

HOTĂRÂRE nr. 119 din 5 februarie 2004

privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piața a mașinilor industriale

EMITENT: [GUVERNUL](#)

PUBLICAT ÎN: [MONITORUL OFICIAL nr. 175 din 1 martie 2004](#)

Având în vedere prevederile art. 69 și 70 din Acordul european instituind o asociere între România, pe de o parte, și Comunitățile Europene și statele membre ale acestora, pe de alta parte, semnat la Bruxelles la 1 februarie 1993, ratificat prin [Legea nr. 20/1993](#),

în temeiul art. 108 din Constituția României, republicată, al [art. 5 alin. \(1\) din Legea protecției muncii nr. 90/1996](#), republicată, cu modificările ulterioare, și al [art. 5 alin. \(2\) din Legea nr. 608/2001](#) privind evaluarea conformității produselor, cu modificările și completările ulterioare,

Guvernul României adopta prezenta hotărâre.

CAP. I

DISPOZIȚII GENERALE

ART. 1

(1) Prezenta hotărâre se aplică mașinilor industriale, denumite în continuare mașini din producția internă, precum și acelor importate, stabilind cerințele esențiale de sănătate și securitate specifice acestora, prevăzute în anexa nr. 1.

(2) Prezenta hotărâre se aplică și componentelor de securitate introduse pe piața separat.

ART. 2

(1) În sensul prezentei hotărâri, următorii termeni se definesc astfel:

1. masina:

- a) un ansamblu de părți sau componente legate între ele, dintre care cel puțin una este în mișcare, cu sisteme de acționare, circuite de comandă și putere adecvate și altele asemenea, reunite pentru un anumit scop, în special pentru prelucrarea, tratarea, transportarea sau ambalarea unui material;
- b) un ansamblu de mașini care, în scopul de a ajunge la același rezultat, sunt dispuse și comandate astfel încât să funcționeze ca un întreg;
- c) un echipament interschimbabil care modifică funcționarea unei mașini și care este introdus pe piața în scopul de a fi asamblat chiar de către operator cu o masină sau cu o serie de mașini diferite ori cu un vehicul-tractor, în măsura în care acest echipament nu este o piesă de schimb sau o unealtă;

2. componenta de securitate - componenta care, cu condiția să nu fie un echipament interschimbabil, este introdusă pe piața de producător sau de reprezentantul sau autorizat, pentru a îndeplini o funcție de securitate atunci când este utilizată și a cărei defectare sau funcționare necorespunzătoare periclitează securitatea sau sănătatea persoanelor expuse.

(2) Termenii definiți la alin. (1) se completează cu termenii definiți la [art. 4 din Legea nr. 608/2001](#) privind evaluarea conformității produselor, cu modificările și completările ulterioare.

ART. 3

(1) Prevederile prezentei hotărâri nu se aplică:

- a) mașinilor a căror singură sursă de energie este forța umană, aplicată direct, cu excepția celor utilizate pentru ridicarea sau coborârea sarcinilor;
- b) dispozitivelor medicale;
- c) echipamentelor specifice utilizate în balciuri și/sau parcuri de distracție;
- d) cazanelor de abur și recipientelor sub presiune;

- e) mașinilor special proiectate sau puse în funcțiune pentru utilizare în domeniul nuclear și care, în cazul unei defectari, pot provoca o emisie radioactivă;
- f) surselor radioactive încorporate într-o mașină;
- g) armelor de foc;
- h) rezervoarelor de stocare și conductelor de transport pentru petrol, motorină, lichide inflamabile și substanțe periculoase;
- i) mijloacelor de transport, cum ar fi vehiculele și remorcile destinate numai transportului aerian, rutier, feroviar, naval, de mărfuri și/sau persoane. Vehiculele utilizate în industria extractivă de minereuri nu sunt excluse;
- j) navelor maritime și platformelor maritime, inclusiv echipamentelor de la bordul acestor nave sau platforme;
- k) instalațiilor cu cablu, inclusiv funicularilor, pentru transportul public sau privat de persoane;
- l) tractoarelor agricole și forestiere;
- m) mașinilor speciale proiectate și construite în scop militar sau de menținere a ordinii publice;
- n) ascensoarelor care servesc în mod permanent niveluri precizate ale clădirilor și construcțiilor, având o cabină care se deplasează de-a lungul unor ghidaje rigide a căror înclinare față de orizontală este mai mare de 15 grade, destinate transportării persoanelor, persoanelor și mărfurilor sau numai a mărfurilor, în cazul în care cabina este accesibilă, în sensul că o persoană poate intra fără dificultate în cabina care este echipată cu organe de comandă în interior sau la îndemână persoanei respective;
- o) mijloacelor de transport pe sine, cu pinion și cremaliera, pentru persoane;
- p) instalațiilor de extracție care echipază puterile de mină;
- r) elevatoarelor teatrale;
- s) ascensoarelor de șantier destinate pentru ridicarea persoanelor sau a persoanelor și mărfurilor.

(2) Atunci când, pentru o mașină sau o componentă de securitate, riscurile prevăzute de prezenta hotărâre sunt tratate, în totalitate sau parțial, de alte reglementări specifice, armonizate cu legislația Uniunii Europene, prezenta hotărâre nu se aplică sau încetează să se aplice pentru acele mașini sau componente de securitate și pentru acele riscuri, de la data aplicării acelor reglementări specifice.

(3) Atunci când la o mașină riscurile sunt în principal de natură electrică, acestea se aplică în mod exclusiv [Hotărârea Guvernului nr. 457/2003](#) privind asigurarea securității utilizatorilor de echipamente electrice de joasă tensiune, cu modificările și completările ulterioare.

CAP. II

CONDIȚII DE INTRODUCERE PE PIATA

ART. 4

Mașinile și componentele de securitate prevăzute la art. 2 alin. (1) trebuie să satisfacă cerințele esențiale de sănătate și securitate care le sunt aplicabile, prevăzute în anexa nr. 1.

ART. 5

(1) Se admit introducerea pe piață și punerea în funcțiune a mașinilor și a componentelor de securitate prevăzute la art. 2 alin. (1) numai dacă, atunci când sunt corespunzător instalate, întreținute și utilizate conform destinației lor, nu afectează securitatea și sănătatea persoanelor sau, după caz, a animalelor domestice ori a bunurilor.

(2) Autoritățile publice pot emite, dacă este necesar, reglementări care cuprind cerințe specifice pentru protecția persoanelor, în special a angajaților care utilizează mașini sau componente de securitate. Respectivul reglementări nu pot aduce modificări mașinilor și componentelor de securitate, care să contravina prevederilor prezentei hotărâri.

(3) Cu ocazia targurilor, expozițiilor, demonstrațiilor tehnice și altele asemenea, mașinile sau componentele de securitate care nu sunt conforme cu prevederile prezentei hotărâri pot fi expuse cu condiția ca un indicator vizibil să indice clar faptul că astfel de mașini sau componente de securitate nu sunt conforme cu prevederile prezentei

hotărâri și nu pot fi puse în vânzare până când nu sunt aduse în stare de conformitate de către producător sau de reprezentantul autorizat al acestuia. În timpul demonstrațiilor se vor lua măsuri de securitate corespunzătoare pentru a se asigura protecția persoanelor.

ART. 6

(1) Introducerea pe piață și punerea în funcțiune a mașinilor sau componentelor de securitate care sunt conforme cu prevederile prezentei hotărâri nu pot fi interzise, restrânse sau împiedicate.

(2) Introducerea pe piață a mașinilor nu poate fi interzisă, restrânsă sau împiedicată în cazul în care producătorul sau reprezentantul sau autorizat declară, în conformitate cu prevederile lit. B din anexa nr. 2, ca acestea urmează să fie încorporate într-o mașină sau asamblate cu alta mașină în vederea constituirii unei mașini care face obiectul prezentei hotărâri, cu excepția cazului în care acestea pot funcționa în mod independent.

(3) Echipamentul interschimbabil prevăzut la art. 2 alin. (1) pct. 1 lit. c) trebuie să poarte în toate cazurile marcajul european de conformitate, denumit în continuare marcaj CE, și să fie însoțit de declarația de conformitate EC prevăzută la lit. A din anexa nr. 2.

(4) Introducerea pe piață a componentelor de securitate definite la art. 2 alin. (1) pct. 2 nu poate fi interzisă, restrânsă sau împiedicată dacă sunt însoțite de declarația de conformitate EC a producătorului sau a reprezentantului sau autorizat, conform lit. C din anexa nr. 2.

ART. 7

Se considera ca fiind în conformitate cu toate prevederile prezentei hotărâri, inclusiv cu procedurile de evaluare a conformității prevăzute în cap. III:

- a) mașinile care poartă marcajul CE, aplicat de producător sau de reprezentantul autorizat al acestuia, și care sunt însoțite de declarația de conformitate EC prevăzută la lit. A din anexa nr. 2;
- b) componentele de securitate, însoțite de declarația de conformitate EC prevăzută la lit. C din anexa nr. 2.

ART. 8

(1) Mașinile și componentele de securitate fabricate conform prevederilor unui standard român și/sau ale unui standard național al unui stat membru al Uniunii Europene, care adoptă un standard european armonizat al cărui număr de referință a fost publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, care acoperă una sau mai multe cerințe esențiale de securitate și sănătate, se considera ca îndeplinesc cerințele esențiale relevante.

(2) Lista standardelor române care adoptă standardele europene armonizate referitoare la mașini și componente de securitate se aproba prin ordin al ministrului muncii, solidarității sociale și familiei și se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I. Aceasta listă va fi actualizată periodic.

(3) În absența standardelor armonizate, Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei va publica în Monitorul Oficial al României, Partea I, lista standardelor și specificațiile tehnice naționale existente, considerate importante sau relevante pentru implementarea corespunzătoare a cerințelor esențiale de securitate și sănătate prevăzute în anexa nr. 1.

(4) În situația în care se constată ca un standard prevăzut la alin. (1) nu satisface în totalitate cerințele esențiale prevăzute la art. 4, Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei înștiințează Comitetul Permanent de pe lângă Comisia Europeană. Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei va duce la îndeplinire decizia adoptată de Comitetul Permanent de pe lângă Comisia Europeană, conform prevederilor [Hotărârii Guvernului nr. 1.587/2002](#) privind măsurile pentru organizarea și realizarea schimbului de informații în domeniul standardelor și reglementărilor tehnice, precum și al regulilor referitoare la serviciile societății informaționale între România și statele membre ale Uniunii Europene, precum și Comisia Europeană.

ART. 9

(1) În cazul în care organul de control prevăzut la art. 20 constată ca mașinile care poartă marcajul CE sau componentele de securitate însoțite de declarația de conformitate EC, utilizate conform destinației prevăzute, pot periclita securitatea persoanelor și, atunci când este cazul, a animalelor domestice sau a bunurilor, acesta trebuie să ia măsuri pentru a retrage astfel de mașini sau componente de securitate de pe piață, pentru a interzice introducerea lor pe piață, punerea în funcțiune sau utilizarea lor ori pentru a le restrânge libera circulație.

(2) Organul de control informează în scris Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei asupra măsurilor luate, indicând motivele care au stat la baza deciziilor sale și, în principal, dacă neconformitatea se datorează:

- a) nerespectării cerințelor esențiale prevăzute la art. 4;

- b) aplicării incorecte a standardelor prevăzute la art. 8 alin. (1);
- c) unor deficiente ale standardelor prevăzute la art. 8 alin. (1).

(3) În cazul în care organul de control constata ca o masina care poarta marcajul CE sau o componenta de securitate însoțită de declarația de conformitate EC nu este conformă cu prevederile prezentei hotărâri, acesta trebuie sa ia măsuri impotriva celui care a aplicat marcajul sau a emis declarația de conformitate și informează Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei asupra deciziei sale.

(4) Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei va informa Comisia Europeană și statele membre cu privire la măsurile luate în baza prevederilor alin. (2) și (3).

CAP. III

PROCEDURI PENTRU EVALUAREA CONFORMITATII

ART. 10

(1) Pentru a atesta conformitatea mașinilor și componentelor de securitate cu prevederile prezentei hotărâri, producătorul sau reprezentantul autorizat al acestuia trebuie sa elaboreze o declarație de conformitate EC pe baza modelului prevăzut, după caz, la lit. A sau lit. C din anexa nr. 2.

