie a actionarilor respective trebuie intrerupta.

Oprire de urgenta

Fiecare masina trebuie prevazuta cu unul sau mai multe dispozitive pentru oprirea de urgenta, care sa permita evitarea situatiilor periculoase iminente sau care sunt in curs de productie. Sunt exceptate urmatoarele:

- masinile la care dispozitivul pentru oprirea de urgenta nu reduce riscul, fie din cauza ca nu reduce timpul necesar opririi, fie din cauza ca nu permite luarea de masuri speciale necesare combaterii riscului;
- masinile portabile tinute in mana si masinile dirijate cu mana.

Acest dispozitiv trebuie:

- sa aiba organele de comanda identificabile si vizibile cu usurinta si rapid accesibile;
- sa opreasca procesul periculos cat mai repede posibil fara a genera pericole suplimentare;
- atunci cand este necesar, sa declanseze sau sa permita declansarea anumitor miscari de salvare.

Daca se inceteaza actionarea organului de comanda pentru oprirea de urgenta dupa transmiterea comenzii de oprire, aceasta comanda trebuie sa ramana mentinuta, printr-o blocare a dispozitivului pentru oprirea de urgenta, pana cand aceasta blocare este inlaturata intentionat; blocarea dispozitivului nu trebuie sa fie posibila fara declansarea comenzii de oprire; deblocarea dispozitivului trebuie sa fie posibila numai printr-o manevra adecvata, iar aceasta deblocare nu trebuie sa reporneasca masina, ci numai sa permita utilizarea comenzii de repornire.

Instalatii complexe

In cazul masinilor sau al partilor masinii destinate sa lucreze impreuna, producatorul trebuie sa proiecteze si sa construiasca masina astfel incat dispozitivele de oprire, inclusiv dispozitivul pentru oprirea de urgenta, sa nu opreasca numai masina, ci si toate echipamentele din amonte si/sau aval, daca functionarea lor in continuare poate fi periculoasa.

1.2.5. Selectorul modurilor de functionare

Comanda selectorului modurilor de functionare trebuie sa aiba prioritate la indeplinire fata de toate celelalte comenzi, cu exceptia comenzii pentru oprirea de urgenta.

Daca masina a fost proiectata si construita astfel incat sa fie utilizata conform mai multor moduri de comanda sau de functionare, care prezinta niveluri de securitate diferite (de exemplu, pentru a se permite reglarea, mentenanta, inspectarea etc.), ea trebuie prevazuta cu un selector al modurilor de functionare care sa poata fi blocat in fiecare pozitie.

Fiecare pozitie a selectorului trebuie sa corespunda numai unui singur mod de functionare sau de comanda.

Selectorul poate fi inlocuit de o alta metoda de selectare care sa impiedice utilizarea anumitor functii ale masinii de catre anumite categorii de operatori (de exemplu, coduri de acces la anumite functii de comanda numerica).

Daca, pentru anumite operatii, masina trebuie sa aiba posibilitatea sa functioneze cu dispozitivele de protectie neutralizate, selectorul modurilor de functionare trebuie, simultan:

- sa faca inoperant modul de comanda automat;
- sa permita efectuarea miscarilor numai prin intermediul organelor de comanda care necesita ca actionarea lor sa fie mentinuta;
- sa permita functionarea partilor mobile periculoase numai in conditii de securitate crescuta (de exemplu, cu viteza redusa, cu putere redusa, pas cu pas sau alta conditie echivalenta), evitandu-se in acelasi timp pericolele care decurg din inlantuirea unor secvente;
- sa interzica orice miscare susceptibila de a prezenta un pericol, provenita din actionarea voluntara sau involuntara a senzorialor interni ai masinii.

In plus, la locul de interventie, operatorul trebuie sa aiba posibilitatea de a comanda functionarea partilor masinii asupra carora a intervenit.

1.2.6. Detectarea alimentarii cu energie

Intreruperea, restabilirea dupa o intrerupere sau variatia de orice fel a alimentarii cu energie a masinii nu trebuie sa conduca la o situatie periculoasa.

In special:

- masina nu trebuie sa porneasca neasteptat;
- oprirea masinii nu trebuie sa poata fi impiedicata o data ce comanda a fost deja transmisa;
- nici o parte mobila a masinii sau piesa prinsa in masina nu trebuie sa cada sau sa fie ejectata;
- oprirea automata sau manuala a oricarei parti mobile nu trebuie sa poata fi impiedicata;
- dispozitivele de protectie trebuie sa-si pastreze eficacitatea completa.

1.2.7. Detectarea circuitului de comanda

Un defect in logica circuitului de comanda sau o defectare ori o deteriorare a circuitului de comanda nu trebuie sa conduca la situatii periculoase.

In special:

- masina nu trebuie sa porneasca neasteptat;
- oprirea masinii nu trebuie sa poata fi impiedicata o data ce comanda a fost transmisa;
- nici o parte mobila a masinii sau o piesa prinsa in masina nu trebuie sa cada sau sa fie ejectata;
- oprirea automata sau manuala a oricarei parti mobile nu trebuie sa poata fi impiedicata;
- dispozitivele de protectie trebuie sa-si pastreze eficacitatea completa.

1.2.8. Software

Software-ul interactiv dintre operator si sistemul de comanda sau de control al masinii trebuie sa fie usor de utilizat.

1.3. Protejarea impotriva pericolelor mecanice

1.3.1. Stabilitate

Masina, componentele si echipamentele sale trebuie proiectate si construite astfel incat, in conditiile prevazute de functionare (cu luarea in considerare a conditiilor climatice, atunci cand este necesar), sa prezinte stabilitate suficienta, pentru a permite utilizarea sa fara risc de rasturnare, de cadere sau de deplasare neasteptata.

Daca prin forma masinii sau prin modalitatea de instalare prevazuta nu se asigura stabilitate suficienta, trebuie incorporate mijloace adecvate de ancorare care trebuie indicate in instructiuni.

1.3.2. Risc de rupere in timpul functionarii

Diferitele parti ale masinii, precum si legaturile dintre ele trebuie sa poata rezista solicitarilor la care sunt supuse, atunci cand sunt utilizate asa cum este prevazut de producator.

Rezistenta materialelor folosite trebuie sa fie adecvata caracteristicilor mediului de munca prevazut de producator, in special in ceea ce priveste fenomenele de oboseala, imbatranire, coroziune si abraziune. Producatorul trebuie sa indice in instructiuni tipul si frecventa verificarilor si mentenanta, cerute din motive de securitate. El trebuie sa mentioneze, acolo unde este cazul, partile supuse uzurii si criteriile de inlocuire.

Daca riscul de rupere sau spargere persista, in pofida masurilor luate (de exemplu, la corpurile abrazive), partile mobile trebuie montate si dispuse astfel incat, in caz de rupere, fragmentele acestora sa fie retinute.

Atat conductele rigide, cat si cele flexibile, prin care se vehiculeaza fluide, in special cele aflate sub presiune inalta, trebuie sa reziste solicitarilor interne si externe prevazute si trebuie fixate solid si/sau protejate impotriva tuturor modalitatilor de solicitare sau de agresiune exterioara; trebuie luate masuri de precautie pentru a se asigura ca, in caz de rupere (miscari bruste, jeturi de inalta presiune etc.), ele nu pot genera nici un risc.

Daca materialul de prelucrat este dirijat automat spre scule, trebuie indeplinite urmatoarele conditii pentru a se evita riscurile pentru persoanele expuse (de exemplu: ruperea sculelor):

- in momentul in care piesa de prelucrat vine in contact cu scula, aceasta din urma trebuie sa fi atins parametrii normali de lucru;
- in momentul pornirii si/sau opririi sculei (intentionat sau accidental), miscarea de alimentare cu material si miscarea sculei trebuie coordonate.

1.3.3. Riscuri datorate caderii sau ejectarii de obiecte

Trebuie luate masuri pentru prevenirea riscurilor datorate caderii sau ejectarii de obiecte (de exemplu: piese de prelucrat, scule, aschii, fragmente, deseuri etc.).

1.3.4. Riscuri datorate suprafetelor, muchiilor sau unghiurilor

Atat cat le permite destinatia, partile accesibile ale masinii nu trebuie sa prezinte muchii taioase, unghiuri ascutite sau suprafete cu rugozitate mare, care pot cauza leziuni.

1.3.5. Riscuri asociate masinilor combinate

Daca masina este prevazuta sa functioneze in conditii de utilizare diferite, cu inlocuirea manuala a piesei dupa fiecare operatie (masina combinata), ea trebuie proiectata si construita astfel incat fiecare parte componenta sa poata fi utilizata separat, fara ca celelalte parti componente sa constituie un pericol sau un risc pentru persoana expusa.

In acest scop, trebuie sa existe posibilitatea de a porni si de a opri, separat, oricare dintre partile componente care nu sunt protejate.

1.3.6. Riscuri asociate variatiei vitezei de rotatie a sculelor

Daca masina este prevazuta sa functioneze in conditii de utilizare diferite (de exemplu, viteze diferite sau surse de alimentare cu energie diferite), ea trebuie proiectata si construita astfel incat selectarea si reglarea acestor conditii sa poata fi efectuata printr-o modalitate fiabila si in conditii de securitate.

1.3.7. Prevenirea riscurilor asociate partilor mobile

Partile mobile ale masinilor trebuie proiectate, construite si dispuse astfel incat sa fie evitate pericolele sau, daca pericolele persista, trebuie prevazute cu protectori sau dispozitive de protectie, astfel incat sa fie prevenite toate riscurile de contact care pot conduce la accidente.

Trebuie sa se ia toate masurile necesare pentru a se preveni blocarea accidentala a pieselor mobile implicate in functionare. In cazurile in care, in pofida masurilor de precautie luate, este posibil sa se produca un blocaj, producatorul trebuie sa asigure dispozitive sau scule specifice, instructiuni si, eventual, un marcaj pe masina, pentru ca aceasta sa poata fi deblocata in conditii de securitate.

1.3.8. Alegerea protectiei impotriva riscurilor asociate partilor mobile

Protectorii sau dispozitivele de protectie utilizate pentru a proteja impotriva riscurilor asociate partilor mobile trebuie selectate in functie de tipul riscului. Pentru a se facilita alegerea, trebuie utilizate indicatiile prezentate in continuare.

A) Parti de transmisie mobile

Protectorii proiectati pentru a proteja persoanele expuse impotriva riscurilor asociate partilor de transmisie mobile (cum ar fi: roti de transmisie, curele, angrenaje, pinioane si cremaliere, arbori etc.) trebuie sa fie:

- fiksi, conform cerintelor pct. 1.4.1 si 1.4.2.1; sau
- mobili, conform cerintelor pct. 1.4.1 si 1.4.2.2.A.

Protectorii mobili trebuie utilizati atunci cand se prevede un acces frecvent.

B) Parti mobile implicate direct in procesul de lucru

Protectorii sau dispozitivele de protectie proiectate pentru a proteja persoanele expuse impotriva riscurilor asociate partilor mobile care contribuie la procesul de lucru (cum ar fi: sculele aschietoare, partile mobile ale preselor, cilindrii, materialele in curs de prelucrare etc.) trebuie sa fie:

- ori de cate ori este posibil, protectori fiksi, in conformitate cu cerintele pct. 1.4.1 si 1.4.2.1;
- in celelalte cazuri, protectori mobili, in conformitate cu cerintele pct. 1.4.1 si 1.4.2.2.B sau dispozitive de protectie, cum ar fi dispozitivele sensibile (de exemplu: bariere sensibile, covoare sensibile la presiune), dispozitive de protectie cu mentinere la distanta (de exemplu: comanda bimanuala) ori dispozitive de protectie destinate sa previna automat patrunderea in intregime sau a oricarei parti a corpului operatorului in zona periculoasa, in concordanta cu cerintele pct. 1.4.1 si 1.4.3.

Cu toate acestea, daca anumite parti mobile, implicate direct in procesul de lucru, nu pot fi facute total sau partial inaccesibile in timpul functionarii, datorita operatiilor care necesita interventia operatorului in vecinatatea lor, ele trebuie prevazute, atunci cand din punct de vedere tehnic este posibil, cu:

- protectori fiksi, in conformitate cu cerintele pct. 1.4.1 si 1.4.2.1, care sa impiedice accesul la acele sectoare ale partilor care nu sunt utilizate in procesul de lucru; si
- protectori reglabili, in conformitate cu cerintele pct. 1.4.1 si 1.4.2.3, care sa limiteze accesul la acele sectoare ale partilor mobile care sunt strict necesare in procesul de lucru.

1.4. Caracteristici cerute pentru protectori si dispozitive de protectie

1.4.1. Cerinte generale

Protectorii si dispozitivele de protectie trebuie:

- sa fie de constructie robusta;
- sa nu genereze nici un risc suplimentar;
- sa nu fie scurtcircuitate sau facute inoperante cu usurinta;
- sa fie amplasate la o distanta adecvata fata de zona periculoasa;
- sa limiteze cat mai putin urmarirea vizuala a ciclului de lucru;
- sa permita interventiile indispensabile pentru instalarea si/sau inlocuirea sculelor si, de asemenea, pentru mentenanta, prin limitarea accesului numai in zona unde operatia trebuie efectuata, daca este posibil, fara ca protectorul sau dispozitivul de protectie sa fie demontat.

1.4.2.Cerinte speciale pentru protectori

1.4.2.1.Protectori fiksi

Protectorii fiksi trebuie mentinuti siguri in pozitie.