(2) În plus, fata de prevederile alin. (1), numai în cazul mașinilor, producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa aplice pe masina marcajul CE.

ART. 11

(1) Înainte de introducerea pe piata, producătorul sau reprezentantul sau autorizat are obligația:

1. dacă masina nu este menționată în anexa nr. 4, sa elaboreze dosarul tehnic prevăzut în anexa nr. 5;
2. dacă masina este menționată în anexa nr. 4 și este fabricata fără respectarea ori cu respectarea numai parțială a standardelor prevăzute la art. 8 alin. (1) sau, dacă nu exista astfel de standarde, sa supună un exemplar al masinii examinării EC de tip, menționată în anexa nr. 6;
3. dacă masina este menționată în anexa nr. 4 și este fabricata cu respectarea standardelor prevăzute la art. 8 alin. (1):
 - a) fie sa elaboreze dosarul tehnic menționat în anexa nr. 6 și sa îl înainteze organismului notificat prevăzut la art. 16, care confirma primirea dosarului cat mai curând cu putinta și îl păstrează;
 - b) fie sa supună organismului notificat dosarul tehnic menționat în anexa nr. 6, care verifica numai dacă standardele prevăzute la art. 8 alin. (1) au fost aplicate corect și emite un atestat de conformitate a dosarului tehnic respectiv;
 - c) fie sa supună un exemplar al masinii examinării EC de tip, prevăzută în anexa nr. 6.

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

(3) În cazul aplicării prevederilor alin. (1) pct. 3 lit. b), se aplica, de asemenea, și prevederile pct. 5, 6 și 7 din anexa nr. 6.

ART. 12

(1) În cazul aplicării prevederilor art. 11 alin. (1) pct. 1 și pct. 3 lit. a) și b), declarația de conformitate EC trebuie sa ateste numai conformitatea cu cerințele esențiale ale prezentei hotărâri.

(2) În cazul aplicării prevederilor art. 11 alin. (1) pct. 2 și pct. 3 lit. c), declarația de conformitate EC trebuie sa ateste conformitatea cu exemplarul tipului de masina care a fost supus examinării EC de tip.

ART. 13

Componentele de securitate sunt supuse procedurilor de certificare aplicabile mașinilor în conformitate cu prevederile art. 11 și 12. În plus, la examinarea EC de tip organismul notificat verifica aptitudinea componentei de securitate de a îndeplini funcțiile de securitate declarate de producător.

ART. 14

(1) În cazul în care mașinile fac obiectul și al altor reglementări, care se referă la alte aspecte și care prevăd, de asemenea, aplicarea marcajului CE, acesta trebuie să indice și conformitatea mașinilor cu dispozițiile acelor reglementări.

(2) Atunci când una sau mai multe dintre reglementările prevăzute la alin. (1) lasă producătorului, într-o perioadă tranzitorie, posibilitatea să aleagă regimul de aplicare, marcajul CE indică conformitatea numai cu dispozițiile reglementărilor aplicate de producător. În acest caz, în documentele, notele sau instrucțiunile cerute de aceste reglementări și care însoțesc mașinile respective trebuie trecute referiri la reglementările aplicate.

ART. 15

(1) Atunci când nici producătorul și nici reprezentantul sau autorizat nu îndeplinește obligațiile prevăzute la art. 10-14, aceste obligații revin persoanelor care introduc pe piața mașina sau componenta de securitate. Aceleași obligații se aplică și celui care assemblează mașini sau părți ale acestora ori componente de securitate de diverse origini sau care construiește mașina ori componenta de securitate pentru uzul propriu.

(2) Obligațiile prevăzute la alin. (1) nu se aplică persoanelor care assemblează un echipament interschimbabil cu o mașină sau cu un vehicul-tractor, așa cum este prevăzut la art. 2, cu condiția ca părțile componente să fie compatibile și fiecare dintre acestea să poarte marcajul CE și să fie însoțite de declarația de conformitate EC.

CAP. IV

ORGANISME PENTRU EVALUAREA CONFORMITĂȚII

ART. 16

(1) Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei desemnează, în vederea notificării de către Comisia Europeană, organismele care îndeplinesc procedurile prevăzute la cap. III, având în vedere criteriile minime prevăzute în anexa nr. 7.

(2) Se considera că organismele care îndeplinesc criteriile de evaluare prevăzute în standardele armonizate relevante îndeplinesc criteriile prevăzute în anexa nr. 7.

(3) Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei comunică Comisiei Europene și statelor membre ale Uniunii Europene organismele pe care le-a desemnat, conform prevederilor alin. (1), și sarcinile specifice pe care acestea le vor executa, precum și numărul lor de identificare alocat anterior de Comisia Europeană.

(4) Lista organismelor notificate și numărul acestora de identificare, precum și sarcinile specifice pentru care au fost notificate aceste organisme se publică și se actualizează periodic în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

ART. 17

În cazul în care se constată că un organism notificat nu mai întrunește criteriile minime prevăzute în anexa nr. 7, Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei retrage notificarea organismului și informează Comisia Europeană și statele membre ale Uniunii Europene.

CAP. V

MARCAJE

ART. 18

(1) Marcajul CE este format din inițialele "CE" conform graficii modelului prevăzut în anexa nr. 3.

(2) Marcajul CE se aplică pe mașină în mod distinctiv și vizibil, în conformitate cu prevederile pct. 1.7.4 din anexa nr. 1.

(3) Aplicarea pe mașini a marcajelor care pot induce în eroare terțele părți în ceea ce privește semnificația și forma marcajului CE este interzisă. Orice alt marcaj poate fi aplicat pe mașini, cu condiția ca vizibilitatea și lizibilitatea marcajului CE să nu fie reduse.

ART. 19

(1) În cazul în care organul de control constata ca marcajul CE a fost aplicat în mod incorect, producătorul sau reprezentantul autorizat al acestuia este obligat să aducă produsul în stare de conformitate cu prevederile privind aplicarea marcajului și să înceteze încălcarea prevederilor prezentei hotărâri.

(2) În cazul în care organul de control constata ca neconformitatea prevăzută la alin. (1) persista, acesta trebuie să ia toate măsurile necesare de restrângere sau interzicere a introducerii pe piața sau să asigure retragerea de pe piața a produsului, în conformitate cu prevederile prezentei hotărâri.

CAP. VI

SUPRAVEGHEREA PIEȚEI

ART. 20

Organul de control care verifica respectarea prevederilor prezentei hotărâri și este responsabil pentru supravegherea pieței este Inspekția Muncii, organ de specialitate al administrației publice centrale în subordinea Ministerului Muncii, Solidarității Sociale și Familiei.

CAP. VII

RASPUNDERI ȘI SANȚIUNI

ART. 21

(1) Constituie contravenții următoarele fapte și se sancționează după cum urmează:

- a) nerespectarea prevederilor art. 4, cu amenda de la 50.000.000 lei la 100.000.000 lei, retragerea de pe piața, interzicerea utilizării și a introducerii pe piața și a punerii în funcțiune a produselor neconforme;
- b) nerespectarea prevederilor art. 7 și ale art. 24 alin. (1), cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei și interzicerea comercializării până la o dată stabilită de organul de control de comun acord cu producătorul sau cu reprezentantul autorizat al acestuia, după caz, pentru eliminarea neconformităților;
- c) nerespectarea prevederilor art. 11, cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei și interzicerea comercializării până la o dată stabilită de organul de control de comun acord cu producătorul sau cu reprezentantul autorizat al acestuia, după caz, pentru eliminarea neconformităților;
- d) nerespectarea prevederilor art. 13, cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei și interzicerea comercializării până la o dată stabilită de organul de control de comun acord cu producătorul sau cu reprezentantul autorizat al acestuia, după caz, pentru eliminarea neconformităților;
- e) nerespectarea prevederilor art. 18, cu amenda de la 25.000.000 lei la 50.000.000 lei, retragerea de pe piața și/sau interzicerea introducerii pe piața a produselor nemarcate sau marcate incorect.

(2) Dispozițiile referitoare la contravențiile prevăzute la alin. (1) se completează cu prevederile [Ordonanței Guvernului nr. 2/2001](#) privind regimul juridic al contravențiilor, aprobată cu modificări și completări prin [Legea nr. 180/2002](#), cu modificările ulterioare.

(3) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor prevăzute la alin. (1) se fac de către personalul împuternicit din cadrul Inspekției Muncii.

ART. 22

(1) Orice măsură a Inspekției Muncii luată în baza prezentei hotărâri, din care rezulta sancțiuni și restricții de introducere pe piața, punere în funcțiune sau necesitatea retragerii de pe piața a mașinilor sau componentelor de securitate, trebuie să menționeze motivarea în fapt și în drept a deciziei în condițiile prezentei hotărâri și va fi adusă la cunoștința Ministerului Muncii, Solidarității Sociale și Familiei.

(2) Măsura se aduce la cunoștința celui sancționat într-un interval de 72 de ore, precizându-se calea de contestație legală, termenul și organul competent să soluționeze contestația.

CAP. VIII

DISPOZIȚII FINALE ȘI TRANZITORII

ART. 23

Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei are obligația sa ia măsurile necesare privind informarea celor interesați în legătura cu aplicarea prezentei hotărâri.

ART. 24

(1) Pana la data intrării în vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii și acceptarea produselor industriale - PECA ori pana la data aderării României la Uniunea Europeană, în situația în care acest protocol nu este încheiat, se admit introducerea pe piata și punerea în funcțiune și a mașinilor care poarta marcaj național de conformitate CS, denumit în continuare marcaj CS, aplicat conform prevederilor art. 26, și a componentelor de securitate însoțite de declarația de conformitate CS. Elementele de identificare a marcajului CS sunt prevăzute în anexa nr. 2 la [Legea nr. 608/2001](#), cu modificările și completările ulterioare.

(2) Marcajul național de conformitate CS nu va fi aplicat concomitent cu marcajul CE, în condițiile prezentei hotărâri.

ART. 25

(1) Pana la data intrării în vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii și acceptarea produselor industriale - PECA ori pana la data aderării României la Uniunea Europeană, în situația în care acest protocol nu este încheiat, pentru realizarea procedurilor de evaluare a conformitatii prevăzute de prezenta hotărâre, Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei va recunoaște și va desemna organismele de certificare la nivel național.

(2) Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei va recunoaște și va desemna organismele de certificare la nivel național în baza unor norme metodologice ce vor fi elaborate avându-se în vedere criteriile minime prevăzute în anexa nr. 7, aprobate prin ordin al ministrului muncii, solidarității sociale și familiei, care se publica în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(3) Lista organismelor de certificare la nivel național prevăzute la alin. (1), sarcinile specifice pentru care organismele au fost desemnate și numerele lor de identificare se aproba prin ordin al ministrului muncii, solidarității sociale și familiei, care se publica și se actualizează, ori de câte ori este necesar, în Monitorul Oficial al României, Partea I.

(4) În situația în care evaluarea conformitatii mașinilor destinate pieței naționale se realizează prin utilizarea procedurilor prevăzute de prezenta hotărâre, de către organisme recunoscute și desemnate conform prevederilor alin. (1), producătorul sau reprezentantul autorizat al acestuia, după caz, trebuie sa aplice marcajul CS și sa emita declarația de conformitate CS.

(5) În cazul componentelor de securitate destinate pieței naționale se aplica prevederile alin. (4), cu excepția aplicării marcajului CS.

(6) Pana la data intrării în vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformitatii și acceptarea produselor industriale - PECA ori pana la data aderării României la Uniunea Europeană, în situația în care acest protocol nu este încheiat, prevederile prezentei hotărâri referitoare atât la marcajul CE, cat și la declarația de conformitate EC se aplica și pentru produsele care poarta marcaj CS sau sunt însoțite de declarația de conformitate CS.

ART. 26

(1) Producătorul sau reprezentantul autorizat al acestuia, după caz, care introduce pe piata mașini cu marcaj CS, are aceleași responsabilități ca și în cazul celor prevăzute pentru mașinile introduse pe piata cu marcaj CE.

(2) În cazul componentelor de securitate însoțite de declarația de conformitate CS, producătorul sau reprezentantul autorizat al acestuia, după caz, are aceleași responsabilități ca și în cazul celor prevăzute pentru componentele de securitate însoțite de declarația de conformitate EC.

(3) Măsurile prevăzute la art. 22 se aplica și în cazul mașinilor introduse pe piata cu marcaj CS, precum și componentelor de securitate însoțite de declarația de conformitate CS.

ART. 27

De la data aderării României la Uniunea Europeană vor fi admise la comercializare numai mașinile și componentele de securitate care poartă marcajul CE și/sau sunt însoțite de declarația de conformitate EC.

ART. 28

CertIFICATELE emise pentru mașini sau componente de securitate în baza legislației în vigoare la data publicării prezentei hotărâri își mențin valabilitatea până la data expirării acestora, dar nu mai târziu de data intrării în vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformității și acceptarea produselor industriale - PECA ori până la data aderării României la Uniunea Europeană, în situația în care acest protocol nu este încheiat.

ART. 29

Anexele nr. 1-7 fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 30

Prezenta hotărâre intră în vigoare la 120 de zile de la data publicării în Monitorul Oficial al României, Partea I, cu excepția prevederilor art. 8 alin. (4) și ale art. 9 alin. (4), care intră în vigoare la data de 1 ianuarie 2007, precum și ale pct. 6 din anexa nr. 6, ale art. 16 alin. (3) și (4) și ale art. 17, care se aplică de la data intrării în vigoare a Protocolului european privind evaluarea conformității și acceptarea produselor industriale - PECA ori la data aderării României la Uniunea Europeană, în situația în care acest protocol nu este încheiat.

ART. 31

La data intrării în vigoare a prezentei hotărâri **se abroga secțiunea A** din Normele metodologice referitoare la certificarea calității din punct de vedere al securității muncii a echipamentelor tehnice, aprobate prin [Ordinul ministrului muncii și protecției sociale nr. 388/1996](#) privind aprobarea normelor metodologice în aplicarea prevederilor [Legii protecției muncii nr. 90/1996](#), publicat în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 249 din 15 octombrie 1996, cu modificările ulterioare.

ART. 32

Prezenta hotărâre transpune prevederile [Directivei 98/37/EC](#) - mașini.

PRIM-MINISTRU
ADRIAN NASTASE

Contrasemnează:

Ministrul muncii,
solidarității sociale și familiei,
Elena Dumitru

Ministrul economiei și comerțului,
Dan Ioan Popescu

București, 5 februarie 2004.

Nr. 119.

CERINȚE ESENȚIALE
pentru sănătate și securitate referitoare la
proiectarea și construirea mașinilor și componentelor de securitate

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

OBSERVAȚII PRELIMINARE

1. Obligațiile prevăzute de cerințele esențiale pentru sănătate și securitate se aplica numai atunci când pericolul respectiv exista pentru masina în cauza, când aceasta este utilizata în condițiile prevăzute de producător. În orice situație, cerințele pct. 1.1.2, 1.7.4 și 1.7.5 se aplica tuturor mașinilor care fac obiectul prezentei hotărâri.

2. Cerințele esențiale pentru sănătate și securitate enunțate în prezenta hotărâre sunt obligatorii. Cu toate acestea, este posibil ca, datorită nivelului de dezvoltare al tehnicii, obiectivele stabilite de ele sa nu poată fi atinse. În acest caz, mașinile trebuie sa fie proiectate și construite astfel încât sa se apropie cât mai mult posibil de aceste obiective.

3. Cerințele esențiale pentru sănătate și securitate au fost grupate în funcție de pericolele pe care le acoperă.

Mașinile pot prezenta o serie de pericole care se pot regasi în mai multe din capitolele prezentei anexe.

Producătorul are obligația de a aprecia pericolele pentru a identifica pe cele care exista la masina sa; el trebuie apoi sa o proiecteze și sa o construiască luând în considerare aceasta apreciere.

1. Cerințe esențiale pentru sănătate și securitate

1.1. Generalitati

1.1.1. Definiții

În sensul prezentei anexe:

1. zona periculoasa - orice zona din interiorul și/sau în jurul masinii în care prezenta unei persoane expuse constituie un risc pentru sănătatea și securitatea sa;
2. persoana expusă - orice persoana aflată integral sau parțial într-o zona periculoasa;
3. operator - persoana/persoanele insarcinata/însărcinate cu instalarea, punerea în funcțiune, reglarea, mentenanta, curatarea, repararea și transportarea masinii.

1.1.2. Principii de integrare a securității

- a) Mașinile trebuie construite astfel încât sa fie apte sa-și îndeplinească funcția, sa poată fi reglate și întreținute fără ca persoanele sa fie expuse riscului, atunci când aceste operații se efectuează în condițiile prevăzute de producător.

Scopul măsurilor adoptate trebuie sa fie eliminarea oricărui risc de accidentare pe intreaga durata de viata previzibila a masinii, inclusiv fazele de montare și demontare, chiar în cazul în care riscurile de accidentare rezulta din situații anormale previzibile.

- b) La selectarea celor mai adecvate soluții, producătorul trebuie sa aplice următoarele principii, în ordinea indicată:

- sa elimine sau sa reducă riscurile cat mai mult posibil (proiectare și construire de mașini cu securitatea intrinseca);
- sa adopte măsurile de protecție necesare pentru riscurile care nu au putut fi eliminate;
- sa informeze utilizatorii despre riscurile remanente datorate eficacitatii incomplete a măsurilor de protecție adoptate, sa indice dacă este necesară o pregătire specială și sa specifice, dacă este necesar, folosirea unui echipament individual de protecție.

- c) La proiectarea și construirea mașinilor și la elaborarea instrucțiunilor producătorul trebuie sa ia în considerare nu numai utilizarea normală a mașinilor, ci și utilizări care pot fi asteptate în mod previzibil.

Masina trebuie proiectata astfel încât sa se evite utilizarea sa anormala, dacă o astfel de utilizare poate genera un risc. În alte cazuri, instrucțiunile trebuie sa atragă atenția utilizatorului asupra modalităților constatate din experienta ca pot aparea, în care masina nu trebuie utilizata.

- d) În condițiile prevăzute pentru utilizare, disconfortul, oboseala și stresul psihic ale operatorului trebuie reduse la minimum posibil, ținându-se seama de principiile ergonomice.
- e) La proiectarea și construirea mașinilor producătorul trebuie sa țină seama de constrangerile la care este supus operatorul, ca rezultat al utilizării necesare sau previzibile a echipamentului individual de protecție (cum ar fi: incaltaminte, manusi etc.).
- f) Masina trebuie livrata cu toate echipamentele și accesoriile esențiale și speciale care sa permită reglarea, întreținerea și utilizarea ei fără riscuri.

1.1.3. Materiale și produse

Materialele întrebuintate pentru construcția masinii sau produsele folosite și rezultate în timpul utilizării acesteia nu trebuie sa pericliteze securitatea sau sănătatea persoanelor expuse.

În special, atunci când sunt folosite fluide, masina trebuie proiectata și construită pentru a fi utilizata fără riscuri datorate umplerii, utilizării, recuperării sau evacuării.

1.1.4. Iluminat

Producătorul trebuie sa furnizeze un iluminat complet, adecvat pentru operațiile la care absenta acestuia poate cauza un risc, chiar în cazul existenței iluminatului ambiant de intensitate normală.

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

Părțile interne care necesita inspectare frecventa, zonele de reglare și mentenanta trebuie prevăzute cu un iluminat adecvat.

1.1.5. Proiectarea masinii pentru ușurarea manipulării

Masina sau fiecare parte componenta a acesteia trebuie:

- sa poată fi manipulata în condiții de securitate;
- sa fie ambalata sau sa fie proiectata astfel încât sa poată fi depozitata în condiții de securitate, fără a provoca daune (de exemplu: stabilitate adecvată, suporturi speciale etc.).

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

- sa fie prevăzută cu dispozitivele de prindere pentru legarea la instalațiile de ridicare; sau
- sa fie proiectata astfel încât sa poată fi prevăzută cu aceste dispozitive (de exemplu, orificii filetate etc.); sau
- sa aibă o astfel de forma încât echipamentele obișnuite de ridicare sa poată fi atașate cu usurinta.

În cazul în care masina sau una dintre părțile ei componente trebuie transportată manual, acestea trebuie:

- sa fie ușor de transportat; sau
- sa fie prevăzute cu mijloace de prindere (de exemplu: manere etc.) și de deplasare în deplina securitate.

Trebuie prevăzute măsuri speciale pentru manipularea sculelor și/sau a părților masinii, care pot fi periculoase chiar dacă sunt ușoare (forma, material etc.).

1.2. **Comenzi**

1.2.1. Securitatea și fiabilitatea sistemelor de comanda

Sistemele de comanda trebuie proiectate și construite astfel încât sa fie sigure și fiabile, într-un mod care sa prevină apariția unei situații periculoase.

În special, ele trebuie proiectate și construite astfel încât:

- sa reziste solicitărilor din timpul utilizării normale și celor ale factorilor externi;

- erorile de logica sa nu conducă la situații periculoase.

1.2.2. Organe de comanda

Organele de comanda trebuie sa fie:

- vizibile și identificabile cu usurinta și, atunci când este necesar, marcate corespunzător;
- dispuse în asa fel încât sa permită funcționarea lor în securitate, fără ezitare sau pierdere de timp și fără echivoc;
- proiectate astfel încât deplasarea organului de comanda sa fie în concordanta cu efectul sau;
- amplasate în afară zonelor periculoase, cu excepția unor anumite organe de comanda acolo unde este necesar, cum ar fi: oprirea de urgenta, modulul pentru instruirea robotilor;
- dispuse astfel încât actionarea lor sa nu provoace riscuri suplimentare;
- proiectate sau protejate astfel încât efectul dorit, dacă implica un risc, sa nu fie posibil fără o actionare intenționată;
- construite astfel încât sa reziste solicitărilor previzibile. O atentie specială trebuie acordată dispozitivelor pentru oprirea de urgenta care sunt susceptibile de a fi supuse unor solicitări considerabile.

În cazul în care un organ de comanda este proiectat și construit astfel încât acesta sa efectueze mai multe acțiuni diferite, mai ales acolo unde nu exista o corespondenta univoca (de exemplu, tastaturile etc.), acțiunea ce urmează a fi efectuată trebuie sa fie afișată clar și, dacă este necesar, confirmată.

Organele de comanda trebuie amplasate astfel încât poziția, cursa și efortul necesar pentru actionare sa fie în concordanta cu acțiunea comandata, ținându-se seama de principiile ergonomice. Trebuie sa se țină seama de restricțiile datorate utilizării necesare sau previzibile a echipamentului individual de protecție (de exemplu: incaltaminte, manusi etc.).

Masina trebuie prevăzută cu indicatoare (cadrane, semnale etc.) necesare pentru funcționarea în condiții de securitate. Operatorul trebuie sa fie capabil sa le citească din poziția de comanda.

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

Dacă aceasta cerinta este imposibil de realizat, sistemul de comanda trebuie proiectat și construit astfel încât orice punere în funcțiune a masinii sa fie precedată de un semnal de avertizare acustica și/sau vizuala. Persoana expusă trebuie sa dispună de timpul și de mijloacele necesare pentru efectuarea unei acțiuni rapide de împiedicare a pornirii masinii.

1.2.3. Pornire

Mașinile trebuie sa poată fi pornite numai prin actionarea voluntara a organului de comanda prevăzută în acest scop.

Aceeași cerinta se aplica:

- atunci când se reporneste masina după o oprire datorată oricărei cauze;
- atunci când are loc o modificare semnificativă în condițiile de funcționare (de exemplu: viteza, presiunea etc.), în afară de cazul în care o astfel de repornire sau modificare semnificativă în condițiile de funcționare nu prezintă risc pentru persoanele expuse.

Aceasta cerinta esențială nu se aplica repornirii mașinilor sau modificării în condițiile de funcționare rezultate din derularea unei secvente normale a unui ciclu automat.