Ei trebuie fixati prin sisteme care pot fi demontate numai cu ajutorul sculelor.

Atunci cand este posibil, protectorii nu trebuie sa ramana in pozitie in absenta elementelor lor de fixare.

1.4.2.2.Protectori mobili

A)Protectorii mobili de tipul A trebuie:

- pe cat posibil, sa ramana fixati de masina atunci cand se afla deschisi;
- sa fie asociati cu un dispozitiv de interblocare, astfel incat sa se previna pornirea partilor mobile atat timp cat ele pot fi atinse si sa declanseze o comanda de oprire atunci cand nu se afla in pozitia inchisa.

B)Protectorii mobili de tip B trebuie proiectati si incorporati in sistemul de comanda astfel incat:

- partile mobile sa nu poata porni atat timp cat pot fi atinse de operator;
- persoana expusa sa nu poata atinge partile mobile o data ce acestea au pornit;
- sa poata fi reglati numai printr-o actiune intentionata, cum ar fi utilizarea unei scule, chei etc.;
- absenta sau defectarea uneia dintre componentele lor sa impiedice pornirea ori sa provoace oprirea partilor mobile;
- protectia impotriva oricarui risc de ejectare sa fie asigurata printr-un obstacol adecvat.

1.4.2.3.Protectori reglabili de limitare a accesului

Protectorii reglabili de limitare a accesului la acele zone ale partilor mobile strict necesare in procesul de lucru trebuie:

- sa fie reglabili manual sau automat, in concordanta cu natura sarcinii de munca;
- sa fie reglabili cu usurinta, fara utilizarea sculelor;
- sa reduca cat mai mult posibil riscul de ejectare.

1.4.3.Cerinte speciale pentru dispozitive de protectie

Dispozitivele de protectie trebuie proiectate si incorporate in sistemul de comanda astfel incat:

- partile mobile sa nu poata porni atat timp cat pot fi atinse de operator;
- persoana expusa sa nu poata atinge partile mobile, o data ce acestea au pornit;
- sa poata fi reglate numai printr-o actiune intentionata, cum ar fi utilizarea unei scule, chei etc.;
- absenta sau defectarea oricareia dintre componentele lor sa impiedice pornirea si sa provoace oprirea partilor mobile.

1.5.Masuri de protectie impotriva altor pericole

1.5.1.Alimentare cu energie electrica

Daca masina este alimentata cu energie electrica, ea trebuie proiectata, construita si echipata astfel incat toate pericolele de natura electrica sa fie sau sa poata fi prevenite.

Reglementarile specifice in vigoare referitoare la echipamentul electric proiectat pentru a fi utilizat intre anumite limite de tensiune trebuie sa se aplice masinilor care se incadreaza in acele limite.

1.5.2.Electricitate statica

Masinele trebuie proiectate si construite astfel incat sa previna sau sa limiteze aparitia sarcinilor electrostatice periculoase si/sau sa fie prevazute cu un sistem de descarcare a acestora.

1.5.3.Alimentare cu alta forma de energie decat cea electrica

Daca masina este alimentata cu alta forma de energie decat cea electrica (de exemplu, energie hidraulica, pneumatica sau termica etc.), ea trebuie proiectata, construita si echipata astfel incat sa previna toate pericolele potentiale asociate acestor tipuri de energie.

1.5.4.Erori de montaj

Erorile posibil a fi comise la montarea sau remontarea anumitor parti ale masinii, care pot fi o sursa de risc, trebuie evitate prin forma constructiva a acestor parti sau, daca asa ceva nu este posibil, prin informatii care sa existe pe aceste parti si/sau pe carcasele lor. Aceeasi informatie trebuie sa existe pe partile mobile si/sau pe carcasele lor atunci cand sensul de miscare trebuie cunoscut pentru a evita un risc.

Orice informatie suplimentara care poate fi necesara trebuie specificata in instructiuni.

Daca o greseala de cuplare poate fi o sursa de risc, atunci cuplarile gresite ale conductelor de fluid sau ale conductorilor electrici trebuie impiedicate prin forma constructiva sau, daca asa ceva nu este posibil, prin informatii care trebuie sa existe pe conducte, conductori etc. si/sau pe sistemele de cuplare.

1.5.5. Temperaturi externe

Trebuie luate masuri pentru eliminarea oricarui risc de leziune prin contactul sau apropierea de parti ale masinii ori de materiale aflate la temperatura foarte inalta sau foarte scazuta.

Trebuie evaluat riscul de ejectare a materialelor fierbinti sau foarte reci. Daca acest risc exista, trebuie luate masurile necesare pentru a-l preveni sau, daca din punct de vedere tehnic acest lucru nu este posibil, pentru a-l face nepericulos.

1.5.6. Incendiu

Masinile trebuie proiectate si construite pentru a se evita toate riscurile de incendii sau de supraincalzire produse de insesi masinile sau de gazele, lichidele, pulberile, vaporii ori de alte substante produse sau utilizate de masini.

1.5.7. Explozie

Masinile trebuie proiectate si construite pentru a se evita orice risc de explozie produs de insesi masinile sau de gazele, lichidele, pulberile, vaporii ori de alte substante produse sau utilizate de masini. In acest scop producatorul trebuie sa ia masuri pentru:

- evitarea unei concentratii periculoase a produselor;
- prevenirea aprinderii amestecului potential exploziv;
- reducerea la minimum a efectelor oricarei explozii care se poate produce, astfel incat sa nu afecteze mediul inconjurator.

Aceleasi masuri trebuie luate daca producatorul prevede utilizarea masinii intr-o atmosfera potential exploziva.

Echipamentul electric care face parte din masini trebuie sa se conformeze, in ceea ce priveste riscul de explozie, prevederilor specifice in vigoare.

1.5.8. Zgomot

Masinile trebuie proiectate si construite astfel incat riscurile rezultate din emisiile de zgomot aerian sa fie reduse la cel mai scazut nivel, tinandu-se seama de progresul tehnic si de disponibilitatea mijloacelor de reducere a zgomotului, in special, la sursa.

1.5.9. Vibratii

Masinile trebuie proiectate si construite astfel incat riscurile rezultate din vibratiile produse de masina sa fie reduse la cel mai scazut nivel, tinandu-se seama de progresul tehnic si de disponibilitatea mijloacelor de reducere a vibratiilor, in special, la sursa.

1.5.10. Radiatii

Masinile trebuie proiectate si construite astfel incat orice emisie de radiatie generata de masina sa fie limitata la cantitatea necesara pentru functionarea sa, iar efectele acesteia asupra persoanelor expuse sa fie nule sau sa fie reduse la valori nepericuloase.

1.5.11. Radiatii exterioare

Masinile trebuie proiectate si construite astfel incat radiatiile exterioare sa nu perturbe functionarea lor.

1.5.12. Echipamente laser

Daca este utilizat un echipament laser, trebuie luate in considerare urmatoarele prevederi:

- echipamentul laser de pe masini trebuie proiectat si construit astfel incat sa se previna orice radiatie accidentala;
- echipamentul laser de pe masini trebuie imprejmuat astfel incat radiatia directa, radiatia produsa prin reflectie sau prin difuzie si radiatie secundara sa nu afecteze sanatatea;

- echipamentul optic pentru observarea sau reglarea echipamentului laser de pe masini trebuie sa fie astfel incat radiatiile laser sa nu genereze nici un risc pentru sanatate.

1.5.13. Emisii de pulberi, gaze etc.

Masinele trebuie proiectate, construite si/sau echipate astfel incat sa poata fi evitate riscurile datorate gazelor, lichidelor, pulberilor, vaporilor sau altor deseuri pe care le produc.

Daca pericolul exista, masinile trebuie echipate astfel incat substantele mentionate sa poata fi retinute si/sau evacuate.

Daca masina nu este inchisa in timpul functionarii normale, dispozitivele de retinere si/sau evacuare mentionate la paragraful precedent trebuie situate cat mai aproape posibil de sursa de emisie.

1.5.14. Risc de a ramane inchis in masina

Masinele trebuie proiectate, construite sau echipate cu mijloace care sa permita persoanelor expuse sa nu ramana inchise in acestea sau, daca acest lucru nu este posibil, cu mijloace de chemare in ajutor.

1.5.15. Risc de alunecare, dezechilibrare sau cadere

Partile masinii, pe care este posibil sa se deplaseze sau sa stationeze persoane, trebuie proiectate si construite in scopul prevenirii alunecarii, dezechilibrarii sau caderii pe acestea ori in afara acestora.

1.6. Mentenanta

1.6.1. Mentenanta masinii

Locurile de reglare, ungere si mentenanta trebuie amplasate in afara zonelor periculoase.

Operatiile de reglare, mentenanta, reparare, curatare si intretinere trebuie sa poata fi efectuate in timp ce masina este oprita.

Daca una sau mai multe dintre conditiile precedente nu pot fi indeplinite din cauza unor motive tehnice, operatiile trebuie sa poata fi efectuate fara risc (a se vedea pct. 1.2.5).

In cazul masinilor automate si, daca este necesar, pentru alte masini, producatorul trebuie sa prevada un dispozitiv de conectare care sa permita racordarea unui echipament de diagnoza pentru depistarea defectelor.

Componentele masinilor automate care necesita sa fie schimbate frecvent, in special pentru o schimbare in fabricatie sau, daca ele sunt sensibile la uzura ori susceptibile sa se deterioreze ca urmare a unui accident, trebuie sa poata fi demontate si inlocuite cu usurinta si in conditii de securitate. Accesul la aceste componente trebuie sa permita efectuarea acestor operatii cu mijloacele tehnice necesare (scule, instrumente de masura etc.), in concordanta cu modul de interventie specificat de producator.

1.6.2. Acces la postul de lucru si la locurile de interventie

Producatorul trebuie sa prevada mijloace de acces (scari fixe, scari mobile, pasarele etc.) pentru a permite accesul in conditii de securitate, in toate amplasamentele folosite pentru operatiile de productie, de reglare si de mentenanta.

1.6.3. Separare de sursele de energie

Toate masinile trebuie prevazute cu mijloace pentru separarea acestora de toate sursele de energie.

Aceste mijloace trebuie sa fie identificabile cu usurinta. Ele trebuie sa poata fi blocate, daca reconectarea poate periclita persoanele expuse. In cazul masinilor alimentate cu energie electrica printr-o fisa conectata la o priza, separarea prin scoaterea fisei este suficienta.

Mijlocul de separare trebuie sa fie, de asemenea, blocabil, daca operatorul nu are posibilitatea sa verifice permanenta separarii de sursele de energie de la oricare dintre locurile la care are acces.

Dupa separarea de sursele de energie trebuie sa fie posibila disiparea normala a oricarei energii remanente sau inmagazinate in circuitele masinii, fara risc pentru persoanele expuse.

Prin exceptare de la cerintele de mai sus, anumite circuite pot ramane conectate la sursele lor de energie, in scopul, de exemplu, de mentinere a prinderii pieselor, de protejare a informatiei, de iluminare a partilor interioare etc. In aceste cazuri trebuie luate masuri speciale pentru a asigura securitatea operatorului.

1.6.4. Interventia operatorului

Masinele trebuie proiectate, construite si echipate astfel incat sa fie limitata necesitatea interventiei operatorului.

Daca interventia operatorului nu poate fi evitata, ea trebuie sa poata fi efectuata cu usurinta si in conditii de securitate.

1.6.5. Curatarea partilor interioare

Masinele trebuie proiectate si construite astfel incat curatarea partilor interioare care au continut substante sau preparate periculoase sa fie posibila, fara a patrunde in interiorul lor; de asemenea, orice golire necesara trebuie sa fie posibila din exterior. Daca este absolut imposibil sa fie evitata patrunderea in interiorul masinii, producatorul trebuie sa ia masuri, din faza de constructie, pentru a se permite efectuarea curatarii cu minimum de pericol.

1.7. Mijloace de informare

1.7.1. Dispozitive de informare

Informatiile necesare pentru a comanda masinile trebuie sa fie lipsite de ambiguitate si usor de inteles. Ele nu trebuie sa fie in cantitate excesiva, pentru a nu suprasolicita operatorul.

Daca sanatatea sau securitatea persoanelor expuse poate fi periclitata de o defectare in functionarea unei masini nesupravegheate, aceasta trebuie echipata pentru a emite un semnal de avertizare acustic sau luminos adecvat.

1.7.2. Dispozitive de avertizare

Daca masina este echipata cu dispozitive de avertizare (cum ar fi dispozitivele de semnalizare etc.), acestea trebuie sa fie lipsite de ambiguitate si usor de perceptut.

Operatorul trebuie sa aiba posibilitatea sa verifice in orice moment functionarea acestor dispozitive de avertizare.

Ele trebuie sa se conformeze reglementarilor referitoare la culori si semnalizari de securitate.

1.7.3. Avertizare asupra riscurilor remanente

Daca riscurile persista in pofida tuturor masurilor adoptate sau in cazul riscurilor potentiale care nu sunt evidente (de exemplu, dulapuri electrice, surse radioactive, descarcarea unui circuit hidraulic, pericol intr-o zona nevizibila etc.), producatorul trebuie sa prevada avertizari.

Astfel de avertizari trebuie realizate de preferinta, prin pictograme usor de inteles si/sau elaborate in una dintre limbile tarii in care urmeaza sa fie folosita masina, insotita, la cerere, si de o exprimare in limbile intelese de operatori.