Dacă o masina are mai multe organe de comanda pentru pornire și, ca urmare, operatorii se pot pune în pericol unul pe celălalt, trebuie prevăzute dispozitive suplimentare (de exemplu, dispozitive de validare sau selectoare care permit funcționarea în orice moment a unui singur organ de comanda), pentru a evita astfel de riscuri.

Trebuie sa fie posibil ca instalațiile automate care funcționează în regim automat sa poată fi repornite cu usurinta după o oprire, imediat ce condițiile de securitate au fost îndeplinite.

1.2.4. Dispozitiv de oprire

Oprire normală

Fiecare masina trebuie prevăzută cu un organ de comanda care sa permită oprirea completa a masinii în condiții de securitate.

Fiecare post de lucru trebuie prevăzut cu un organ de comanda care sa permită, în funcție de tipul de pericol, oprirea unora sau a tuturor părților mobile ale masinii, astfel încât aceasta sa fie adusă în stare de securitate. Comanda de oprire a masinii trebuie sa aibă prioritate la îndeplinire fata de comanda de pornire.

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

Oprire de urgenta

Fiecare masina trebuie prevăzută cu unul sau mai multe dispozitive pentru oprirea de urgenta, care sa permită evitarea situațiilor periculoase iminente sau care sunt în curs de producere. Sunt exceptate următoarele:

- mașinile 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 măsuri speciale necesare combaterii riscului;
- mașinile portabile ținute în mana și mașinile dirijate cu mana.

Acest dispozitiv trebuie:

- sa aibă organele de comanda identificabile și vizibile cu usurinta și rapid accesibile;
- sa oprească procesul periculos cat mai repede posibil fără a genera pericole suplimentare;
- atunci când este necesar, sa declanșeze sau sa permită declanșarea anumitor miscari de salvare.

Dacă se încetează actionarea organului de comanda pentru oprirea de urgenta după transmiterea comenzii de oprire, aceasta comanda trebuie sa rămână menținută, printr-o blocare a dispozitivului pentru oprirea de urgenta, pana când aceasta blocare este înlăturată intentionat; blocarea dispozitivului nu trebuie sa fie posibila fără declanșarea comenzii de oprire; deblocarea dispozitivului trebuie sa fie posibila numai printr-o manevra adecvată, iar aceasta deblocare nu trebuie sa reporneasca masina, ci numai sa permită utilizarea comenzii de repornire.

Instalații complexe

În cazul mașinilor sau al părților masinii destinate sa lucreze împreună, producătorul trebuie sa proiecteze și sa construiască masina astfel încât dispozitivele de oprire, inclusiv dispozitivul pentru oprirea de urgenta, sa nu oprească numai masina, ci și toate echipamentele din amonte și/sau aval, dacă funcționarea lor în continuare poate fi periculoasa.

1.2.5. Selectorul modurilor de funcționare

Comanda selectorului modurilor de funcționare trebuie sa aibă prioritate la îndeplinire fata de toate celelalte comenzi, cu excepția comenzii pentru oprirea de urgenta.

Dacă masina a fost proiectata și construită astfel încât sa fie utilizata conform mai multor moduri de comanda sau de funcționare, care prezintă niveluri de securitate diferite (de exemplu, pentru a se permite reglarea, mentenanta, inspectarea etc.), ea trebuie prevăzută cu un selector al modurilor de funcționare care sa poată fi blocat în fiecare poziție.

Fiecare poziție a selectorului trebuie sa corespundă numai unui singur mod de funcționare sau de comanda.

Selectorul poate fi înlocuit de o alta metoda de selectare care sa împiedice utilizarea anumitor funcții ale masinii de către anumite categorii de operatori (de exemplu, coduri de acces la anumite funcții de comanda numerică).

Dacă, pentru anumite operații, masina trebuie sa aibă posibilitatea sa funcționeze cu dispozitivele de protecție neutralizate, selectorul modurilor de funcționare trebuie, simultan:

- sa facă inoperant modul de comanda automat;
- sa permită efectuarea miscarilor numai prin intermediul organelor de comanda care necesita ca actionarea lor sa fie menținută;
- sa permită funcționarea părților mobile periculoase numai în condiții de securitate crescută (de exemplu, cu viteza redusă, cu putere redusă, pas cu pas sau alta condiție echivalenta), evitandu-se în același timp pericolele care decurg din inlantuirea unor secvente;

- sa interzică orice mișcare susceptibilă de a prezenta un pericol, provenită din actionarea voluntara sau involuntara a senzorialor interni ai masinii.

În plus, la locul de intervenție, operatorul trebuie sa aibă posibilitatea de a comanda funcționarea părților masinii asupra cărora a intervenit.

1.2.6. Defectarea alimentarii cu energie

Înteruperea, restabilirea după o întrerupere sau variatia de orice fel a alimentarii cu energie a masinii nu trebuie sa conducă la o situație periculoasa.

În special:

- masina nu trebuie sa pornească neasteptat;
- oprirea masinii nu trebuie sa poată fi împiedicată o data ce comanda a fost deja transmisă;
- nici o parte mobila a masinii sau piesa prinsă în masina nu trebuie sa cada sau sa fie ejectata;
- oprirea automată sau manuală a oricărei părți mobile nu trebuie sa poată fi împiedicată;
- dispozitivele de protecție trebuie sa-și păstreze eficacitatea completa.

1.2.7. Defectarea circuitului de comanda

Un defect în logica circuitului de comanda sau o defectare ori o deteriorare a circuitului de comanda nu trebuie sa conducă la situații periculoase.

În special:

- masina nu trebuie sa pornească neasteptat;
- oprirea masinii nu trebuie sa poată fi împiedicată o data ce comanda a fost transmisă;
- nici o parte mobila a masinii sau o piesa prinsă în masina nu trebuie sa cada sau sa fie ejectata;
- oprirea automată sau manuală a oricărei părți mobile nu trebuie sa poată fi împiedicată;
- dispozitivele de protecție trebuie sa-și păstreze eficacitatea completa.

1.2.8. Software

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

1.3. Protejarea impotriva pericolelor mecanice

1.3.1. Stabilitate

Masina, componentele și echipamentele sale trebuie proiectate și construite astfel încât, în condițiile prevăzute de funcționare (cu luarea în considerare a condițiilor climatice, atunci când este necesar), sa prezinte stabilitate suficienta, pentru a permite utilizarea sa fără risc de rasturnare, de cadere sau de deplasare neasteptata.

Dacă prin forma masinii sau prin modalitatea de instalare prevăzută nu se asigura stabilitate suficienta, trebuie încorporate mijloace adecvate de ancorare care trebuie indicate în instrucțiuni.

1.3.2. Risc de rupere în timpul functionarii

Diferitele părți ale masinii, precum și legăturile dintre ele trebuie sa poată rezista solicitărilor la care sunt supuse, atunci când sunt utilizate asa cum este prevăzut de producător.

Rezistenta materialelor folosite trebuie sa fie adecvată caracteristicilor mediului de munca prevăzut de producător, în special în ceea ce privește fenomenele de oboseala, imbatranire, coroziune și abraziune.

Producătorul trebuie sa indice în instrucțiuni tipul și frecventa verificărilor și mentenanta, cerute din motive de securitate. El trebuie sa menționeze, acolo unde este cazul, părțile supuse uzurii și criteriile de înlocuire.

Dacă riscul de rupere sau spargere persista, în pofida măsurilor luate (de exemplu, la corpurile abrazive), părțile mobile trebuie montate și dispuse astfel încât, în caz de rupere, fragmentele acestora sa fie reținute.

Atât conductele rigide, cât și cele flexibile, prin care se vehiculează fluide, în special cele aflate sub presiune înaltă, trebuie să reziste solicitărilor interne și externe prevăzute și trebuie fixate solid și/sau protejate împotriva tuturor modalităților de solicitare sau de agresiune exterioară; trebuie luate măsuri de precauție pentru a se asigura că, în caz de rupere (miscări bruște, jeturi de înaltă presiune etc.), ele nu pot genera nici un risc.

Dacă materialul de prelucrat este dirijat automat spre scule, trebuie îndeplinite următoarele condiții pentru a se evita riscurile pentru persoanele expuse (de exemplu: ruperea sculelor):

- în momentul în care piesa de prelucrat vine în contact cu scula, aceasta din urmă trebuie să fi atins parametrii normali de lucru;

- în momentul pornirii și/sau opririi sculei (intentionat sau accidental), miscarea de alimentare cu material și miscarea sculei trebuie coordonate.

1.3.3. Riscuri datorate caderii sau ejectării de obiecte

Trebuie luate măsuri pentru prevenirea riscurilor datorate caderii sau ejectării de obiecte (de exemplu: piese de prelucrat, scule, aschii, fragmente, deșeuri etc.).

1.3.4. Riscuri datorate suprafețelor, muchiilor sau unghiurilor

Atât cât le permite destinația, părțile accesibile ale mașinii nu trebuie să prezinte muchii tăioase, unghiuri ascuțite sau suprafețe cu rugozitate mare, care pot cauza leziuni.

1.3.5. Riscuri asociate mașinilor combinate

Dacă mașina este prevăzută să funcționeze în condiții de utilizare diferite, cu înlocuirea manuală a piesei după fiecare operație (mașina combinată), ea trebuie proiectată și construită astfel încât fiecare parte componentă să poată fi utilizată separat, fără ca celelalte părți componente să constituie un pericol sau un risc pentru persoana expusă.

În acest scop, trebuie să existe posibilitatea de a porni și de a opri, separat, oricare dintre părțile componente care nu sunt protejate.

1.3.6. Riscuri asociate variației vitezei de rotație a sculelor

Dacă mașina este prevăzută să funcționeze în condiții de utilizare diferite (de exemplu, viteze diferite sau surse de alimentare cu energie diferite), ea trebuie proiectată și construită astfel încât selectarea și reglarea acestor condiții să poată fi efectuată printr-o modalitate fiabilă și în condiții de securitate.

1.3.7. Prevenirea riscurilor asociate părților mobile

Părțile mobile ale mașinilor trebuie proiectate, construite și dispuse astfel încât să fie evitate pericolele sau, dacă pericolele persistă, trebuie prevăzute cu protectori sau dispozitive de protecție, astfel încât să fie prevenite toate riscurile de contact care pot conduce la accidente.

Trebuie să se ia toate măsurile necesare pentru a se preveni blocarea accidentală a pieselor mobile implicate în funcționare. În cazurile în care, în pofida măsurilor de precauție luate, este posibil să se producă un blocaj, producătorul trebuie să asigure dispozitive sau scule specifice, instrucțiuni și, eventual, un marcaj pe mașina, pentru ca aceasta să poată fi deblocată în condiții de securitate.

1.3.8. Alegerea protecției împotriva riscurilor asociate părților mobile

Protectorii sau dispozitivele de protecție utilizate pentru a proteja împotriva riscurilor asociate părților mobile trebuie selectate în funcție de tipul riscului. Pentru a se facilita alegerea, trebuie utilizate indicațiile prezentate în continuare.

A. Părți de transmisie mobile

Protectorii proiectați pentru a proteja persoanele expuse împotriva riscurilor asociate părților de transmisie mobile (cum ar fi: roți de transmisie, curele, angrenaje, pinioane și cremaliere, arbori etc.) trebuie să fie:

- fiksi, conform cerințelor pct. 1.4.1 și 1.4.2.1; sau

- mobili, conform cerințelor pct. 1.4.1 și 1.4.2.2.A.

Protectorii mobili trebuie utilizați atunci când se prevede un acces frecvent.

B. Părți mobile implicate direct în procesul de lucru

Protectorii sau dispozitivele de protecție proiectate pentru a proteja persoanele expuse împotriva riscurilor asociate părților mobile care contribuie la procesul de lucru (cum ar fi: sculele aschietoare, părțile mobile ale preselor, cilindrii, materialele în curs de prelucrare etc.) trebuie să fie:

- ori de câte ori este posibil, protectori fiksi, în conformitate cu cerințele pct. 1.4.1 și 1.4.2.1;
- în celelalte cazuri, protectori mobili, în conformitate cu cerințele pct. 1.4.1 și 1.4.2.2.B sau dispozitive de protecție, cum ar fi dispozitivele sensibile (de exemplu: bariere sensibile, covoare sensibile la presiune), dispozitive de protecție cu menținere la distanță (de exemplu: comanda bimanuală) ori dispozitive de protecție destinate să prevină automat pătrunderea în întregime sau a oricărei părți a corpului operatorului în zona periculoasă, în concordanță cu cerințele pct. 1.4.1 și 1.4.3.