1.7.4. Marcare

Toate masinile trebuie marcate vizibil si durabil, cel putin, cu informatiile urmatoare:

- numele si adresa producatorului;
- marcajul CE (prevazut in anexa nr. 3);
- indicarea seriei sau a tipului;
- numarul seriei, daca exista;
- anul de fabricatie.

In plus, daca masina este construita de producator pentru a fi utilizata intr-o atmosfera potential exploziva, aceasta informatie trebuie indicata pe masina.

Pe masina trebuie sa figureze, de asemenea, informatii complete referitoare la tipul acesteia si esentiale pentru utilizarea ei in conditii de securitate (de exemplu, viteza maxima a anumitor parti care se rotesc, diametrul maxim al sculelor care pot fi montate, masa etc.).

Daca o parte a masinii trebuie manipulata in timpul utilizarii cu o instalatie de ridicat, masa ei trebuie indicata vizibil, durabil si fara ambiguitate.

Echipamentul interschimbabil la care se refera art. 2 alin. (1) din hotarare trebuie sa cuprinda aceeasi informatie.

1.7.5. Instructiuni

a) Toate masinile trebuie insotite de instructiuni care sa includa, cel putin, urmatoarele:

- o repetare a informatiilor marcate pe masina, cu exceptia numarului seriei (a se vedea pct. 1.7.4), impreuna cu orice informatie suplimentara necesara pentru a facilita mentenanta (de exemplu, adresele importatorului, unitatile care asigura service-ul etc.);
- conditiile prevazute pentru utilizare, in sensul pct. 1.1.2c);
- postul/posturile de lucru susceptibil/susceptibile de a fi ocupat/ocupate de operatori;
- instructiuni pentru efectuarea in conditii de securitate a:

- punerii in functiune;
- functionarii;
- manipularii, indicandu-se masa masinii si a diferitelor parti, care, de regula, trebuie transportate separat;
- instalarii;
- montarii, demontarii;
- reglarii;
- mentenantei (service si reparatii);
- instructiuni de invatare, daca sunt necesare;
- caracteristicile esentiale ale sculelor care pot fi montate pe masina, daca este necesar.

Daca este necesar, instructiunile trebuie sa avertizeze asupra modurilor in care masina nu trebuie utilizata.

b) Instructiunile trebuie elaborate in limba romana sau in limba unui stat membru al Uniunii Europene de catre producator sau de reprezentantul sau autorizat. La punerea in functiune, fiecare masina trebuie insotita de o traducere a instructiunilor in limba sau limbile tarii/tarilor in care masina va fi utilizata si de instructiunile in limba originala. Aceasta traducere trebuie efectuata de catre producator sau reprezentantul sau autorizat sau de persoana care introduce masina in zona lingvistica respectiva. Prin derogare de la aceasta cerinta, instructiunile de mentenanta, pentru uzul personalului specializat angajat al producatorului sau al reprezentantului sau autorizat, pot fi elaborate numai in una dintre limbile Comunitatii, cunoscute de acel personal.

c) Instructiunile trebuie sa contina desenele si schitele necesare punerii in functiune, mentenantei, inspectiilor, verificarii functionarii corecte si, atunci cand este necesar, repararii masinii, precum si toate instructiunile utile, in special cele referitoare la securitate.

d) Nici o documentatie in care se descrie masina nu trebuie sa fie in contradictie cu instructiunile care se refera la aspectele de securitate. Documentatia tehnica in care se descrie masina trebuie sa prezinte informatii referitoare la emisiile de zgomot aerian mentionate la lit. f) si, in cazul masinilor tinute in mana si/sau dirijate cu mana, informatii referitoare la vibratii, asa cum se mentioneaza la pct. 2.2.

e) Daca este necesar, instructiunile trebuie sa prezinte cerintele referitoare la instalarea si montarea in vederea reducerii zgomotului si vibratiilor (de exemplu, utilizarea amortizoarelor, tipul si masa fundatiei etc.).

f) Instructiunile trebuie sa prezinte urmatoarele informatii referitoare la zgomotul aerian emis de masina, fie valoarea reala, fie valoarea stabilita pe baza masurarilor efectuate pe o masina identica:

- nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A, la posturile de lucru, daca aceasta depaseste 70 dB (A); daca acest nivel nu depaseste 70 dB (A), acest fapt trebuie specificat;
- valoarea maxima a presiunii acustice instantanee ponderata C, la posturile de lucru, daca aceasta depaseste 63 Pa (130 dB prin raportare la 20 Pa);
- nivelul de putere acustica emis de masina, daca nivelul de presiune acustica continuu echivalent ponderat A, la posturile de lucru, depaseste 85 dB (A).

In cazul masinilor de dimensiuni foarte mari, in locul nivelului de putere acustica poate fi specificat nivelul de presiune acustica continuu echivalent in pozitii precizate din jurul masinii.

Atunci cand nu sunt aplicabile standarde armonizate, nivelurile acustice trebuie masurate utilizandu-se cea mai adecvata metoda de masurare pentru masina.

Producatorul trebuie sa indice conditiile de functionare a masinii in timpul masurarilor si metodele care au fost folosite pentru masurare.

Daca postul/posturile de lucru nu a/au fost definit/definite sau nu poate/pot fi definit/definite, nivelurile de presiune acustica trebuie masurate la o distanta de 1 m de suprafata masinii si la o inaltime de 1,60 m fata de sol sau de platforma de acces. Trebuie indicate pozitia si valoarea maxima a presiunii acustice.

g) Daca producatorul prevede utilizarea masinii intr-o atmosfera potential exploziva, instructiunile trebuie sa prezinte toate informatiile necesare.

h)In cazul masinilor care au fost prevazute a fi utilizate si de operatori neprofesionisti, formularea si tehnoredactarea instructiunilor de utilizare trebuie facute cu luarea in considerare, in afara de respectarea celorlalte cerinte de securitate mentionate mai sus, a nivelului general de pregatire si perspicacitate care poate fi regasit, de regula, la astfel de operatori.

2.Cerinte esentiale de sanatate si securitate suplimentare pentru anumite categorii de masini

2.1.Masini agroalimentare

Daca masina este destinata pentru prepararea si procesarea alimentelor (de exemplu: incalzire, refrigerare, topire, spalare, manipulare, ambalare, depozitare, transport si distributie), ea trebuie proiectata si construita astfel incat sa se evite orice risc de infectare, imbolnavire sau contaminare si trebuie sa respecte urmatoarele reguli de igiena:

a)materialele in contact sau prevazute sa vina in contact cu alimentele trebuie sa satisfaca conditiile stabilite in reglementarile specifice. Masina trebuie proiectata si construita astfel incat aceste materiale sa poata fi curatate inainte de fiecare utilizare;

b)toate suprafetele, inclusiv imbinarile lor, trebuie sa fie netede si nu trebuie sa prezinte nici rugozitati, nici cavitati care pot retine materialele organice;

c)asamblarile trebuie proiectate astfel incat proeminentele, muchiile si colturile sa fie reduse la minimum. Se recomanda ca ele sa fie realizate prin sudare sau prin lipire continua. Suruburile, capetele de suruburi si niturile nu trebuie utilizate, cu exceptia cazurilor care nu pot fi evitate din punct de vedere tehnic;

d)toate suprafetele in contact cu alimentele trebuie sa poata fi curatate si dezinfectate cu usurinta, eventual dupa inlaturarea cu usurinta a partilor demontabile. Suprafetele interioare trebuie sa fie curbate cu o raza suficienta pentru a permite curatarea completa;

e)lichidele care provin din alimente, precum si fluidele de curatat, dezinfectat sau clatit trebuie sa poata fi evacuate din masina fara sa intalneasca obstacole (eventual in pozitia "curatare");

f)masinile trebuie proiectate si construite astfel incat sa fie evitata patrunderea oricarui lichid ori vietati, in special insecte, sau orice acumulare de materie organica in zonele care nu pot fi curatate (de exemplu, pentru masinile care nu sunt montate pe picioare sau pe role, prin prevederea unei etansari intre masina si soclul acesteia, prin utilizarea de asamblari etanse etc.);

g)masina trebuie proiectata si construita astfel incat nici o substanta auxiliara (de exemplu, lubrifianti etc.) sa nu poata veni in contact cu alimentele. Daca este necesar, masina trebuie proiectata si construita astfel incat sa permita verificarea permanenta a acestei cerinte.

Instructiuni

In plus fata de informatiile stabilite la cap. 1, instructiunile trebuie sa indice produsele si metodele recomandate pentru curatare, dezinfectare si clatire (nu numai pentru zonele usor accesibile, ci si pentru zonele la care accesul este imposibil sau nerecomandabil, cum ar fi conductele, care trebuie curatate in situ).

2.2.Masini portabile tinute in mana si/sau dirijate cu mana

Masinile portabile tinute in mana si/sau dirijate cu mana trebuie sa se conformeze cerintelor esentiale de sanatate si securitate urmatoare:

- in functie de tipul masinii, acestea trebuie prevazute cu o suprafata de prindere de marime suficienta si cu un numar suficient de manere si suporturi corect dimensionate, dispuse astfel incat sa asigure stabilitatea masinii, in conditiile de functionare prevazute de producator;

- cu exceptia cazurilor in care este imposibil din punct de vedere tehnic sau atunci cand exista o comanda independenta, masinile ale caror manere nu pot fi eliberate in deplina securitate trebuie prevazute cu organe de comanda pentru pornire si oprire, dispuse astfel incat sa poata fi actionate de operator fara ca acesta sa trebuiasca sa elibereze manerele;

- trebuie proiectate, construite sau echipate astfel incat sa se elimine riscurile de pornire accidentala si/sau de continuare a functionarii, dupa ce operatorul a eliberat manerele. Daca aceasta cerinta nu este realizabila din punct de vedere tehnic, trebuie sa fie luate masuri echivalente;

- masinile portabile tinute in mana trebuie proiectate si construite astfel incat sa permita, daca este necesar, observarea vizuala a contactului sculei cu materialul de prelucrat.

Instructiuni

Instructiunile trebuie sa prezinte urmatoarea informatie referitoare la vibratiile transmise de masinile tinute in mana sau dirijate cu mana:

- valoarea radacinii medii patrute ponderate a acceleratiei la care sunt expuse membrele superioare, daca ea depaseste $2,5 \text{ m/s}^2$, determinata printr-o metoda de incercare adecvata. Daca acceleratia nu depaseste $2,5 \text{ m/s}^2$, aceasta situatie trebuie mentionata.

Daca nu exista o metoda de incercare aplicabila, producatorul trebuie sa indice metodele de masurare si conditiile in care masurarile trebuie efectuate.

2.3. Masini pentru prelucrarea lemnului si materialelor similare

Masinile pentru prelucrarea lemnului si masinile pentru prelucrarea materialelor cu caracteristici fizice si tehnologice similare cu cele ale lemnului, cum ar fi: pluta, osul, cauciucul dur, materialul plastic dur si alte materiale tari similare, trebuie sa se conformeze urmatoarelor cerinte de sanatate si securitate:

a) masina trebuie proiectata, construita sau echipata astfel incat piesa de prelucrat sa poata fi pozitionata si ghidata in conditii de securitate; daca piesa este tinuta cu mana, pe un banc de lucru, acesta trebuie sa asigure o stabilitate suficienta in timpul lucrului si sa nu stanjeneasca manipularea piesei;

b) daca masina este susceptibila sa fie utilizata in conditii care implica riscul ejectarii unor piese de lemn, ea trebuie proiectata, construita, echipata astfel incat sa fie eliminata ejectarea sau, daca acest lucru nu este posibil, ejectarea sa nu genereze riscuri pentru operator si/sau persoanele expuse;

c) masina trebuie echipata cu o frana automata care sa opreasca scula intr-un timp suficient de scurt daca exista un risc de contact cu scula in timpul mersului in gol;

d) daca scula este incorporata intr-o masina care nu este in intregime automata, aceasta trebuie proiectata si construita astfel incat sa elimine sau sa reduca riscul de leziune grava, de exemplu, utilizand portscule cu sectiune circulara, restrangand adancimea de taiere etc.

3. Cerinte esentiale de securitate si sanatate pentru prevenirea pericolelor specifice datorate mobilitatii masinilor

Masinile care prezinta pericole datorate mobilitatii trebuie proiectate si construite astfel incat sa corespunda cerintelor enuntate in continuare.

Riscurile datorate mobilitatii exista intotdeauna pentru masinile autopropulsate, tractate sau impinse ori care sunt transportate de alte masini sau de tractoare a caror functionare se desfasoara in spatiile de lucru si necesita in timpul lucrului fie mobilitate, fie o deplasare continua sau semicontinua intre pozitiile de lucru fixe succesive.

Riscurile datorate mobilitatii pot exista, de asemenea, in cazul masinilor a caror functionare se desfasoara fara deplasare, dar care pot fi echipate astfel incat sa poata fi deplasate mai usor dintr-un loc in altul (masinii prevazute cu roti, rotile, patine etc. sau amplasate pe suporturi, carucioare etc.).

In vederea verificarii daca motocultoarele sau motofrezele prezinta riscuri pentru persoanele expuse, producatorul sau reprezentantul autorizat trebuie sa efectueze sau sa aiba efectuate incercarile corespunzatoare pentru fiecare tip de masina.

3.1. Generalitati

3.1.1. Definitie

Prin conducator se intelege operatorul care este insarcinat si este raspunzator pentru deplasarea masinii.

Conducatorul poate fi transportat de masina sau poate sa insoteasca masina pe jos ori poate dirija masina prin comanda de la distanta (cabluri, radio etc.).

3.1.2. Iluminat

Masinile autopropulsate prevazute de producator pentru a fi utilizate in locuri intunecoase trebuie dotate cu un sistem de iluminat adecvat activitatii care trebuie desfasurata, fara a incalca prevederile altor reglementari aplicabile (reglementari rutiere, reguli de navigatie etc.).

3.1.3. Proiectarea masinilor pentru a usura manevrarea acestora

In timpul manevrarii masinii si/sau a partilor sale nu trebuie sa existe posibilitatea producerii unor deplasari neasteptate sau de pericole datorate instabilitatii, daca masina si/sau partile sale sunt manevrate conform instructiunilor producatorului.

3.2. Locuri de munca

3.2.1. Post de conducere a masinilor

Postul de conducere a masinilor trebuie proiectat tinandu-se seama de principiile ergonomice. Pot fi prevazute doua sau mai multe posturi de conducere si, in astfel de cazuri, fiecare post de conducere trebuie dotat cu toate comenzile necesare. Daca exista mai mult de un post de conducere, masina trebuie proiectata astfel incat utilizarea unuia dintre ele sa exclude utilizarea celorlalte, cu exceptia comenzilor pentru oprirea de urgenta. Vizibilitatea de la postul de conducere trebuie sa fie astfel incat conducatorul sa poata manevra masina si uneltele sale, conform conditiilor de utilizare prevazute, in deplina securitate, atat pentru el, cat si pentru persoanele expuse. Daca este necesar, trebuie prevazute dispozitive adecvate pentru a combate pericolele datorate vizibilitatii directe insuficiente.

Masunile trebuie proiectate si construite astfel incat in postul de conducere sa nu existe riscuri pentru conducator si pentru operatorii de la bord, care sa se datoreze contactului cu rotile sau senilele.

Postul de conducere trebuie proiectat si construit astfel incat sa se evite riscurile pentru sanatate datorate evacuarii gazelor si/sau lipsei de oxigen.

Postul de conducere al conducatorului transportat trebuie proiectat si construit astfel incat sa poata fi echipat cu o cabina, daca dimensiunile permit. In acest caz trebuie prevazut in cabina un loc destinat afisarii instructiunilor necesare conducatorului si/sau operatorilor. Postul de conducere trebuie sa fie echipat cu o cabina adecvata, daca exista un risc datorat unui mediu periculos.

Daca masina este prevazuta cu cabina, aceasta trebuie proiectata, construita si/sau echipata astfel incat sa asigure conducatorului conditii bune de lucru si sa-l protejeze impotriva oricarui pericol care poate aparea (de exemplu: incalzire si ventilare necorespunzatoare, vizibilitate necorespunzatoare, zgomot si vibratii excesive, caderea de obiecte, patrunderea diferitelor obiecte, rasturnare etc.). Iesirea trebuie sa permita o evacuare rapida. Mai mult, trebuie prevazuta o iesire de urgenta, situata intr-o directie diferita de cea a iesirii curente.

Materialele utilizate pentru cabina si pentru amenajarea acesteia trebuie sa fie rezistente la foc.

3.2.2. Scaun

Scaunul conducatorului oricarei masini trebuie sa asigure stabilitate conducatorului si sa fie proiectat conform principiilor ergonomice. Scaunul trebuie proiectat astfel incat sa reduca vibratiile transmise conducatorului la cel mai scazut nivel care poate fi realizat in mod rezonabil. Mijloacele de fixare a scaunului trebuie sa reziste la toate solicitarile la care sunt supuse, inclusiv in eventualitatea rasturnarii. Daca nu exista podea sub picioarele conducatorului, el trebuie sa dispuna de reazeme pentru sprijinirea picioarelor, acoperite cu materiale antiderapante.

Daca masina este prevazuta cu o structura de protectie in caz de rasturnare, scaunul trebuie echipat cu o centura de siguranta sau cu un dispozitiv echivalent care sa-l tina pe conducator fixat de scaun, fara a-l impiedica sa efectueze miscarile necesare conducerii sau orice alte miscari cauzate de suspensie.

3.2.3. Alte locuri de munca

Daca conditiile de utilizare prevad ca, in afara de conducator, sa fie transportati sau sa lucreze pe masina, ocazional ori permanent, alti operatori, trebuie prevazute locuri adecvate care sa permita sa fie transportati sau sa lucreze fara riscuri, in particular fara risc de cadere.

Daca conditiile de lucru permit, aceste locuri de munca trebuie prevazute cu scaune.

Daca postul de conducere trebuie echipat cu cabina, celelalte locuri de munca trebuie, de asemenea, protejate impotriva pericolelor care au justificat protejarea postului de conducere.

3.3. Comenzi

3.3.1. Organe de comanda

Din postul de conducere conducatorul trebuie sa poata actiona toate organele de comanda necesare functionarii masinii, exceptand functiile care pot fi activate, in conditii de securitate, numai prin intermediul organelor de comanda amplasate in afara postului de conducere.

Aceasta exceptare se refera, in special, la alte locuri de munca decat postul de conducere, pentru care sunt responsabili alti operatori decat conducatorul sau pentru cazul in care conducatorul trebuie sa-si paraseasca postul de conducere pentru efectuarea manevrei in conditii de securitate.

Daca exista pedale, acestea trebuie proiectate, construite si dispuse astfel incat sa poata fi actionate de conducator in conditii de securitate, cu riscuri minime de confuzie; ele trebuie sa prezinte o suprafata antiderapanta si sa fie usor de curatat.

Daca actionarea lor poate comporta pericole, mai ales miscari periculoase, organele de comanda ale masinii, cu exceptia celor cu pozitii prestabilite, trebuie sa revina in pozitia neutra, imediat ce operatorul inceteaza actionarea lor.

In cazul masinilor cu roti, mecanismul de directie trebuie proiectat si construit astfel incat sa reduca forta miscarilor bruste ale volanului sau ale levierului de directie, care rezulta din socurile primite de rotile directoare.

Orice comanda de blocare a diferencialului trebuie proiectata si dispusa astfel incat sa permita deblocarea diferencialului atunci cand masina se afla in miscare.

Ultima fraza de la pct. 1.2.2 nu se aplica functiei de mobilitate.

3.3.2.Pornire/deplasare

Masinile autopropulsate cu conducator transportat trebuie echipate astfel incat sa impiedice pornirea motorului de catre persoane neautorizate.

Deplasarea masinilor autopropulsate cu conducator transportat trebuie sa fie posibila numai daca conducatorul se afla la postul sau de comanda.

Daca, in vederea functionarii, masina trebuie echipata cu dispozitive care ii depasesc gabaritul normal (de exemplu, sisteme de calare, brate de macara etc.), atunci conducatorul trebuie sa dispuna de mijloace care sa-i permita verificarea cu usurinta, inainte de deplasarea masinii, ca respectivele dispozitive se afla intr-o pozitie definita care sa-i permita deplasarea in conditii de securitate. Aceasta cerinta se aplica, de asemenea, tuturor celorlalte parti ale masinii, care, pentru a-i permite o deplasare in conditii de securitate, trebuie sa se afle in pozitii definite si, daca este necesar, blocate.

Atunci cand este realizabil din punct de vedere tehnic si economic, deplasarea masinii trebuie sa fie conditionata de pozitii de securitate ale partilor mentionate mai sus.

In timpul pornirii motorului nu trebuie sa fie posibila deplasarea masinii.

3.3.3.Functia de deplasare

Fara a incalca cerintele privind circulatia rutiera, masinile autopropulsate si remorcile lor trebuie sa indeplineasca cerintele de reducere a vitezei, de oprire, de franare si de imobilizare, astfel incat sa prezinte securitate in toate conditiile de functionare, de sarcina, de viteza, de stare a terenului si de declivitate prevazute de producator si sa corespunda situatiilor intalnite in utilizarea normala.

Conducatorul trebuie sa aiba posibilitatea de a incetini si de a opri masina autopropulsata prin intermediul unui dispozitiv principal. Daca conditiile de securitate o cer, in cazul defectarii dispozitivului principal sau al lipsei de energie necesara pentru actionarea acestui dispozitiv, trebuie prevazut un dispozitiv de ajutor pentru incetinire si oprire, cu comenzi complet independente si usor accesibile.

Daca, pentru asigurarea securitatii, este necesara imobilizarea masinii stationate, trebuie prevazut un dispozitiv de imobilizare. Acest dispozitiv poate fi combinat cu unul dintre dispozitivele mentionate la alin. 2, cu conditia sa fie numai mecanic.

Masina comandata de la distanta trebuie proiectata si construita astfel incat sa se opreasca automat in cazul in care conducatorul a pierdut controlul acesteia.

Functiei de deplasare nu i se aplica prevederile pct. 1.2.4.

3.3.4.Deplasarea masinii comandate de conducatorul pedestru

Deplasarea masinii autopropulsate comandate de conducator pedestru trebuie sa fie posibila numai printr-o actiune continua a conducatorului asupra organului de comanda corespunzator. In special, deplasarea nu trebuie sa fie posibila in timpul pornirii motorului.

Sistemele de comanda ale masinii cu conducator pedestru trebuie proiectate astfel incat sa reduca la minimum pericolele datorate deplasarii neasteptate a masinii spre conducator, in special pericolele:

a)de strivire;

b)de accidentare din cauza sculelor rotative.

Mai mult, viteza normala de deplasare a masinii trebuie sa fie compatibila cu viteza de deplasare a conducatorului pedestru.

In cazul masinii pe care poate fi montata o unealta rotativa, nu trebuie sa fie posibil sa fie actionata aceasta unealta atunci cand se comanda mersul inapoi, cu exceptia cazului in care deplasarea masinii rezulta din miscarea uneltei.

In acest ultim caz viteza pentru mersul inapoi trebuie sa fie astfel incat sa nu prezinte pericol pentru conducator.

3.3.5. Detectarea circuitului de comanda

O defectare a sistemului de alimentare cu energie a mecanismului de servodirectie, daca el este prevazut, nu trebuie sa impiedice dirijarea masinii pe durata timpului necesar pentru oprirea acesteia.

3.4. Protejarea fata de pericolele mecanice

3.4.1. Miscari necomandate

Atunci cand o parte a masinii a fost oprita, orice abatere a sa de la pozitia de oprire - datorata oricarei alte cauze decat actionarea organelor de comanda - trebuie sa fie astfel incat sa nu constituie un pericol pentru persoanele expuse.

Masina trebuie proiectata, construita si, daca este cazul, montata pe suportul sau mobil astfel incat sa se asigure ca in timpul deplasarii oscilatiile necontrolate ale centrului sau de greutate nu-i afecteaza stabilitatea sau nu-i produc eforturi excesive in structura.

3.4.2. Risc de rupere in timpul functionarii

Partile masinilor care se rotesc cu viteze mari si care, in pofida masurilor luate, se pot sparge sau dezintegra trebuie sa fie montate si prevazute cu carcase astfel incat, in caz de spargere ori de rupere, fragmentele lor sa fie retinute sau, daca acest lucru nu este posibil, sa nu poata fi ejectate catre postul de conducere si/sau locurile de munca.

3.4.3. Rasturnare

Daca, in cazul unei masini autopropulsate cu conducator transportat si, eventual, operatori transportati, exista riscul rasturnarii, masina trebuie proiectata si prevazuta cu puncte de ancorare care sa-i permita acesteia sa fie echipata cu o structura de protectie pentru combaterea efectelor rasturnarii (ROPS).

Aceasta structura trebuie sa fie astfel incat, in caz de rasturnare, sa garanteze conducatorului transportat si, eventual, operatorilor transportati un volum limita de deformare (DLV).

Pentru a verifica daca structura indeplineste cerinta mentionata la alin. 2, producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze sau sa aiba efectuate incercari corespunzatoare pentru fiecare tip de structura.

In plus, trebuie prevazute cu o structura de protectie pentru combaterea efectelor rasturnarii masinile pentru lucrari terasiere cu o putere peste 15 kW, indicate mai jos:

- incarcatoare pe senile sau pe roti;
- incarcatoare cu cupa intoarsa;
- tractoare pe senile sau pe roti;
- screpere cu sistem de autoincarcare sau fara;
- gredere;
- dumpere articulate.

3.4.4. Caderi de obiecte

Daca in cazul unei masini cu conducator transportat si, eventual, operatori transportati exista riscuri datorate caderii obiectelor si materialelor, masina trebuie proiectata si prevazuta, daca dimensiunile permit, cu puncte de ancorare care sa-i permita echiparea ei cu o structura de protectie pentru combaterea efectelor caderilor de obiecte (FOPS).

Aceasta structura trebuie sa fie astfel incat, in cazul caderilor de obiecte sau de materiale, sa garanteze operatorilor transportati un volum de deformare limita (DLV) adecvat.

Pentru a verifica daca respectiva structura indeplineste cerinta mentionata la alin. 2, producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze sau sa aiba efectuate incercari corespunzatoare pentru fiecare tip de structura.

3.4.5. Mijloace de acces

Mijloacele de sprijin pentru maini si treptele trebuie proiectate, construite si dispuse astfel incat operatorii sa le utilizeze instinctiv si sa nu recurga in acest scop la organele de comanda.