Cu toate acestea, dacă anumite părți mobile, implicate direct în procesul de lucru, nu pot fi făcute total sau parțial inaccesibile în timpul funcționării, datorită operațiilor care necesită intervenția operatorului în vecinătatea lor, ele trebuie prevăzute, atunci când din punct de vedere tehnic este posibil, cu:

- protectori fiksi, în conformitate cu cerințele pct. 1.4.1 și 1.4.2.1, care să împiedice accesul la acele sectoare ale părților care nu sunt utilizate în procesul de lucru; și
- protectori reglabili, în conformitate cu cerințele pct. 1.4.1 și 1.4.2.3, care să limiteze accesul la acele sectoare ale părților mobile care sunt strict necesare în procesul de lucru.

1.4. Caracteristici cerute pentru protectori și dispozitive de protecție

1.4.1. Cerințe generale

Protectorii și dispozitivele de protecție trebuie:

- să fie de construcție robustă;
- să nu genereze nici un risc suplimentar;
- să nu fie scurtcircuitate sau făcute inoperante cu ușurință;
- să fie amplasate la o distanță adecvată față de zona periculoasă;
- să limiteze cât mai puțin urmărirea vizuală a ciclului de lucru;
- să permită intervențiile indispensabile pentru instalarea și/sau înlocuirea sculelor și, de asemenea, pentru mentenanța, prin limitarea accesului numai în zona unde operația trebuie efectuată, dacă este posibil, fără ca protectorul sau dispozitivul de protecție să fie demontat.

1.4.2. Cerințe speciale pentru protectori

1.4.2.1. Protectori fiksi

Protectorii fiksi trebuie menținuți siguri în poziție.

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

Atunci când este posibil, protectorii nu trebuie să rămână în poziție în absența elementelor lor de fixare.

1.4.2.2. Protectori mobili

A. Protectorii mobili de tipul A trebuie:

- pe cât posibil, să rămână fixați de mașina atunci când se află deschiși;
- să fie asociați cu un dispozitiv de interblocare, astfel încât să se prevină pornirea părților mobile atât timp cât ele pot fi atinse și să declanșeze o comandă de oprire atunci când nu se află în poziția închisă.

B. Protectorii mobili de tip B trebuie proiectați și încorporați în sistemul de comandă astfel încât:

- părțile mobile să nu poată porni atât timp cât pot fi atinse de operator;
- persoana expusă să nu poată atinge părțile mobile o dată ce acestea au pornit;

- sa poată fi reglati numai printr-o acțiune intenționată, cum ar fi utilizarea unei scule, chei etc.;
- absentă sau defectarea uneia dintre componentele lor sa împiedice pornirea ori sa provoace oprirea părților mobile;
- protecția împotriva oricărui 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 părților mobile strict necesare în procesul de lucru trebuie:

- sa fie reglabili manual sau automat, în concordanță cu natura sarcinii de munca;
- sa fie reglabili cu ușurință, fără utilizarea sculelor;
- sa reducă cat mai mult posibil riscul de ejectare.

1.4.3. **Cerințe speciale pentru dispozitive de protecție**

Dispozitivele de protecție trebuie proiectate și încorporate în sistemul de comandă astfel încât:

- părțile mobile sa nu poată porni atât timp cat pot fi atinse de operator;
- persoana expusă sa nu poată atinge părțile mobile, o data ce acestea au pornit;
- sa poată fi reglate numai printr-o acțiune intenționată, cum ar fi utilizarea unei scule, chei etc.;
- absentă sau defectarea oricăreia dintre componentele lor sa împiedice pornirea și sa provoace oprirea părților mobile.

1.5. Măsuri de protecție împotriva altor pericole

1.5.1. **Alimentare cu energie electrică**

Dacă mașina este alimentata cu energie electrică, ea trebuie proiectata, construită și echipata astfel încât toate pericolele de natura electrică sa fie sau sa poată fi prevenite.

Reglementările specifice în vigoare referitoare la echipamentul electric proiectat pentru a fi utilizat între anumite limite de tensiune trebuie sa se aplice mașinilor care se încadrează în acele limite.

1.5.2. **Electricitate statică**

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât sa prevină sau sa limiteze apariția sarcinilor electrostatice periculoase și/sau sa fie prevăzute cu un sistem de descărcare a acestora.

1.5.3. **Alimentare cu alta forma de energie decât cea electrică**

Dacă mașina este alimentata cu alta forma de energie decât cea electrică (de exemplu, energie hidraulică, pneumatică sau termică etc.), ea trebuie proiectata, construită și echipata astfel încât sa prevină toate pericolele potențiale asociate acestor tipuri de energie.

1.5.4. **Erori de montaj**

Erorile posibil a fi comise la montarea sau remontarea anumitor părți ale mașinii, care pot fi o sursă de risc, trebuie evitate prin forma constructivă a acestor părți sau, dacă așa ceva nu este posibil, prin informații care sa existe pe aceste părți și/sau pe carcasele lor. Aceeași informație trebuie sa existe pe părțile mobile și/sau pe carcasele lor atunci când sensul de mișcare trebuie cunoscut pentru a evita un risc.

Orice informație suplimentară care poate fi necesară trebuie specificată în instrucțiuni.

Dacă o greșeală de cuplare poate fi o sursă de risc, atunci cuplarile gresite ale conductelor de fluid sau ale conductorilor electrici trebuie împiedicate prin forma constructivă sau, dacă așa ceva nu este posibil, prin informații care trebuie sa existe pe conducte, conductori etc. și/sau pe sistemele de cuplare.

1.5.5. **Temperaturi externe**

Trebuie luate măsuri pentru eliminarea oricărui risc de leziune prin contactul sau apropierea de părți ale mașinii ori de materiale aflate la temperatura foarte înaltă sau foarte scăzută.

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

1.5.6. Incendiu

Mașinile trebuie proiectate și construite pentru a se evita toate riscurile de incendii sau de supraîncalzire produse de incesi mașinile sau de gazele, lichidele, pulberile, vaporii ori de alte substanțe produse sau utilizate de mașini.

1.5.7. Explozie

Mașinile trebuie proiectate și construite pentru a se evita orice risc de explozie produs de incesi mașinile sau de gazele, lichidele, pulberile, vaporii ori de alte substanțe produse sau utilizate de mașini.

În acest scop producătorul trebuie să ia măsuri pentru:

- evitarea unei concentrații periculoase a produselor;
- prevenirea aprinderii amestecului potențial exploziv;
- reducerea la minimum a efectelor oricărei explozii care se poate produce, astfel încât să nu afecteze mediul înconjurător.

Aceleași măsuri trebuie luate dacă producătorul prevede utilizarea mașinii într-o atmosferă potențial explozivă.

Echipamentul electric care face parte din mașini trebuie să se conformeze, în ceea ce privește riscul de explozie, prevederilor specifice în vigoare.

1.5.8. Zgomot

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât riscurile rezultate din emisiile de zgomot aerian să fie reduse la cel mai scăzut nivel, ținându-se seama de progresul tehnic și de disponibilitatea mijloacelor de reducere a zgomotului, în special, la sursă.

1.5.9. Vibratii

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât riscurile rezultate din vibrațiile produse de mașina să fie reduse la cel mai scăzut nivel, ținându-se seama de progresul tehnic și de disponibilitatea mijloacelor de reducere a vibrațiilor, în special, la sursă.

1.5.10. Radiații

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât orice emisie de radiație generată de mașina să fie limitată la cantitatea necesară pentru funcționarea sa, iar efectele acesteia asupra persoanelor expuse să fie nule sau să fie reduse la valori nepericuloase.

1.5.11. Radiații exterioare

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât radiațiile exterioare să nu perturbe funcționarea lor.

1.5.12. Echipamente laser

Dacă este utilizat un echipament laser, trebuie luate în considerare următoarele prevederi:

- echipamentul laser de pe mașini trebuie proiectat și construit astfel încât să se prevină orice radiație accidentală;
- echipamentul laser de pe mașini trebuie împrejmuț astfel încât radiația directă, radiația produsă prin reflexie sau prin difuzie și radiație secundară să nu afecteze sănătatea;
- echipamentul optic pentru observarea sau reglarea echipamentului laser de pe mașini trebuie să fie astfel încât radiațiile laser să nu genereze nici un risc pentru sănătate.

1.5.13. Emisii de pulberi, gaze etc.

Mașinile trebuie proiectate, construite și/sau echipate astfel încât să poată fi evitate riscurile datorate gazelor, lichidelor, pulberilor, vaporilor sau altor deșeurilor pe care le produc.

Dacă pericolul există, mașinile trebuie echipate astfel încât substanțele menționate să poată fi reținute și/sau evacuate.

Dacă mașina nu este închisă în timpul funcționării normale, dispozitivele de reținere și/sau evacuare menționate la paragraful precedent trebuie situate cât mai aproape posibil de sursa de emisie.

1.5.14. Risc de a rămâne închis în mașina

Mașinile trebuie proiectate, construite sau echipate cu mijloace care să permită persoanelor expuse să nu rămână închise în acestea sau, dacă acest lucru nu este posibil, cu mijloace de chemare în ajutor.

1.5.15. Risc de alunecare, dezechilibrare sau cadere

Părțile mașinii, pe care este posibil să se deplaseze sau să staționeze persoane, trebuie proiectate și construite în scopul prevenirii alunecării, dezechilibrării sau caderii pe acestea ori în afara acestora.

1.6. Mentenanta

1.6.1. Mentenanta mașinii

Locurile de reglare, ungere și mentenanța trebuie amplasate în afara zonelor periculoase.

Operațiile de reglare, mentenanță, reparare, curățare și întreținere trebuie să poată fi efectuate în timp ce mașina este oprită.

Dacă una sau mai multe dintre condițiile precedente nu pot fi îndeplinite din cauza unor motive tehnice, operațiile trebuie să poată fi efectuate fără risc (a se vedea pct. 1.2.5).

În cazul mașinilor automate și, dacă este necesar, pentru alte mașini, producătorul trebuie să prevadă un dispozitiv de conectare care să permită racordarea unui echipament de diagnoză pentru depistarea defectelor.

Componentele mașinilor automate care necesită să fie schimbate frecvent, în special pentru o schimbare în fabricație sau, dacă ele sunt sensibile la uzură ori susceptibile să se deterioreze ca urmare a unui accident, trebuie să poată fi demontate și înlocuite cu ușurință și în condiții de siguranță.

Accesul la aceste componente trebuie să permită efectuarea acestor operații cu mijloacele tehnice necesare (scule, instrumente de măsură etc.), în concordanță cu modul de intervenție specificat de producător.

1.6.2. Acces la postul de lucru și la locurile de intervenție

Producătorul trebuie să prevadă mijloace de acces (scări fixe, scări mobile, pasarele etc.) pentru a permite accesul în condiții de siguranță, în toate amplasamentele folosite pentru operațiile de producție, de reglare și de mentenanță.

1.6.3. Separare de sursele de energie

Toate mașinile trebuie prevăzute cu mijloace pentru separarea acestora de toate sursele de energie.

Aceste mijloace trebuie să fie identificabile cu ușurință. Ele trebuie să poată fi blocate, dacă reconectarea poate periclita persoanele expuse. În cazul mașinilor alimentate cu energie electrică printr-o fișă conectată la o priză, separarea prin scoaterea fișei este suficientă.

Mijlocul de separare trebuie să fie, de asemenea, blocabil, dacă operatorul nu are posibilitatea să verifice permanentă separarea de sursele de energie de la oricare dintre locurile la care are acces.

După separarea de sursele de energie trebuie să fie posibilă disiparea normală a oricărei energii remanente sau immagazinate în circuitele mașinii, fără risc pentru persoanele expuse.