3.4.6. Dispozitive de remorcare

Toate masinile utilizate pentru remorcare sau destinate sa fie remorcate trebuie echipate cu dispozitive de remorcare sau de cuplare proiectate, construite si dispuse astfel incat sa asigure cuplarea si decuplarea usoara si in conditii de securitate si sa impiedice decuplarea accidentala in timpul utilizarii. In masura in care sarcina de pe bara de remorcare o necesita, aceste masini trebuie echipate cu un suport cu suprafata de sprijin adaptata la sarcina si la sol.

3.4.7. Transmiterea puterii intre masina autopropulsata (sau tractor) si masina receptoare

Arborii de transmisie cu articulatii cardanice care fac legatura intre o masina autopropulsata (sau tractor) si primul lagar fix al unei masini receptoare trebuie prevazuti cu mijloace de protectie pe toata lungimea arborelui si a articulatiilor sale cardanice.

Priza de putere a masinii autopropulsate (sau a tractorului) la care este cuplat arborele de transmisie trebuie prevazuta fie cu un protector fixat pe masina autopropulsata (sau pe tractor), fie cu un alt dispozitiv care sa asigure o protectie echivalenta.

La masina tractata arborele receptor trebuie inchis intr-o carcasa de protectie, fixata pe masina.

Limitatoarele de moment sau rotile libere pot echipa transmisiile cu articulatii cardanice numai inspre partea de cuplare a transmisiei cu masina receptoare. Arborele de transmisie cu articulatie cardanica trebuie marcat conform sensului de montaj.

Orice masina tractata, a carei functionare necesita existenta unui arbore de transmisie care sa o cupleze la masina autopropulsata sau la un tractor, trebuie sa posede un astfel de sistem de sustinere a arborelui de transmisie astfel incat, daca masina se decupleaza, arborele de transmisie si protectorul asociat sa nu se deterioreze prin contact cu solul sau cu o parte a masinii.

Partile exterioare ale protectorului trebuie proiectate, construite si dispuse astfel incat sa nu se roteasca o data cu arborele de transmisie. Protectorul trebuie sa acopere transmisia cardanica pana la extremitatile furcilor interioare, in cazul articulatiilor cardanice simple si cel putin pana in centrul articulatiei sau articulatiilor exterioare, in cazul articulatiilor cardanice de "unghi mare".

Daca producatorul a prevazut mijloace de acces spre locurile de munca in apropierea arborelui de transmisie cu transmisie cardanica, el trebuie sa se asigure ca protectorii asociati arborelui, asa cum au fost descrisi in alin. 6, nu pot servi drept trepte, cu exceptia cazului in care au fost proiectati si construiti in acest scop.

3.4.8. Parti de transmisie mobile

Ca derogare de la prevederile pct. 1.3.8. A, in cazul motoarelor cu ardere interna nu este necesar ca protectorii mobili, care previn accesul la partile mobile in compartimentul motor, sa fie prevazuti cu dispozitive de blocare, daca deschiderea lor este posibila ori cu ajutorul unei scule sau cu al unei chei ori printr-un organ de comanda amplasat la postul de conducere, iar acesta din urma se afla intr-o cabina complet inchisa si dotata cu un sistem de inchidere pentru a impiedica accesul neautorizat.

3.5. Protejarea impotriva altor pericole

3.5.1. Baterii de acumulatori

Locasul bateriei trebuie construit si amplasat, iar bateria trebuie instalata astfel incat sa se reduca la minimum posibilitatea de stropire cu electrolit a operatorului, in cazul rasturnarii si/sau in vederea evitarii acumularii de vapori in locurile ocupate de operatori.

Masina trebuie proiectata si construita astfel incat bateria sa poata fi deconectata cu ajutorul unui dispozitiv usor accesibil, prevazut in acest scop.

3.5.2. Incendiu

In functie de pericolele anticipate de producator in timpul utilizarii si daca dimensiunile masinii permit, aceasta trebuie:

- sau sa permita echiparea cu extincatoare usor accesibile;
- sau sa fie echipata cu sisteme extincatoare integrate in masina.

3.5.3. Emisii de pulberi, gaze etc.

Daca astfel de pericole exista, echipamentul de retinere mentionat la pct. 1.5.13 poate fi inlocuit cu alte mijloace ca, de exemplu, precipitarea in jet de apa pulverizata. Prevederile alin. 2 si 3 de la pct. 1.5.13 nu se aplica atunci cand functia principala a masinii este de pulverizare a produselor.

3.6. Mijloace de informare

3.6.1. Inscriptii si avertizare

Masina trebuie prevazuta cu mijloace de semnalizare si/sau cu placute cu instructiuni referitoare la utilizare, reglare si mentenanta, de fiecare data cand este necesar, pentru a asigura sanatatea si securitatea persoanelor expuse. Ele trebuie alese, proiectate si construite astfel incat sa fie vizibile cu usurinta si sa fie durabile.

Fara a incalca cerintele care trebuie respectate la deplasarea pe drumurile publice, masina cu conducator transportat trebuie dotata cu urmatoarele echipamente:

- un dispozitiv de avertizare acustica pentru avertizarea persoanelor expuse;
- un sistem de avertizare luminoasa care sa corespunda conditiilor de utilizare prevazute, cum ar fi: lanternele stop, lanternele pentru mersul inapoi si farurile giroscopice. Aceasta ultima conditie nu se aplica masinilor destinate exclusiv lucrarilor subterane si care nu poseda energie electrica.

Masinile comandate de la distanta care, in conditii de utilizare normale, expun persoanele la pericole de lovire sau de strivire, trebuie prevazute cu mijloace adecvate de semnalizare a deplasarii sau cu mijloace de protectie adecvate pentru persoanele expuse acestor pericole.

Aceleasi masuri se aplica si in cazul masinilor a caror utilizare implica repetarea sistematica a deplasarii inainte si inapoi, de-a lungul aceleiasi axe, iar spatele masinii nu este vizibil, in mod direct, conducatorului.

Masinile trebuie construite astfel incat sa nu poata fi scoase din functiune, in mod neintentionat, toate dispozitivele de avertizare si semnalizare. Daca este esential pentru asigurarea securitatii, astfel de dispozitive trebuie prevazute cu mijloace de control al bunei functionari, iar defectarea lor trebuie sa fie semnalizata operatorului.

Daca deplasarea masinii sau a uneltelor sale prezinta un pericol deosebit, trebuie prevazute inscriptii pe masina pentru a avertiza impotriva apropierii de aceasta in timpul functionarii; inscriptiile trebuie sa fie lizibile de la o distanta suficienta, pentru a se asigura securitatea persoanelor care se pot afla in apropiere.

3.6.2. Marcare

Marcajele minime mentionate la pct. 1.7.4 trebuie suplimentate cu urmatoarele:

- putere nominala, exprimata in kilowati;
- masa, in kilograme, in configuratia cea mai uzuala si, daca este cazul;
- forta maxima de tractiune la carlig, prevazuta de producator, in newtoni;
- forta verticala maxima pe carlig, prevazuta de producator, in newtoni.

3.6.3. Instructiuni

In afara cerintelor minime mentionate la pct. 1.7.5, instructiunile trebuie sa contina urmatoarele informatii:

a) in ceea ce priveste vibratiile generate de masina, fie valoarea efectiva, fie o valoare stabilita pe baza masurarilor efectuate pe o masina identica:

- valoarea eficace ponderata a acceleratiei la care sunt supuse membrele superioare, daca aceasta depaseste $2,5 \text{ m/s}^2$; daca ea nu depaseste $2,5 \text{ m/s}^2$, aceasta informatie trebuie precizata;
- valoarea eficace ponderata a acceleratiei la care este supus corpul (picioarele sau sezutul), daca aceasta depaseste $0,5 \text{ m/s}^2$; daca ea nu depaseste $0,5 \text{ m/s}^2$, aceasta informatie trebuie precizata.

Daca nu se aplica standardele armonizate, vibratia trebuie masurata utilizandu-se metoda cea mai adecvata pentru masina in cauza.

Producatorul trebuie sa indice conditiile de functionare a masinii in timpul masurarii si metodele utilizate pentru efectuarea masurarilor;

b) in cazul masinilor care permit utilizari diferite, in functie de echipamentul folosit, producatorul masinii de baza pe care pot fi montate echipamentele interschimbabile si producatorul acestora din urma trebuie sa furnizeze informatiile necesare pentru a permite montarea si utilizarea echipamentului in conditii de securitate.

4. Cerinte esentiale de securitate si sanatate pentru prevenirea pericolelor specifice datorate operatiilor de ridicare

Masinile care prezinta pericole datorate operatiilor de ridicare, in principal pericole legate de caderea sarcinii si de coliziuni sau pericole de balansare cauzate de manipularea sarcinii, trebuie proiectate si construite astfel incat sa corespunda cerintelor esentiale prezentate mai jos.

Riscurile datorate unei operatii de ridicare exista, in special, in cazul masinilor destinate sa deplaseze o sarcina unitara in acelasi timp cu modificarea nivelului in timpul deplasarii. Sarcina poate fi constituita din obiecte, materiale sau marfuri.

4.1.Generalitati

4.1.1.Definitii:

a) dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii - componentele sau echipamentele nefixate la masina si care sunt dispuse intre masina si sarcina sau pe sarcina in scopul prinderii ei;

b) accesorii pentru dispozitive de legare - elementele care servesc la realizarea unei legaturi, cum ar fi: carlige cu ochi, zale de lant, inele, inele cu tija etc.;

c) sarcina ghidata - sarcina care este deplasata integral de-a lungul unor ghidaje rigide sau flexibile si a carei pozitie este determinata prin puncte fixe;

d) coeficient de siguranta - raportul aritmetic dintre sarcina garantata de producator, pana la care o piesa a echipamentului, un dispozitiv de legare sau de prindere ori o masina este capabila sa o mentina, si valoarea sarcinii maxime de utilizare marcata pe echipament, pe dispozitivul de legare sau, respectiv, pe masina;

e) coeficient de incercare - raportul matematic dintre sarcina utilizata pentru efectuarea incercarilor statice sau dinamice pentru o piesa a echipamentului, un dispozitiv de legare ori de prindere sau o masina si sarcina maxima de utilizare marcata pe piesa echipamentului, dispozitivului de prindere, pe dispozitivul de legare sau pe masina;

f) incercare statica - incercarea in cursul careia masina sau dispozitivul de prindere este verificata/verificat initial, apoi supusa/supus unei forte egale cu sarcina maxima de utilizare multiplicata cu coeficientul de incercare corespunzator, dupa care, la incetarea fortei, este verificata/verificat pentru a se asigura ca nu s-a produs nici o deteriorare;

g) incercare dinamica - incercarea in cursul careia masina este pusa sa functioneze in toate situatiile posibile, la sarcina maxima de utilizare, cu luarea in considerare a comportamentului dinamic al acesteia, in vederea verificarii functionarii corecte a masinii si a elementelor de securitate.

4.1.2.Protejarea fata de pericole mecanice

4.1.2.1.Riscuri datorate lipsei de stabilitate

Masinile trebuie proiectate si construite astfel incat stabilitatea ceruta la pct. 1.3.1 sa fie asigurata atat in timpul functionarii, cat si in afara ei, inclusiv in toate fazele de transport, montare si demontare, in cursul defectarilor previzibile ale componentelor, precum si in cursul efectuarii incercarilor, daca acestea sunt executate conform instructiunilor din manualul de instructiuni.

In acest scop, producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa utilizeze mijloace de verificare corespunzatoare; in special, pentru stivuitoarele autopropulsate cu posibilitati de ridicare peste 1,80 m, producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze o incercare de stabilitate pe platforma sau o incercare similara ori sa aiba efectuate astfel de incercari pentru fiecare tip de stivuator autopropulsat.

4.1.2.2.Ghidaje si cai de rulare

Instalatiile de ridicat trebuie prevazute cu dispozitive care sa actioneze asupra ghidajelor sau cailor de rulare, in scopul prevenirii deraierilor.

Daca deraierea se produce totusi, in pofida existentei unor astfel de dispozitive sau in cazul defectarii unui element de ghidare ori de rulare, trebuie prevazute dispozitive care sa impiedice caderea echipamentului, componentelor sau sarcinii ori rasturnarea instalatiei.

4.1.2.3.Rezistenta mecanica

Masinile, dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii si componentele amovibile trebuie sa poata rezista la sollicitarile la care sunt supuse, atat in timpul functionarii, cat si, daca este cazul, cand nu functioneaza, in conditiile de instalare si functionare prevazute de producator si in toate configuratiile specifice masinii, tinandu-se seama, atunci cand este cazul, de efectele factorilor atmosferici si de eforturile exercitate de persoane. Aceasta cerinta trebuie, de asemenea, sa fie indeplinita in timpul transportului, montarii si demontarii.

Masinile si dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii trebuie proiectate si construite astfel incat sa fie evitate defectarile datorate oboselii sau uzurii, tinandu-se seama de utilizarea prevazuta a acestora.

Materialele folosite trebuie alese luandu-se in considerare mediile de utilizare prevazute de producator, in special in ceea ce priveste coroziunea, abraziunea, socurile, fragilitatea la frig si imbatranirea.

Masinile si dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii trebuie proiectate si construite pentru a putea suporta suprasarcinile aplicate la incercarile statice, fara a prezenta deformari sau defectari evidente.

Calculul trebuie sa tina seama de valorile coeficientului de incercare statica ales, astfel incat sa se poata garanta un nivel adecvat de securitate; acest coeficient de incercare are, in general, urmatoarele valori:

a) pentru masinile actionate manual si dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii: 1,5;

b) pentru alte masini: 1,25.

Masinile trebuie sa fie proiectate si construite pentru a putea suporta, fara a se defecta, incercarile dinamice efectuate cu sarcina maxima de utilizare multiplicata cu coeficientul de incercare dinamica. Acest coeficient de incercare dinamica este ales astfel incat sa garanteze un nivel de securitate adecvat; in general, acest coeficient este egal cu 1,1.

Incercarile dinamice trebuie efectuate pe o masina pregatita sa functioneze in conditii normale de utilizare. Ca o regula generala, incercarile trebuie efectuate la vitezele nominale stabilite de producator. Daca circuitul de comanda al masinii permite mai multe miscari simultane (de exemplu, rotirea si deplasarea sarcinii), incercarile trebuie efectuate in conditiile cele mai defavorabile, adica, ca regula generala, prin combinarea miscarilor.

4.1.2.4. Scripeti, tamburi, lanturi si cabluri

Diametrul scripetilor, tamburilor si rolor trebuie sa fie compatibil cu dimensiunile cablurilor sau ale lanturilor cu care pot fi echipate.

Tamburii si rolele trebuie proiectate, construite si instalate astfel incat cablurile sau lanturile cu care sunt echipate sa se poata infasura fara a cadea.

Cablurile utilizate direct pentru ridicarea sau sustinerea sarcinii nu trebuie sa prezinte nici o matisare, cu exceptia extremitatilor (matisarile sunt tolerate in instalatiile care sunt prevazute, prin proiect, sa fie modificate regulat, in functie de necesitatile de utilizare). Coeficientul de siguranta al intregului cablu si al extremitatilor este ales astfel incat sa garanteze un nivel corespunzator de securitate; ca regula generala, acest coeficient este egal cu 5.

Coeficientul de siguranta al lanturilor de ridicare este ales astfel incat sa garanteze un nivel de securitate adecvat; ca regula generala, acest coeficient este egal cu 4.

Pentru a verifica daca este asigurat coeficientul de siguranta adecvat, producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze sau sa aiba efectuate incercarile corespunzatoare pentru fiecare tip de lant si de cablu utilizat direct pentru ridicarea sarcinii si pentru fiecare tip de capat de cablu.

4.1.2.5. Accesorii pentru dispozitivele de legare

Accesoriile pentru dispozitivele de legare trebuie dimensionate tinandu-se seama de fenomenele de oboseala si de procesele de imbatranire pentru un numar de cicluri de functionare corespunzator duratei de viata prevazute, precizata in conditiile de functionare ale aplicatiei preconizate.

In plus:

a) coeficientul de siguranta al ansamblului cablu metalic/capatul lui este ales astfel incat sa garanteze un nivel de securitate adecvat; ca regula generala, acest coeficient este egal cu 5. Cablurile nu trebuie sa prezinte nici o matisare sau bucla, in afara celor de la extremitati;

b) atunci cand sunt utilizate lanturi cu zale sudate, ele trebuie sa fie de tipul cu zale scurte. Coeficientul de siguranta al lanturilor de orice tip este ales astfel incat sa garanteze un nivel adecvat de securitate; acest coeficient este, ca regula generala, egal cu 4;

c) coeficientul de siguranta al cablurilor sau al chingilor din fibre textile depinde de material, de metoda de fabricatie, de dimensiuni si de utilizare. Acest coeficient este ales astfel incat sa garanteze un nivel de securitate adecvat; el este, ca regula generala, egal cu 7, cu conditia ca materialele folosite sa fie de foarte buna calitate, iar metoda de fabricatie sa fie corespunzatoare conditiilor de utilizare

prevazute. In caz contrar, ca regula generala, coeficientul trebuie sa fie mai mare, pentru a asigura un grad de securitate echivalent.

Cablurile si chingile din fibre textile nu trebuie sa prezinte nici un nod, legatura sau matisare, altele decat cele de la extremitatea de legare, cu exceptia elementelor de legare inelare;

d) toate componentele metalice ale unei legaturi ori cele utilizate impreuna cu o legatura trebuie sa aiba un coeficient de siguranta ales astfel incat sa garanteze un nivel adecvat de securitate; acest coeficient este, ca regula generala, egal cu 4;

e) capacitatea maxima la utilizare a unui cablu de legare multifilar se stabileste tinandu-se seama de capacitatea maxima de utilizare a celui mai slab fir, de numarul de fire si de un factor de reducere care depinde de modul de legare;

f) pentru a verifica daca a fost atins coeficientul de siguranta adecvat, producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze ori sa aiba efectuate incercari adecvate pentru fiecare tip de componenta mentionata la lit. a), b), c) si d).

4.1.2.6. Controlul miscarilor

Dispozitivele pentru controlul miscarilor trebuie sa actioneze astfel incat masina pe care sunt instalate sa fie mentinuta in conditii de securitate:

a) masinile trebuie proiectate si echipate cu dispozitive care sa mentina amplitudinea miscarilor componentelor lor intre limitele specificate. Intrarea in actiune a acestor dispozitive trebuie, daca este cazul, sa fie precedata de o avertizare;

b) daca mai multe masini fixe sau care ruleaza pe sine pot fi manevrate simultan, in acelasi spatiu in care exista riscuri de ciocnire, masinile in cauza trebuie proiectate si construite astfel incat sa fie posibila echiparea cu sisteme care sa permita evitarea acestor riscuri;

c) mecanismele masinilor trebuie proiectate si construite astfel incat sarcinile sa nu poata devia in mod periculos sau sa cada liber si pe neasteptate, chiar si in cazul defectarii pariale sau totale a alimentarii cu energie electrica ori atunci cand operatorul opreste functionarea masinii;

d) in conditii normale de functionare nu trebuie sa existe posibilitatea coborarii sarcinii numai sub controlul unei frane cu frictiune, cu exceptia masinilor la care este necesara functionarea in acest mod;

e) dispozitivele de prindere trebuie proiectate si construite astfel incat sa se evite caderea neasteptata a sarcinilor.

4.1.2.7. Manipularea sarcinilor

Pozitia postului de conducere a masinii trebuie stabilita astfel incat sa asigure cel mai larg camp vizual de observare a traiectoriilor partilor mobile, pentru a se evita posibile loviri cu persoane sau echipamente ori cu alte masini care ar putea fi manevrate in acelasi timp si ar fi posibil sa constituie un pericol.

Masinile cu sarcina ghidata, fixate intr-un singur loc, trebuie proiectate si construite astfel incat sa se previna lovirea persoanelor expuse de sarcina sau contragreutate.

4.1.2.8. Fulgere

Masinile expuse fulgerelor in timpul utilizarii trebuie sa fie echipate cu un sistem de scurgere la pamant a sarcinilor electrice rezultate.

4.2. Cerinte speciale pentru masinile cu sursa de energie diferita de forta umana

4.2.1. Comenzi

4.2.1.1. Post de conducere

Cerintele prevazute la pct. 3.2.1 se aplica, de asemenea, si pentru masinile care nu sunt mobile.

4.2.1.2. Scaun

Cerintele prevazute la alin. 1 si 2 ale pct. 3.2.2, precum si cele prevazute la pct. 3.2.3 se aplica, de asemenea, masinilor care nu sunt mobile.

4.2.1.3. Organe de comanda

Organele de comanda a deplasarii masinilor sau a echipamentelor acestora trebuie sa revina in pozitie neutra, imediat ce inceteaza actionarea lor de catre operator. Cu toate acestea, pentru deplasari pariale sau totale la care nu exista riscul lovirii sarcinii sau masinii, organele susmentionate pot fi inlocuite cu organe de comanda care sa autorizeze opriri automate la nivelurile prestabilite, fara mentinerea actionarii lor de catre operator.

4.2.1.4. Controlul sarcinii

Masina cu sarcina maxima de utilizare de cel putin 1.000 kg sau al caror moment de rasturnare este de cel putin 40.000 Nm trebuie echipate cu dispozitive care sa-l avertizeze pe conducator si sa impiedice deplasările periculoase ale sarcinii in cazurile:

- supraincarii instalatiei;
- fie ca rezultat al depasirii maxime de utilizare;
- fie ca rezultat al depasirii momentelor datorate acestor sarcini;
- depasirii momentelor de rasturnare, ca rezultat al ridicarii sarcinii.

4.2.2. Instalatie ghidata prin cabluri

Cablurile purtatoare, cablurile tractoare sau cablurile tractoare purtatoare trebuie intinse cu ajutorul contragreutatilor sau al unui dispozitiv care sa permita controlul permanent al intinderii.

4.2.3. Riscuri pentru persoanele expuse. Mijloace de acces la postul de conducere sau la locurile de interventie

Masinele cu sarcina ghidata si masinile ale caror suporturi de sarcina urmeaza un traseu clar definit trebuie echipate cu dispozitive care sa previna orice risc pentru persoanele expuse.

Masinele care deservesc niveluri definite si la care operatorii pot avea acces la platforma sarcinii, pentru a aranja sau a asigura sarcina, trebuie proiectate si construite astfel incat sa se previna deplasarea necontrolata a platformei sarcinii, in special, in timpul incarcarii sau descarcarii.

4.2.4. Aptitudine de utilizare

La lansarea masinii pe piata sau la prima sa punere in functiune, producatorul ori reprezentantul sau autorizat trebuie sa asigure, prin luarea de masuri corespunzatoare sau prin cele deja luate, ca dispozitivele de prindere ori de legare pentru ridicarea sarcinii si masinile pregatite pentru a fi utilizate - indiferent de actionarea manuala sau de alt tip - isi pot indeplini functiile specificate in conditii de securitate. Masurile sus-mentionate trebuie sa tina seama de aspectele statice si dinamice ale instalatiei.

Daca masinile nu pot fi montate la sediul producatorului sau reprezentantului sau autorizat, trebuie luate masuri adecvate la locul de utilizare. In caz contrar, masurile pot fi luate fie la sediile producatorului, fie la locul de utilizare.

4.3. Marcare

4.3.1. Lanturi si cabluri

Orice lungime de lant, de cablu sau de chinga, care nu face parte dintr-un ansamblu, trebuie sa poarte un marcaj sau, daca nu este posibil, o placa ori un inel nedetasabil, marcate cu numele si adresa producatorului sau reprezentantului sau autorizat si cu referinta de identificare a certificatului relevant. Certificatul trebuie sa contina informatiile cerute prin standardele armonizate sau, daca acestea nu exista, cel putin urmatoarele informatii:

- numele producatorului sau reprezentantului sau autorizat;
- sediul producatorului sau reprezentantului sau autorizat, dupa caz;
- o descriere a lantului sau cablului care sa cuprinda:
- dimensiunile nominale;
- constructia sa;
- materialul din care este executat; si
- orice tratament metalurgic special aplicat materialului;
- daca a fost incercat, indicarea standardului utilizat;
- sarcina maxima care poate sa fie suportata de lant sau de cablu in timpul functionarii. Poate fi indicat un interval de valori in functie de aplicatiile prevazute.

4.3.2. Dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii

Orice dispozitiv de prindere pentru ridicarea sarcinii trebuie sa aiba marcate urmatoarele:

- identificarea producatorului;
- identificarea materialului (de exemplu: clasificarea internationala), atunci cand aceasta informatie este necesara pentru compatibilitatea dimensionala;
- identificarea sarcinii maxime de utilizare;
- marcajul CE.

In cazul dispozitivelor de legare care includ componente, cum ar fi cablurile si franghiile, pe care marcarea este imposibila, cerintele mentionate la primul alineat trebuie inscise pe o placa sau pe alte mijloace, fixate solid pe dispozitivul de legare.

Aceste cerinte trebuie sa fie lizibile si sa fie plasate intr-un loc in care sa nu fie posibil sa dispara, ca urmare a prelucrarii, uzurii etc., sau sa nu compromita rezistenta dispozitivului.

4.3.3.Masini

In plus fata de informatiile minime prevazute la pct. 1.7.4, fiecare masina trebuie sa poarte informatii lizibile si durabile, referitoare la sarcina nominala:

(i)afisarea intr-o forma nesimbolizata si vizibila pe echipament, in cazul masinilor pentru care exista numai o singura valoare posibila;

(ii)daca sarcina nominala depinde de configuratia masinii, fiecare post de conducere trebuie prevazut cu o placa ce trebuie sa indice, preferabil sub forma de diagrame sau prin intermediul tabelelor, sarcinile nominale pentru fiecare configuratie.

Masinele echipate cu un suport de sarcina, ale carui dimensiuni permit accesul persoanelor si a carui cursa genereaza un risc de cadere, trebuie sa poarte o avertizare clara si durabila de interzicere a ridicarii persoanelor.

Aceasta avertizare trebuie sa fie vizibila de la fiecare loc in care este posibil accesul.

4.4.Instructiuni

4.4.1.Dispozitive de legare pentru ridicarea sarcinii

Fiecare dispozitiv de legare pentru ridicarea sarcinii sau lot comercial indivizibil de dispozitive trebuie insotit de instructiuni care sa furnizeze cel putin urmatoarele informatii:

- conditiile normale de utilizare;
- instructiunile pentru utilizare, montare si mentenanta;
- limitele de utilizare (in special pentru dispozitivele care nu pot fi conforme cu prevederile pct. 4.1.2.6 lit. e).