Prin excepție de la cerințele de mai sus, anumite circuite pot rămâne conectate la sursele lor de energie, în scopul, de exemplu, de menținere a prinderii pieselor, de protecție a informației, de iluminare a părților interioare etc. În aceste cazuri trebuie luate măsuri speciale pentru a asigura siguranța operatorului.

1.6.4. Intervenția operatorului

Mașinile trebuie proiectate, construite și echipate astfel încât să fie limitată necesitatea intervenției operatorului.

Dacă intervenția operatorului nu poate fi evitată, ea trebuie să poată fi efectuată cu ușurință și în condiții de siguranță.

1.6.5. Curățarea părților interioare

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât curățarea părților interioare care au conținut substanțe sau preparate periculoase să fie posibilă, fără a pătrunde în interiorul lor; de asemenea, orice golire necesară trebuie

sa fie posibila din exterior. Dacă este absolut imposibil sa fie evitata pătrunderea în interiorul masinii, producătorul trebuie sa ia măsuri, din faza de construcție, pentru a se permite efectuarea curatarii cu minimum de pericol.

1.7. Mijloace de informare

1.7.1. Dispozitive de informare

Informațiile necesare pentru a comanda mașinile trebuie sa fie lipsite de ambiguitate și ușor de înțeles.

Ele nu trebuie sa fie în cantitate excesiva, pentru a nu suprasolicita operatorul.

Dacă sănătatea sau securitatea persoanelor expuse poate fi periclitata de o defectare în funcționarea unei mașini nesupravegheate, aceasta trebuie echipata pentru a emite un semnal de avertizare acustic sau luminos adecvat.

1.7.2. Dispozitive de avertizare

Dacă masina este echipata cu dispozitive de avertizare (cum ar fi dispozitivele de semnalizare etc.), acestea trebuie sa fie lipsite de ambiguitate și ușor de perceput.

Operatorul trebuie sa aibă posibilitatea sa verifice în orice moment funcționarea acestor dispozitive de avertizare.

Ele trebuie sa se conformeze reglementărilor referitoare la culori și semnalizari de securitate.

1.7.3. Avertizare asupra riscurilor remanente

Dacă riscurile persista în pofida tuturor măsurilor adoptate sau în cazul riscurilor potențiale care nu sunt evidente (de exemplu, dulapuri electrice, surse radioactive, descărcarea unui circuit hidraulic, pericol într-o zona nevizibila etc.), producătorul trebuie sa prevadă avertizari.

Astfel de avertizari trebuie realizate de preferinta, prin pictograme ușor de înțeles și/sau elaborate în una dintre limbile tarii în care urmează sa fie folosită masina, însoțită, la cerere, și de o exprimare în limbile intelese de operatori.

1.7.4. Marcare

Toate mașinile trebuie marcate vizibil și durabil, cel puțin, cu informațiile următoare:

- numele și adresa producătorului;
- marcajul CE (prevăzut în anexa nr. 3);
- indicarea seriei sau a tipului;
- numărul seriei, dacă exista;
- anul de fabricație.

În plus, dacă masina este construită de producător pentru a fi utilizata într-o atmosfera potențial exploziva, aceasta informație trebuie indicată pe masina.

Pe masina trebuie sa figureze, de asemenea, informații complete referitoare la tipul acesteia și esențiale pentru utilizarea ei în condiții de securitate (de exemplu, viteza maxima a anumitor părți care se rotesc, diametrul maxim al sculelor care pot fi montate, masa etc.).

Dacă o parte a masinii trebuie manipulata în timpul utilizării cu o instalatie de ridicat, masa ei trebuie indicată vizibil, durabil și fără ambiguitate.

Echipamentul interschimbabil la care se referă art. 2 alin. (1) din hotărâre trebuie sa cuprindă aceeași informație.

1.7.5. Instrucțiuni

a) Toate mașinile trebuie însoțite de instrucțiuni care sa includă, cel puțin, următoarele:

- o repetare a informațiilor marcate pe masina, cu excepția numărului seriei (a se vedea pct. 1.7.4), împreună cu orice informație suplimentară necesară pentru a facilita mentenanta (de exemplu, adresele importatorului, unitățile care asigura service-ul etc.);
- condițiile prevăzute pentru utilizare, în sensul pct. 1.1.2c);
- postul/posturile de lucru susceptibil/susceptibile de a fi ocupat/ocupate de operatori;

- instrucțiuni pentru efectuarea în condiții de securitate a:
- punerii în funcțiune;
- functionarii;
- manipulării, indicandu-se masa masinii și a diferitelor părți, care, de regula, trebuie transportate separat;
- instalării;
- montarii, demontarii;
- reglarii;
- mentenantei (service și reparații);
- instrucțiuni de învățare, dacă sunt necesare;
- caracteristicile esențiale ale sculelor care pot fi montate pe masina, dacă este necesar.

Dacă este necesar, instrucțiunile trebuie să avertizeze asupra modurilor în care masina nu trebuie utilizată.

- b) Instrucțiunile trebuie elaborate în limba română sau în limba unui stat membru al Uniunii Europene de către producător sau de reprezentantul sau autorizat. La punerea în funcțiune, fiecare masină trebuie însoțită de o traducere a instrucțiunilor în limba sau limbile țării/țărilor în care masina va fi utilizată și de instrucțiunile în limba originală. Această traducere trebuie efectuată de către producător sau reprezentantul sau autorizat sau de persoana care introduce masina în zona lingvistică respectivă. Prin derogare de la această cerință, instrucțiunile de mentenanță, pentru uzul personalului specializat angajat al producătorului sau al reprezentantului sau autorizat, pot fi elaborate numai în una dintre limbile Comunității, cunoscute de acel personal.
- c) Instrucțiunile trebuie să conțină desenele și schițele necesare punerii în funcțiune, mentenantei, inspecțiilor, verificării funcționării corecte și, atunci când este necesar, reparării masinii, precum și toate instrucțiunile utile, în special cele referitoare la securitate.
- d) Nici o documentație în care se descrie masina nu trebuie să fie în contradicție cu instrucțiunile care se referă la aspectele de securitate. Documentația tehnică în care se descrie masina trebuie să prezinte informații referitoare la emisiile de zgomot aerian menționate la lit. f) și, în cazul mașinilor ținute în mână și/sau dirijate cu mână, informații referitoare la vibrații, așa cum se menționează la pct. 2.2.
- e) Dacă este necesar, instrucțiunile trebuie să prezinte cerințele referitoare la instalarea și montarea în vederea reducerii zgomotului și vibrațiilor (de exemplu, utilizarea amortizoarelor, tipul și masa fundației etc.).
- f) Instrucțiunile trebuie să prezinte următoarele informații referitoare la zgomotul aerian emis de masina, fie valoarea reală, fie valoarea stabilită pe baza măsurărilor efectuate pe o masină identică:
- nivelul de presiune acustică continuă echivalent ponderat A, la posturile de lucru, dacă aceasta depășește 70 dB (A); dacă acest nivel nu depășește 70 dB (A), acest fapt trebuie specificat;
 - valoarea maximă a presiunii acustice instantanee ponderată C, la posturile de lucru, dacă aceasta depășește 63 Pa (130 dB prin raportare la 20 mPa);
 - nivelul de putere acustică emis de masina, dacă nivelul de presiune acustică continuă echivalent ponderat A, la posturile de lucru, depășește 85 dB (A).

În cazul mașinilor de dimensiuni foarte mari, în locul nivelului de putere acustică poate fi specificat nivelul de presiune acustică continuă echivalent în poziții precizate din jurul masinii.

Atunci când nu sunt aplicabile standarde armonizate, nivelurile acustice trebuie măsurate utilizându-se cea mai adecvată metodă de măsurare pentru masină.

Producătorul trebuie să indice condițiile de funcționare a masinii în timpul măsurărilor și metodele care au fost folosite pentru măsurare.

Dacă postul/posturile de lucru nu a/au fost definit/definite sau nu poate/pot fi definit/definite, nivelurile de presiune acustică trebuie măsurate la o distanță de 1 m de suprafața masinii și la o înălțime de 1,60 m față de sol sau de platforma de acces. Trebuie indicate poziția și valoarea maximă a presiunii acustice.

- g) Dacă producătorul prevede utilizarea mașinii într-o atmosferă potențial explozivă, instrucțiunile trebuie să prezinte toate informațiile necesare.
- h) În cazul mașinilor care au fost prevăzute să fie utilizate și de operatori neprofesioniști, formularea și tehnoredactarea instrucțiunilor de utilizare trebuie făcute cu luarea în considerare, în afară de respectarea celorlalte cerințe de securitate menționate mai sus, a nivelului general de pregătire și perspicacitate care poate fi regăsit, de regulă, la astfel de operatori.

2. Cerințe esențiale de sănătate și securitate suplimentare pentru anumite categorii de mașini

2.1. Mașini agroalimentare

Dacă mașina este destinată pentru prepararea și procesarea alimentelor (de exemplu: încălzire, refrigerare, topire, spalare, manipulare, ambalare, depozitare, transport și distribuție), ea trebuie proiectată și construită astfel încât să se evite orice risc de infectare, îmbolnăvire sau contaminare și trebuie să respecte următoarele reguli de igienă:

- a) materialele în contact sau prevăzute să vină în contact cu alimentele trebuie să satisfacă condițiile stabilite în reglementările specifice. Mașina trebuie proiectată și construită astfel încât aceste materiale să poată fi curățate înainte de fiecare utilizare;
- b) toate suprafețele, inclusiv imbinările lor, trebuie să fie netede și nu trebuie să prezinte nici rugozități, nici cavități care pot reține materialele organice;
- c) asamblările trebuie proiectate astfel încât proeminențele, muchiile și colturile să fie reduse la minimum. Se recomandă ca ele să fie realizate prin sudare sau prin lipire continuă. Suruburile, capetele de suruburi și niturile nu trebuie utilizate, cu excepția cazurilor care nu pot fi evitate din punct de vedere tehnic;
- d) toate suprafețele în contact cu alimentele trebuie să poată fi curățate și dezinfectate cu ușurință, eventual după înlăturarea cu ușurință a părților demontabile. Suprafețele interioare trebuie să fie curbate cu o rază suficientă pentru a permite curățarea completă;
- e) lichidele care provin din alimente, precum și fluidele de curățat, dezinfectat sau clătite trebuie să poată fi evacuate din mașina fără să întâlnească obstacole (eventual în poziția "curățare");
- f) mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât să fie evitată pătrunderea oricărui lichid ori vătărat, în special insecte, sau orice acumulare de materie organică în zonele care nu pot fi curățate (de exemplu, pentru mașinile care nu sunt montate pe picioare sau pe role, prin prevederea unei etanșări între mașina și soclul acesteia, prin utilizarea de asamblări etanșate etc.);
- g) mașina trebuie proiectată și construită astfel încât nici o substanță auxiliară (de exemplu, lubrifianți etc.) să nu poată veni în contact cu alimentele. Dacă este necesar, mașina trebuie proiectată și construită astfel încât să permită verificarea permanentă a acestei cerințe.

Instrucțiuni

În plus față de informațiile stabilite la cap. 1, instrucțiunile trebuie să indice produsele și metodele recomandate pentru curățare, dezinfectare și clătire (nu numai pentru zonele ușor accesibile, ci și pentru zonele la care accesul este imposibil sau nerecomandabil, cum ar fi conductele, care trebuie curățate în situ).

2.2. Mașini portabile ținute în mână și/sau dirijate cu mână

Mașinile portabile ținute în mână și/sau dirijate cu mână trebuie să se conformeze cerințelor esențiale de sănătate și securitate următoare:

- în funcție de tipul mașinii, acestea trebuie prevăzute cu o suprafață de prindere de mărime suficientă și cu un număr suficient de manere și suporturi corect dimensionate, dispuse astfel încât să asigure stabilitatea mașinii, în condițiile de funcționare prevăzute de producător;
- cu excepția cazurilor în care este imposibil din punct de vedere tehnic sau atunci când există o comandă independentă, mașinile ale căror manere nu pot fi eliberate în deplină securitate trebuie prevăzute cu organe de comandă pentru pornire și oprire, dispuse astfel încât să poată fi acționate de operator fără ca acesta să trebuiască să elibereze manerele;
- trebuie proiectate, construite sau echipate astfel încât să se elimine riscurile de pornire accidentală și/sau de continuare a funcționării, după ce operatorul a eliberat manerele. Dacă această cerință nu este realizabilă din punct de vedere tehnic, trebuie să fie luate măsuri echivalente;

- mașinile portabile ținute în mana trebuie proiectate și construite astfel încât să permită, dacă este necesar, observarea vizuala a contactului sculei cu materialul de prelucrat.