4.4.2.Masini

In plus fata de prevederile pct. 1.7.5, instructiunile trebuie sa contina urmatoarele informatii:

a)caracteristicile tehnice ale masinii si, in special:

- daca este posibil, o copie a tabelului cu sarcinile descrise la pct. 4.3.3 (ii);
- reactiunile din reazeme sau incastrari si caracteristicile cailor;
- daca este posibil, definirea si mijloacele de instalare a contragreutatilor;

b)continutul carnetului de urmarire a masinii, daca el nu este furnizat impreuna cu masina;

c)indrumari pentru utilizare, in special pentru a remedia insuficienta observarii directe a sarcinii de catre operator;

d)instructiunile necesare pentru efectuarea de incercari, inainte de prima punere in functiune a masinilor care nu sunt montate la sediul producatorului, in configuratia in care urmeaza a fi utilizate.

5.Cerinte esentiale de securitate si sanatate pentru masinile destinate pentru lucrul in subteran

Masinele destinate pentru lucrul in subteran trebuie proiectate si construite astfel incat sa corespunda cerintelor expuse in continuare.

5.1.Riscuri datorate lipsei de stabilitate

Sustinerile mecanizate trebuie sa fie proiectate si construite pentru a mentine o directie precizata in timpul deplasarii si a nu aluneca inainte si in timp ce se deplaseaza sub sarcina si dupa ce sarcina a fost inlaturata. Ele trebuie echipate cu ancorari pentru placile de capat ale stalpilor de sustinere hidraulici individuali.

5.2.Circulatie

Sustinerile mecanizate trebuie sa permita circulatia nestanjenita a persoanelor expuse.

5.3.Iluminat

Nu se aplica cerintele prevazute la alin. 3 al pct. 1.1.4.

5.4.Organe de comanda

Organele de comanda pentru accelerarea si franarea masinilor care se deplaseaza pe sine trebuie sa fie actionate manual. Organul de comanda al dispozitivului "om mort" poate fi totusi actionat cu piciorul.

Organele de comanda ale sustinerilor mecanizate trebuie proiectate si dispuse astfel incat sa permita ca, in timpul operatiilor de ripare, operatorii sa fie protejati de o sustinere la fata locului. Organele de comanda trebuie protejate impotriva oricarei declansari neasteptate.

5.5.Oprire

Maschinele autopropulsate care se deplaseaza pe sine, destinate pentru lucrul in subteran, trebuie echipate cu un dispozitiv "om mort", care sa actioneze asupra circuitului de comanda a deplasarii masinii.

5.6.Incendiu

Cerintele liniutei a doua de la pct. 3.5.2 sunt obligatorii pentru maschinele care contin elemente foarte inflamabile.

Sistemul de franare al masinii pentru lucrul in subteran trebuie proiectat si construit astfel incat sa nu produca scantei sau sa genereze incendii.

Maschinele cu motor termic pentru lucrul in subteran trebuie echipate numai cu motoare cu ardere interna care utilizeaza carburanti cu tensiune de vapori scazuta si care sa excluda orice scanteie de natura electrica.

5.7.Emisii de pulberi, gaze etc.

Gazele de evacuare ale motoarelor cu ardere interna nu trebuie sa fie evacuate in sus.

6.Cerinte esentiale de securitate si sanatate pentru evitarea pericolelor specifice datorate ridicarii sau deplasarii de persoane

Maschinele care prezinta pericole datorate ridicarii sau deplasarii de persoane trebuie proiectate si construite astfel incat sa corespunda cerintelor expuse in continuare.

6.1.Generalitati

6.1.1.Definitie

Pentru necesitatile prezentului capitol cabina inseamna dispozitivul in care se pot afla persoane, in scopul de a fi ridicate, coborate sau deplasate.

6.1.2.Rezistenta mecanica

Coeficientii de siguranta definiti la cap. 4 sunt inadecvati pentru maschinele destinate ridicarii si deplasarii de persoane si trebuie sa fie, ca regula generala, dublati. Podeaua cabinei trebuie proiectata si construita astfel incat sa ofere spatiul si rezistenta corespunzatoare numarului maxim de persoane si sarcinii maxime de utilizare, stabilite de producator.

6.1.3.Controlul sarcinii pentru tipuri de dispozitive actionate printr-o alta energie decat forta umana

Cerintele pct. 4.2.1.4 se aplica indiferent de valoarea sarcinii maxime de utilizare. Aceste cerinte nu se aplica masinilor pentru care producatorul poate demonstra ca nu exista riscuri de suprasarcina si/sau de rasturnare.

6.2.Organe de comanda

6.2.1.Daca cerintele de securitate nu impun alte solutii:

Cabina trebuie, de regula, proiectata si construita astfel incat persoanele care se afla in interior sa dispuna de organe de comanda a miscarilor de ridicare si de coborare si, daca este cazul, de deplasare orizontala a cabinei in raport cu instalatia.

Aceste organe de comanda trebuie sa aiba prioritate in functionare fata de alte organe de comanda prevazute pentru comanda aceleiasi miscari, cu exceptia dispozitivelor de oprire de urgenta.

Organele de comanda pentru astfel de miscari trebuie sa fie de tipul cu comanda mentinuta, cu exceptia masinilor care deservesc niveluri definite.

6.2.2.Daca o masina de ridicat sau de deplasat persoane poate fi deplasata impreuna cu cabina intr-o pozitie, alta decat cea de repaus, ea trebuie proiectata si construita astfel incat persoana sau persoanele situate in cabina sa dispuna de mijloace de prevenire a pericolelor care se pot produce prin deplasarea masinii.

6.2.3.Maschinele de ridicat sau de deplasat persoane trebuie proiectate, construite ori echipate astfel incat viteza excesiva a cabinei sa nu genereze pericole.

6.3.Riscuri de cadere a persoanelor din cabina

6.3.1. Dacă măsurile prevăzute la pct. 1.5.15 nu sunt adecvate, cabinele trebuie prevăzute cu un număr suficient de puncte de ancorare, pentru numărul persoanelor care pot utiliza cabina, suficient de rezistente pentru legarea echipamentelor individuale de protecție împotriva căderii.

6.3.2. Orice trapă în podea ori în plafon sau în ușile laterale trebuie să se deschidă în sensul în care să prevină orice risc de cadere, în cazul deschiderii neașteptate.

6.3.3. Mașinile de ridicat sau de deplasat persoane trebuie proiectate și construite astfel ca podeaua cabinei să nu se incline până la poziția în care să genereze un risc de cadere pentru ocupanți, inclusiv în timpul deplasării. Podeaua cabinei trebuie să fie antiderapantă.

6.4. Riscuri de cadere sau de rasturnare a cabinei

6.4.1. Mașinile de ridicat sau de deplasat persoane trebuie proiectate și construite astfel încât să se prevină caderea sau rasturnarea cabinei.

6.4.2. Accelerarea sau frânarea cabinei ori a vehiculului purtător, comandate de operator sau declanșate printr-un dispozitiv de securitate, în condițiile sarcinii maxime și vitezei maxime prevăzute de producător, nu trebuie să genereze nici un pericol pentru persoanele expuse.

6.5. Marcare

Dacă este necesar pentru asigurarea securității, cabina trebuie să poarte informațiile esențiale relevante.

ANEXA Nr. 2:

CAPITOLUL A: Conținutul declarației de conformitate EC pentru mașini¹⁾

Declarația de conformitate EC trebuie să conțină următoarele elemente:

a) numele și adresa producătorului sau ale reprezentantului sau autorizat²⁾;

b) descrierea mașinii³⁾;

c) toate reglementările pertinente respectate de mașină;

d) dacă este cazul, numele și adresa organismului notificat și numărul certificatului de examinare EC de tip;

e) dacă este cazul, numele și adresa organismului notificat la care a fost transmis dosarul tehnic conform art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. a) din hotărâre;

f) dacă este cazul, numele și adresa organismului notificat care a efectuat verificarea în conformitate cu prevederile art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. b) din hotărâre;

g) dacă este cazul, referințe la standarde armonizate;

h) dacă este cazul, standardele și specificațiile tehnice naționale care au fost utilizate;

i) identificarea persoanei împuternicite să semneze în numele producătorului sau al reprezentantului sau autorizat.

CAPITOLUL B: Conținutul declarației producătorului sau reprezentantului acestuia, conform art. 6 alin. (2) din hotărâre

Declarația producătorului prevăzută la art. 6 alin. (3) din hotărâre trebuie să conțină următoarele elemente:

a) numele și adresa producătorului sau ale reprezentantului sau autorizat;

b) descrierea mașinii sau a părților de mașină;

c) dacă este cazul, numele și adresa organismului notificat și numărul certificatului de examinare EC de tip;

d) dacă este cazul, numele și adresa organismului notificat la care a fost transmis dosarul tehnic conform art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. a) din hotărâre;

e) dacă este cazul, numele și adresa organismului notificat care a efectuat verificarea în conformitate cu prevederile art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. b) din hotărâre;

f) dacă este cazul, referințe la standarde armonizate;

g) menționarea interdicției de punere în funcțiune înainte ca mașina în care ea va fi incorporată să fie declarată conformă cu dispozitiile prezentei hotărâri;

h) identificarea persoanei semnatare.

CAPITOLUL C: Continutul declaratiei de conformitate EC pentru componentele de securitate introduse pe piata separat¹⁾

Declaratia de conformitate EC trebuie sa contina urmatoarele elemente:

- a)** numele si adresa producatorului sau ale reprezentantului autorizat al acestuia²⁾;
- b)** descrierea componentei de securitate⁴⁾;
- c)** functia de securitate indeplinita de componenta de securitate, daca aceasta nu reiese din descriere;
- d)** daca este cazul, numele si adresa organismului notificat si numarul certificatului de examinare EC de tip;
- e)** daca este cazul, numele si adresa organismului notificat la care a fost transmis dosarul tehnic conform art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. a) din hotarare;
- f)** daca este cazul, numele si adresa organismului notificat care a efectuat verificarea in conformitate cu prevederile art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. b) din hotarare;
- g)** daca este cazul, referinte la standarde armonizate;
- h)** daca este cazul, standardele si specificatiile tehnice nationale care au fost utilizate;
- i)** identificarea persoanei imputernicite sa semneze in numele producatorului sau al reprezentantului sau autorizat.

¹⁾ Aceasta declaratie trebuie sa fie elaborata in aceeasi limba ca si instructiunile originale [vezi anexa nr. 1, pct. 1.7.5 lit. b)] si trebuie sa fie dactilografiata sau scrisa de mana cu majuscule. Ea trebuie sa fie insotita de o traducere in una dintre limbile oficiale ale tarilor in care urmeaza sa fie utilizata masina. Traducerea trebuie sa fie in conformitate cu aceleasi conditii ca si cele pentru traducerea instructiunilor.

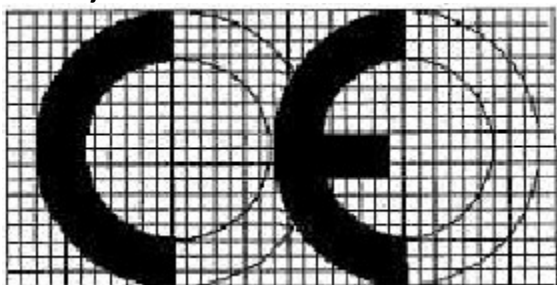
²⁾ Denumirea persoanei juridice si adresa completa. Reprezentantul autorizat trebuie sa indice, de asemenea, denumirea si adresa producatorului.

³⁾ Descrierea masinii (marca, tipul, numarul de serie etc.).

⁴⁾ Descrierea componentei de securitate (marca, tipul, numarul de serie, daca el exista, si altele asemenea).

ANEXA Nr. 3: MARCAJUL CE

Marcajul CE este constituit din initialele CE in urmatoarea forma:



In cazul reducerii sau maririi marcajului CE, proportiile trebuie respectate, asa cum reiese din grafica de mai sus.

Diferitele elemente ale marcajului CE trebuie sa aiba aceleasi dimensiuni pe verticala, care nu pot sa fie mai mici de 5 mm. Se poate face derogare de la aceasta dimensiune pentru masinile de dimensiuni mici.

ANEXA Nr. 4: TIPURI DE MASINI SI DE COMPONENTE DE SECURITATE pentru care se aplica procedura de examinare EC de tip mentionata la art. 11 alin. (1) pct. 2 si art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. c) din hotarare

CAPITOLUL A: Masini:

1. fereastraie circulare (simple sau multiple) pentru prelucrarea lemnului si a materialelor similare sau pentru prelucrarea carnii si a materialelor similare;

- 1.1.ferastrae mecanice, cu scula in pozitie fixa in timpul prelucrării, cu masa fixa, cu avans manual al piesei sau cu dispozitiv amovibil de avans cu antrenare mecanizata;
- 1.2.ferastrae mecanice, cu scula in pozitie fixa in timpul prelucrării, cu masa mobila sau carucior cu miscare alternativa, cu deplasare manuala;
- 1.3.ferastrae mecanice, cu scula in pozitie fixa in timpul prelucrării, prevazute prin constructie cu dispozitiv de antrenare mecanizata a pieselor prelucrate, cu alimentare si/sau evacuare manuala;
- 1.4.ferastrae, cu scula mobila in timpul prelucrării, cu deplasare mecanizata cu alimentare si/sau evacuare manuala;
- 2.masini de indreptat cu avans manual pentru prelucrarea lemnului;
- 3.masini de rindeluit pe o fata cu alimentare si/sau evacuare manuala pentru prelucrarea lemnului;
- 4.ferastrae cu panza panglica cu masa fixa sau mobila si ferastrae cu panza panglica cu carucior mobil, cu alimentare si/sau evacuare manuala pentru prelucrarea lemnului si a materialelor similare sau pentru prelucrarea carnii si a materialelor similare;
- 5.masini combinate ale tipurilor de la pct. 1-4 si de la pct. 7 pentru prelucrarea lemnului si materialelor similare;
- 6.masini de cepuit cu mai multe axe cu avans manual pentru prelucrarea lemnului;
- 7.masini de frezat cu ax vertical cu avans manual pentru prelucrarea lemnului si a materialelor similare;
- 8.ferastrae portabile cu lant pentru prelucrarea lemnului;
- 9.prese, inclusiv prese pentru indoit, pentru prelucrarea la rece a metalelor, cu incarcare si/sau descarcare manuala, ale caror elemente mobile de lucru pot sa aiba o cursa superioara valorii de 6 mm si o viteza mai mare de 30 mm/s;
- 10.masini de format mase plastice prin injectie sau comprimare cu incarcare si/sau descarcare manuala;
- 11.masini de format piese din cauciuc prin injectie sau comprimare cu incarcare si/sau descarcare manuala;
- 12.masini pentru lucrari subterane de tipul:
 - masini mobile pe sine: locomotive si vagonete cu sistem de franare;
 - elemente de sustinere cu actionare hidraulica;
 - motoare cu ardere interna destinate sa echipeze masinile pentru lucrari subterane;
- 13.masini de colectare a resturilor menajere cu incarcare manuala si avand un mecanism de compactare incorporat;
- 14.dispozitive de protectie si arbori cardanici de transmisie amovibili, asa cum sunt descrisi la pct. 3.4.7 din anexa nr. 1;
- 15.elevatoare pentru vehicule;
- 16.echiptamente pentru ridicarea persoanelor care prezinta risc de cadere de la o inaltime mai mare de 3 m;
- 17.masini pentru fabricarea de articole pirotehnice.

CAPITOLUL B: Componente de securitate:

- 1.dispozitive electrosensibile proiectate pentru detectarea persoanelor in scopul asigurarii securitatii acestora (bariere imateriale, covoare sau pardoseli sensibile la presiune, detectoare electromagnetice etc.);
- 2.blocuri logice care asigura functii de securitate pentru comenzile bimanuale;
- 3.ecrane mobile automate de protectie pentru masinile prevazute la lit. A.9, A. 10 si A.11;
- 4.structuri de protectie pentru combaterea efectelor rasturnarii (ROPS)¹⁾;
- 5.structuri de protectie pentru combaterea efectelor caderilor de obiecte (FOPS)²⁾.

¹⁾ Simbolul ROPS reprezinta initialele sintagmei din limba engleza roll-over protection structures.

²⁾ Simbolul FOPS reprezinta initialele sintagmei din limba engleza falling-object protective structures.

ANEXA Nr. 5: PROCEDURA DECLARATIE DE CONFORMITATE EC

In sensul prezentei anexe, prin masina se intelege fie o masina, fie o componenta de securitate asa cum sunt definite la art. 2 alin. (1) din hotarare.

1.Declaratia de conformitate EC este procedura prin care producatorul sau reprezentantul sau autorizat declara ca masina introdusa pe piata respecta toate cerintele esentiale de sanatate si securitate aplicabile acesteia.

2.Semnarea declaratiei de conformitate EC autorizeaza producatorul sau reprezentantul sau autorizat sa aplice pe masina marcajul CE.

3.Inainte de emiterea declaratiei de conformitate EC producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa se asigure si sa poata garanta ca documentatia enuntata mai jos este si va ramane disponibila la sediul sau in scopul unui eventual control:

3.1.un dosar tehnic cuprinzand:

3.1.1.planul de ansamblu al masinii, precum si planurile circuitelor de comanda;

3.1.2.planurile detaliate si complete, insotite eventual de note de calcul, rezultate ale incercarilor etc., care sa permita verificarea conformitatii masinii cu cerintele esentiale de sanatate si securitate;

3.1.3.lista:

a)cerintelor esentiale prevazute in prezenta hotarare;

b)standardelor; si

c)a altor specificatii tehnice care au fost folosite la proiectarea masinii;

3.1.4.descrierea solutiilor adoptate pentru a preveni pericolele prezentate de masina;

3.1.5.daca se doreste, orice raport tehnic sau orice certificat obtinut de la un organism ori laborator competent¹⁾;

3.1.6.daca se declara conformitatea cu un standard armonizat care prevede incercari, raportul tehnic ce prezinta rezultatele incercarilor efectuate, la alegerea producatorului, fie de catre el insusi, fie de catre un organism sau laborator competent¹⁾;

3.1.7.un exemplar al instructiunilor masinii;

3.2.in cazul fabricatiei in serie, dispozitiile interne care vor fi implementate pentru a se asigura mentinerea conformitatii masinilor cu prevederile prezentei hotarari.

Producatorul trebuie sa efectueze cercetarile sau incercarile necesare asupra componentelor, accesoriilor ori asupra intregii masini, pentru a determina daca aceasta, prin proiectare si constructie, poate fi asamblata si pusa in functiune in conditii de securitate.

Neprezentarea documentatiei, ca urmare a unei cereri temeinic motivate de catre autoritatile nationale competente, poate constitui un motiv suficient pentru punerea la indoiala a prezumtii de conformitate cu dispozitiile prezentei hotarari.

4._

a)Documentatia mentionata la pct. 3 nu trebuie sa existe in mod permanent in forma materiala, dar trebuie sa existe posibilitatea reunirii si punerii ei la dispozitie intr-o perioada de timp compatibila cu importanta sa.

Aceasta nu trebuie sa cuprinda planurile detaliate si nici un fel de alte informatii precise privind subansamblurile folosite pentru fabricarea masinii, decat daca cunoasterea lor este esentiala pentru verificarea conformitatii cu cerintele esentiale de securitate.

b)Documentatia mentionata la pct. 3 trebuie pastrata si pusa la dispozitie autoritatilor nationale competente timp de cel putin 10 ani de la data fabricatiei masinii sau de la ultimul exemplar produs, in cazul unei fabricatii in serie.

c)Documentatia mentionata la pct. 3 trebuie sa fie redactata intr-o limba oficiala a unui stat membru al Uniunii Europene, cu exceptia instructiunilor masinii.

¹⁾ Un organism sau un laborator este presupus competent daca satisface criteriile de evaluare prevazute in standardele armonizate specifice.

ANEXA Nr. 6: PROCEDURA EXAMINARE EC DE TIP

In sensul prezentei anexe, prin masina se intelege fie o masina, fie o componenta de securitate asa cum sunt definite la art. 2 alin. (1) din hotarare.

1.Examinarea EC de tip este procedura prin care un organism notificat constata si atesta ca un exemplar al unui tip de masina respecta dispozitiile prezentei hotarari.

2.Cererea de examinare EC de tip este inaintata de producatorul sau reprezentantul sau autorizat unui singur organism notificat, pentru un model de masina.

Cererea contine:

a)numele si adresa producatorului sau ale reprezentantului sau autorizat si locul de fabricatie a masinii;

b)un dosar tehnic care contine cel putin:

- planul de ansamblu al masinii, precum si planurile circuitelor de comanda;

- planurile detaliate si complete, insotite eventual de note de calcul, rezultate ale incercarilor etc., care sa permita verificarea conformitatii masinii cu cerintele esentiale de sanatate si securitate;

- descrierea solutiilor adoptate pentru a preveni pericolele prezentate de masina, precum si o lista a standardelor utilizate;

- un exemplar al instructiunilor masinii;

- in cazul fabricatiei in serie, dispozitiile interne pe care le aplica pentru mentinerea conformitatii masinilor cu prevederile prezentei hotarari.

Cererea este insotita de o masina reprezentativa din productia planificata sau, daca este cazul, de o precizare a locului unde masina poate fi examinata.

Documentatia mentionata mai sus nu va cuprinde planuri detaliate si nici un fel de alte informatii specifice in ceea ce priveste subansamblurile utilizate pentru producerea masinii decat daca cunoasterea lor este esentiala pentru verificarea conformitatii cu cerintele esentiale de securitate.

3.Organismul notificat va efectua examinarea EC de tip in modul urmator:

(1)efectueaza examinarea dosarului tehnic, pentru a-i evalua corectitudinea si masina prezentata sau pusa la dispozitie;

(2)in timpul examinarii masinii, organismul trebuie:

a)sa se asigure ca aceasta a fost fabricata conform dosarului tehnic si ca poate fi folosita in securitate, in conditiile de utilizare prevazute;

b)sa verifice daca standardele, in cazul in care au fost utilizate, au fost aplicate corect;

c)sa efectueze examinari si incercari corespunzatoare, pentru a verifica daca masina respecta cerintele esentiale de sanatate si securitate aplicabile.

4.Daca exemplarul tipului de masina corespunde reglementarilor aplicabile, organismul emite un certificat de examinare EC de tip care va fi inaintat solicitantului. Acest certificat cuprinde concluziile examinarii EC de tip, indica toate conditiile in care poate fi eliberat si este insotit de descrierile si desenele necesare pentru identificarea modelului agreeat.

Comisia Europeana, statele membre ale Uniunii Europene si alte organisme notificate pot sa obtina o copie a certificatului de examinare EC de tip si, pe baza unei cereri motivate, o copie a dosarului tehnic si a rapoartelor asupra examenarilor si incercarilor efectuate.

5.Producatorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa informeze organismul notificat cu privire la orice modificari, chiar minore, pe care le-a efectuat sau intentioneaza sa le efectueze la tipul de masina prezentat. Organismul notificat examineaza aceste modificari si informeaza producatorul sau reprezentantul sau autorizat stabilit intr-un stat membru al Uniunii Europene daca certificatul de examinare EC de tip ramane valabil.

6.Organismul notificat care refuza sa emita un certificat de examinare EC de tip informeaza in acest sens celelalte organisme notificate. Organismul care retrage certificatul de examinare EC de tip informeaza statul membru al Uniunii Europene care l-a notificat. In cazul in care notificarea a fost realizata de catre statul roman, acesta, prin autoritatea competenta, informeaza celelalte state membre ale Uniunii Europene si Comisia Europeana, expunand motivul acestei decizii.

7.Dosarele si corespondenta referitoare la procedurile de examinare EC de tip trebuie redactate intr-o limba oficiala a unui stat membru al Uniunii Europene in care este stabilit organismul notificat sau intr-o limba acceptata de acesta.

ANEXA Nr. 7: CRITERII MINIME care trebuie luate in considerare de statele membre ale Uniunii Europene pentru notificarea organismelor

In sensul prezentei anexe, prin masina se intelege fie o masina, fie o componenta de securitate asa cum sunt definite la art. 2 alin. (1) din hotarare.

1. Organismul, directorul si personalul insarcinat sa execute operatiile de verificare nu trebuie sa fie proiectantul, producatorul, furnizorul sau cel care a instalat masina care se controleaza si nici reprezentantul autorizat al uneia dintre aceste parti. Ei nu pot interveni nici direct, nici ca reprezentanti in proiectarea, constructia, comercializarea sau intretinerea acestor masini. Aceasta nu exclude posibilitatea unui schimb de informatii tehnice intre producator si organism.

2. Organismul si personalul sau trebuie sa execute operatiile de verificare cu cel mai inalt nivel de integritate profesionala si competenta tehnica si nu trebuie sa fie supusi nici unor presiuni sau tentatii, mai ales de natura financiara, care le-ar putea influenta judecata ori rezultatele controlului, mai ales din partea persoanelor sau a grupurilor de persoane interesate de rezultatul verificarilor.

3. Organismul trebuie sa dispuna de personal si sa posede mijloacele necesare pentru a avea posibilitatea sa-si exercite in mod corespunzator sarcinile tehnice si administrative legate de verificare; el trebuie, de asemenea, sa aiba acces la echipamentele necesare pentru verificari speciale.

4. Personalul insarcinat cu controlul trebuie sa posede:

- o buna pregatire tehnica si profesionala;
- cunostinte corespunzatoare ale cerintelor incercarilor pe care le efectueaza si experienta corespunzatoare pentru aceste incercari;
- capacitatea de a elabora certificatele, procesele-verbale si rapoartele corespunzatoare incercarilor efectuate.

5. Independenta personalului insarcinat cu controlul trebuie sa fie garantata. Remuneratia sa nu trebuie sa depinda de numarul de controale efectuate sau de rezultatele lor.

6. Organismul trebuie sa subscrie o asigurare de raspundere civila, cu exceptia cazului in care aceasta este asumata de stat, in conformitate cu legislatia nationala, sau in care statul este direct raspunzator de controalele efectuate.

7. Personalul organismului este obligat sa pastreze secretul profesional referitor la toate informatiile obtinute in efectuarea acestor sarcini, mai putin fata de Ministerul Muncii, Solidaritatii Sociale si Familiei, in cadrul prevederilor prezentei hotarari.

Publicat in Monitorul Oficial cu numarul 175 din data de 1 martie 2004