Instrucțiuni

Instrucțiunile trebuie să prezinte următoarea informație referitoare la vibrațiile transmise de mașinile ținute în mana sau dirijate cu mana:

- valoarea radacinii medii patrute ponderate a accelerației la care sunt expuse membrele superioare, dacă ea depășește $2,5 \text{ m/s}^2$, determinată printr-o metoda de încercare adecvată. Dacă accelerația nu depășește $2,5 \text{ m/s}^2$, aceasta situație trebuie menționată.

Dacă nu există o metoda de încercare aplicabilă, producătorul trebuie să indice metodele de măsurare și condițiile în care măsurările trebuie efectuate.

2.3. Mașini pentru prelucrarea lemnului și materialelor similare

Mașinile pentru prelucrarea lemnului și mașinile pentru prelucrarea materialelor cu caracteristici fizice și tehnologice similare cu cele ale lemnului, cum ar fi: pluta, osul, cauciucul dur, materialul plastic dur și alte materiale tari similare, trebuie să se conformeze următoarelor cerințe de sănătate și securitate:

- a) mașina trebuie proiectată, construită sau echipată astfel încât piesa de prelucrat să poată fi poziționată și ghidată în condiții de securitate; dacă piesa este ținută cu mana, pe un banc de lucru, acesta trebuie să asigure o stabilitate suficientă în timpul lucrului și să nu stânjenească manipularea piesei;
- b) dacă mașina este susceptibilă să fie utilizată în condiții care implică riscul ejectării unor piese de lemn, ea trebuie proiectată, construită, echipată astfel încât să fie eliminată ejectarea sau, dacă acest lucru nu este posibil, ejectarea să nu genereze riscuri pentru operator și/sau persoanele expuse;
- c) mașina trebuie echipată cu o frână automată care să oprească scula într-un timp suficient de scurt dacă există un risc de contact cu scula în timpul mersului în gol;
- d) dacă scula este incorporată într-o mașină care nu este în întregime automată, aceasta trebuie proiectată și construită astfel încât să elimine sau să reducă riscul de leziune gravă, de exemplu, utilizând portscule cu secțiuni circulare, restrângând adâncimea de tăiere etc.

3. Cerințe esențiale de securitate și sănătate pentru prevenirea pericolelor specifice datorate mobilității mașinilor

Mașinile care prezintă pericole datorate mobilității trebuie proiectate și construite astfel încât să corespundă cerințelor enunțate în continuare.

Riscurile datorate mobilității există întotdeauna pentru mașinile autopropulsate, tractate sau împinse ori care sunt transportate de alte mașini sau de tractoare a căror funcționare se desfășoară în spațiile de lucru și necesită în timpul lucrului fie mobilitate, fie o deplasare continuă sau semicontinuă între pozițiile de lucru fixe succesive.

Riscurile datorate mobilității pot exista, de asemenea, în cazul mașinilor a căror funcționare se desfășoară fără deplasare, dar care pot fi echipate astfel încât să poată fi deplasate mai ușor dintr-un loc în altul (mașini prevăzute cu roți, rotile, patine etc. sau amplasate pe suporturi, carucioare etc.).

În vederea verificării dacă motocultoarele sau motofrezele prezintă riscuri pentru persoanele expuse, producătorul sau reprezentantul autorizat trebuie să efectueze sau să aibă efectuate încercările corespunzătoare pentru fiecare tip de mașină.

3.1. Generalități

3.1.1. Definiție

Prin conducător se înțelege operatorul care este însărcinat și este răspunzător pentru deplasarea mașinii.

Conducătorul poate fi transportat de mașină sau poate să însoțească mașina pe jos ori poate dirija mașina prin comandă de la distanță (cabluri, radio etc.).

3.1.2. Iluminat

Mașinile autopropulsate prevăzute de producător pentru a fi utilizate în locuri întunecoase trebuie dotate cu un sistem de iluminat adecvat activității care trebuie desfășurată, fără a încălca prevederile altor reglementări aplicabile (reglementări rutiere, reguli de navigație etc.).

3.1.3. Proiectarea mașinilor pentru a ușura manevrarea acestora

În timpul manevrării mașinii și/sau a părților sale nu trebuie să existe posibilitatea producerii unor deplasări neașteptate sau de pericole datorate instabilității, dacă mașina și/sau părțile sale sunt manevrate conform instrucțiunilor producătorului.

3.2. **Locuri de munca**

3.2.1. Post de conducere a mașinilor

Postul de conducere a mașinilor trebuie proiectat ținându-se seama de principiile ergonomice. Pot fi prevăzute două sau mai multe posturi de conducere și, în astfel de cazuri, fiecare post de conducere trebuie dotat cu toate comenzile necesare. Dacă există mai mult de un post de conducere, mașina trebuie proiectată astfel încât utilizarea unuia dintre ele să excludă utilizarea celorlalte, cu excepția comenzilor pentru oprirea de urgență. Vizibilitatea de la postul de conducere trebuie să fie astfel încât conducătorul să poată manevra mașina și uneltele sale, conform condițiilor de utilizare prevăzute, în deplină siguranță, atât pentru el, cât și pentru persoanele expuse. Dacă este necesar, trebuie prevăzute dispozitive adecvate pentru a combate pericolele datorate vizibilității directe insuficiente.

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât în postul de conducere să nu existe riscuri pentru conducător și pentru operatorii de la bord, care să se datoreze contactului cu roțile sau senilele.

Postul de conducere trebuie proiectat și construit astfel încât să se evite riscurile pentru sănătate datorate evacuării gazelor și/sau lipsei de oxigen.

Postul de conducere al conducătorului transportat trebuie proiectat și construit astfel încât să poată fi echipat cu o cabină, dacă dimensiunile permit. În acest caz trebuie prevăzut în cabină un loc destinat afișării instrucțiunilor necesare conducătorului și/sau operatorilor. Postul de conducere trebuie să fie echipat cu o cabină adecvată, dacă există un risc datorat unui mediu periculos.

Dacă mașina este prevăzută cu cabină, aceasta trebuie proiectată, construită și/sau echipată astfel încât să asigure conducătorului condiții bune de lucru și să-l protejeze împotriva oricărui pericol care poate apărea (de exemplu: încălzire și ventilare necorespunzătoare, vizibilitate necorespunzătoare, zgomot și vibrații excesive, căderea de obiecte, pătrunderea diferitelor obiecte, rasturnare etc.). Ieșirea trebuie să permită o evacuare rapidă. Mai mult, trebuie prevăzută o ieșire de urgență, situată într-o direcție diferită de cea a ieșirii curente.

Materialele utilizate pentru cabină și pentru amenajarea acesteia trebuie să fie rezistente la foc.

3.2.2. Scaun

Scaunul conducătorului oricărei mașini trebuie să asigure stabilitate conducătorului și să fie proiectat conform principiilor ergonomice. Scaunul trebuie proiectat astfel încât să reducă vibrațiile transmise conducătorului la cel mai scăzut nivel care poate fi realizat în mod rezonabil. Mijloacele de fixare a scaunului trebuie să reziste la toate solicitările la care sunt supuse, inclusiv în eventualitatea rasturnării. Dacă nu există podea sub picioarele conducătorului, el trebuie să dispună de rezeme pentru sprijinirea picioarelor, acoperite cu materiale antiderapante.

Dacă mașina este prevăzută cu o structură de protecție în caz de rasturnare, scaunul trebuie echipat cu o centură de siguranță sau cu un dispozitiv echivalent care să-l țină pe conducător fixat de scaun, fără a-l împiedica să efectueze mișcările necesare conducerii sau orice alte mișcări cauzate de suspensie.

3.2.3. Alte locuri de munca

Dacă condițiile de utilizare prevăd ca, în afară de conducător, să fie transportați sau să lucreze pe mașina, ocazional ori permanent, alți operatori, trebuie prevăzute locuri adecvate care să permită să fie transportați sau să lucreze fără riscuri, în particular fără risc de cadere.

Dacă condițiile de lucru permit, aceste locuri de munca trebuie prevăzute cu scaune.

Dacă postul de conducere trebuie echipat cu cabină, celelalte locuri de munca trebuie, de asemenea, protejate împotriva pericolelor care au justificat protejarea postului de conducere.

3.3. Comenzi

3.3.1. Organe de comanda

Din postul de conducere conducătorul trebuie să poată acționa toate organele de comanda necesare funcționării mașinii, exceptând funcțiile care pot fi activate, în condiții de securitate, numai prin intermediul organelor de comanda amplasate în afară postului de conducere.

Această excepție se referă, în special, la alte locuri de muncă decât postul de conducere, pentru care sunt responsabili alți operatori decât conducătorul sau pentru cazul în care conducătorul trebuie să-și părăsească postul de conducere pentru efectuarea manevrei în condiții de securitate.

Dacă există pedale, acestea trebuie proiectate, construite și dispuse astfel încât să poată fi acționate de conducător în condiții de securitate, cu riscuri minime de confuzie; ele trebuie să prezinte o suprafață antiderapantă și să fie ușor de curățat.

Dacă acționarea lor poate comporta pericole, mai ales mișcări periculoase, organele de comanda ale mașinii, cu excepția celor cu poziții prestabilite, trebuie să revină în poziția neutră, imediat ce operatorul încetează acționarea lor.

În cazul mașinilor cu roți, mecanismul de direcție trebuie proiectat și construit astfel încât să reducă forța mișcărilor brusce ale volanului sau ale levierului de direcție, care rezultă din socurile primite de roțile directoare.

Orice comandă de blocare a diferențialului trebuie proiectată și dispusă astfel încât să permită deblocarea diferențialului atunci când mașina se află în mișcare.

Ultima frază de la pct. 1.2.2 nu se aplică funcției de mobilitate.

3.3.2. Pornire/deplasare

Mașinile autopropulsate cu conducător transportat trebuie echipate astfel încât să împiedice pornirea motorului de către persoane neautorizate.

Deplasarea mașinilor autopropulsate cu conducător transportat trebuie să fie posibilă numai dacă conducătorul se află la postul sau de comanda.

Dacă, în vederea funcționării, mașina trebuie echipată cu dispozitive care îi depășesc gabaritul normal (de exemplu, sisteme de călare, brate de macara etc.), atunci conducătorul trebuie să dispună de mijloace care să-i permită verificarea cu ușurință, înainte de deplasarea mașinii, ca respectivele dispozitive se află într-o poziție definită care să-i permită deplasarea în condiții de securitate. Această cerință se aplică, de asemenea, tuturor celorlalte părți ale mașinii, care, pentru a-i permite o deplasare în condiții de securitate, trebuie să se afle în poziții definite și, dacă este necesar, blocate.

Atunci când este realizabil din punct de vedere tehnic și economic, deplasarea mașinii trebuie să fie condiționată de pozițiile de securitate ale părților menționate mai sus.

În timpul pornirii motorului nu trebuie să fie posibilă deplasarea mașinii.

3.3.3. Funcția de deplasare

Fără a încălca cerințele privind circulația rutieră, mașinile autopropulsate și remorcile lor trebuie să îndeplinească cerințele de reducere a vitezei, de oprire, de franare și de imobilizare, astfel încât să prezinte securitate în toate condițiile de funcționare, de sarcină, de viteză, de stare a terenului și de declivitate prevăzute de producător și să corespundă situațiilor întâlnite în utilizarea normală.

Conducătorul trebuie să aibă posibilitatea de a încetini și de a opri mașina autopropulsată prin intermediul unui dispozitiv principal. Dacă condițiile de securitate o cer, în cazul defectării dispozitivului principal sau al lipsei de energie necesară pentru acționarea acestui dispozitiv, trebuie prevăzut un dispozitiv de ajutor pentru încetinire și oprire, cu comenzi complet independente și ușor accesibile.

Dacă, pentru asigurarea securității, este necesară imobilizarea mașinii staționate, trebuie prevăzut un dispozitiv de imobilizare. Acest dispozitiv poate fi combinat cu unul dintre dispozitivele menționate la alin. 2, cu condiția să fie numai mecanic.

Mașina comandată de la distanță trebuie proiectată și construită astfel încât să se oprească automat în cazul în care conducătorul a pierdut controlul acesteia.

Funcției de deplasare nu i se aplică prevederile pct. 1.2.4.

3.3.4. Deplasarea masinii comandate de conducătorul pedestru

Deplasarea masinii autopropulsate comandate de conducător pedestru trebuie sa fie posibila numai printr-o acțiune continua a conducatorului asupra organului de comanda corespunzător. În special, deplasarea nu trebuie sa fie posibila în timpul pornirii motorului.

Sistemele de comanda ale masinii cu conducător pedestru trebuie proiectate astfel încât sa reducă la minimum pericolele datorate deplasării neașteptate a masinii spre conducător, în special pericolele:

- a) de strivire;
- b) de accidentare din cauza sculelor rotative.

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

În cazul masinii pe care poate fi montata o unealta rotativa, nu trebuie sa fie posibil sa fie actionata aceasta unealta atunci când se comanda mersul înapoi, cu excepția cazului în care deplasarea masinii rezulta din miscarea uneltei.

În acest ultim caz viteza pentru mersul înapoi trebuie sa fie astfel încât sa nu prezinte pericol pentru conducător.

3.3.5. Defectarea circuitului de comanda

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

3.4. *Protejarea fata de pericolele mecanice*

3.4.1. Miscari necomandate

Atunci când o parte a masinii a fost oprită, orice abatere a sa de la poziția de oprire - datorată oricărei alte cauze decât actionarea organelor de comanda - trebuie sa fie astfel încât sa nu constituie un pericol pentru persoanele expuse.

Masina trebuie proiectata, construită și, dacă este cazul, montata pe suportul sau mobil astfel încât sa se asigure ca în timpul deplasării oscilațiile necontrolate ale centrului sau de greutate nu-i afectează stabilitatea sau nu-i produc eforturi excesive în structura.

3.4.2. Risc de rupere în timpul functionarii

Părțile mașinilor care se rotesc cu viteze mari și care, în pofida măsurilor luate, se pot sparge sau dezintegra trebuie sa fie montate și prevăzute cu carcase astfel încât, în caz de spargere ori de rupere, fragmentele lor sa fie reținute sau, dacă acest lucru nu este posibil, sa nu poată fi ejectate către postul de conducere și/sau locurile de munca.

3.4.3. Rasturnare

Dacă, în cazul unei mașini autopropulsate cu conducător transportat și, eventual, operatori transportați, exista riscul rasturnării, masina trebuie proiectata și prevăzută cu puncte de ancorare care sa-i permită acesteia sa fie echipata cu o structura de protecție pentru combaterea efectelor rasturnării (ROPS).

Aceasta structura trebuie sa fie astfel încât, în caz de rasturnare, sa garanteze conducatorului transportat și, eventual, operatorilor transportați un volum limita de deformare (DLV).

Pentru a verifica dacă structura îndeplinește cerinta menționată la alin. 2, producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze sau sa aibă efectuate încercări corespunzătoare pentru fiecare tip de structura.

În plus, trebuie prevăzute cu o structura de protecție pentru combaterea efectelor rasturnării mașinile pentru lucrări 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 fără;
- gredere;

- dumpere articulate.

3.4.4. Caderi de obiecte

Dacă în cazul unei mașini cu conducător transportat și, eventual, operatori transportați există riscuri datorate caderii obiectelor și materialelor, mașina trebuie proiectată și prevăzută, dacă dimensiunile permit, cu puncte de ancorare care să-i permită echiparea ei cu o structură de protecție pentru combaterea efectelor caderilor de obiecte (FOPS).

Această structură trebuie să fie astfel încât, în cazul caderilor de obiecte sau de materiale, să garanteze operatorilor transportați un volum de deformare limită (DLV) adecvat.

Pentru a verifica dacă respectiva structură îndeplinește cerința menționată la alin. 2, producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie să efectueze sau să aibă efectuate încercări corespunzătoare pentru fiecare tip de structură.

3.4.5. Mijloace de acces

Mijloacele de sprijin pentru mâini și treptele trebuie proiectate, construite și dispuse astfel încât operatorii să le utilizeze instinctiv și să nu recurgă în acest scop la organele de comandă.

3.4.6. Dispozitive de remorcare

Toate mașinile utilizate pentru remorcare sau destinate să fie remorcate trebuie echipate cu dispozitive de remorcare sau de cuplare proiectate, construite și dispuse astfel încât să asigure cuplarea și decuplarea ușoară și în condiții de siguranță și să împiedice decuplarea accidentală în timpul utilizării.

În măsura în care sarcina de pe bara de remorcare o necesită, aceste mașini trebuie echipate cu un suport cu suprafața de sprijin adaptată la sarcina și la sol.

3.4.7. Transmiterea puterii între mașina autopropulsată (sau tractor) și mașina receptoare

Arborii de transmisie cu articulații cardanice care fac legătura între o mașină autopropulsată (sau tractor) și primul lagar fix al unei mașini receptoare trebuie prevăzuți cu mijloace de protecție pe toată lungimea arborelui și a articulațiilor sale cardanice.

Priza de putere a mașinii autopropulsate (sau a tractorului) la care este cuplat arborele de transmisie trebuie prevăzută fie cu un protector fixat pe mașina autopropulsată (sau pe tractor), fie cu un alt dispozitiv care să asigure o protecție echivalentă.

La mașina tractată arborele receptor trebuie închis într-o carcasă de protecție, fixată pe mașina.

Limitatoarele de moment sau roțile libere pot echipa transmisiile cu articulații cardanice numai înspre partea de cuplare a transmisiei cu mașina receptoare. Arborele de transmisie cu articulație cardanică trebuie marcat conform sensului de montaj.

Orice mașină tractată, a cărei funcționare necesită existența unui arbore de transmisie care să o cupleze la mașina autopropulsată sau la un tractor, trebuie să aibă un astfel de sistem de susținere a arborelui de transmisie astfel încât, dacă mașina se decuplează, arborele de transmisie și protectorul asociat să nu se deterioreze prin contact cu solul sau cu o parte a mașinii.

Părțile exterioare ale protectorului trebuie proiectate, construite și dispuse astfel încât să nu se rotească o dată cu arborele de transmisie. Protectorul trebuie să acopere transmisia cardanică până la extremitățile furcilor interioare, în cazul articulațiilor cardanice simple și cel puțin până în centrul articulației sau articulațiilor exterioare, în cazul articulațiilor cardanice de "unghi mare".

Dacă producătorul a prevăzut mijloace de acces spre locurile de muncă în apropierea arborelui de transmisie cu transmisie cardanică, el trebuie să se asigure că protectorii asociați arborelui, așa cum au fost descriși în alin. 6, nu pot servi drept trepte, cu excepția cazului în care au fost proiectați și construiți în acest scop.

3.4.8. Părți de transmisie mobile

Ca derogare de la prevederile pct. 1.3.8. A, în cazul motoarelor cu ardere internă nu este necesar ca protectorii mobili, care previn accesul la părțile mobile în compartimentul motor, să fie prevăzuți cu dispozitive de blocare, dacă deschiderea lor este posibilă ori cu ajutorul unei scule sau cu al unei chei ori printr-un organ de comandă amplasat la postul de conducere, iar acesta din urmă se află într-o cabină complet închisă și dotată cu un sistem de închidere pentru a împiedica accesul neautorizat.

3.5. Protejarea împotriva altor pericole

3.5.1. Baterii de acumulatori

Locasul bateriei trebuie construit și amplasat, iar bateria trebuie instalată astfel încât să se reducă la minimum posibilitatea de stropire cu electrolit a operatorului, în cazul rasturnării și/sau în vederea evitării acumulării de vapori în locurile ocupate de operatori.

Masina trebuie proiectată și construită astfel încât bateria să poată fi deconectată cu ajutorul unui dispozitiv ușor accesibil, prevăzut în acest scop.

3.5.2. Incendiu

În funcție de pericolele anticipate de producător în timpul utilizării și dacă dimensiunile masinii permit, aceasta trebuie:

- sau să permită echiparea cu extincatoare ușor accesibile;
- sau să fie echipată cu sisteme extincatoare integrate în masina.

3.5.3. Emisii de pulberi, gaze etc.

Dacă astfel de pericole există, echipamentul de reținere menționat la pct. 1.5.13 poate fi înlocuit cu alte mijloace ca, de exemplu, precipitarea în jet de apă pulverizată. Prevederile alin. 2 și 3 de la pct. 1.5.13 nu se aplică atunci când funcția principală a masinii este de pulverizare a produselor.

3.6. Mijloace de informare

3.6.1. Inscricții și avertizare

Masina trebuie prevăzută cu mijloace de semnalizare și/sau cu plăcuțe cu instrucțiuni referitoare la utilizare, reglare și mentenanță, de fiecare dată când este necesar, pentru a asigura sănătatea și securitatea persoanelor expuse. Ele trebuie alese, proiectate și construite astfel încât să fie vizibile cu ușurință și să fie durabile.

Fără a încălca cerințele care trebuie respectate la deplasarea pe drumurile publice, masina cu conducător transportat trebuie dotată cu următoarele echipamente:

- un dispozitiv de avertizare acustică pentru avertizarea persoanelor expuse;
- un sistem de avertizare luminoasă care să corespundă condițiilor de utilizare prevăzute, cum ar fi: lanternele stop, lanternele pentru mersul înapoi și farurile giroscopice. Această ultimă condiție nu se aplică mașinilor destinate exclusiv lucrărilor subterane și care nu posedă energie electrică.

Mașinile comandate de la distanță care, în condiții de utilizare normale, expun persoanele la pericole de lovire sau de strivire, trebuie prevăzute cu mijloace adecvate de semnalizare a deplasării sau cu mijloace de protecție adecvate pentru persoanele expuse acestor pericole.

Aceleași măsuri se aplică și în cazul mașinilor a căror utilizare implică repetarea sistematică a deplasării înainte și înapoi, de-a lungul aceleiași axe, iar spatele masinii nu este vizibil, în mod direct, conducătorului.

Mașinile trebuie construite astfel încât să nu poată fi scoase din funcțiune, în mod neintenționat, toate dispozitivele de avertizare și semnalizare. Dacă este esențial pentru asigurarea securității, astfel de dispozitive trebuie prevăzute cu mijloace de control al bunei funcționări, iar defectarea lor trebuie să fie semnalizată operatorului.

Dacă deplasarea masinii sau a uneltelor sale prezintă un pericol deosebit, trebuie prevăzute inscripții pe masina pentru a avertiza împotriva apropierii de aceasta în timpul funcționării; inscripțiile trebuie să fie lizibile de la o distanță suficientă, pentru a se asigura securitatea persoanelor care se pot afla în apropiere.

3.6.2. Marcare

Marcajele minime menționate la pct. 1.7.4 trebuie suplimentate cu următoarele:

- putere nominală, exprimată în kilowati;
- masă, în kilograme, în configurația cea mai uzuală și, dacă este cazul:
- forța maximă de tracțiune la carlig, prevăzută de producător, în newtoni;
- forța verticală maximă pe carlig, prevăzută de producător, în newtoni.

3.6.3. Instrucțiuni

În afară cerințelor minime menționate la pct. 1.7.5, instrucțiunile trebuie să conțină următoarele informații:

- a) În ceea ce privește vibrațiile generate de mașina, fie valoarea efectivă, fie o valoare stabilită pe baza măsurărilor efectuate pe o mașină identică:
 - valoarea eficace ponderată a accelerației la care sunt supuse membrele superioare, dacă aceasta depășește $2,5 \text{ m/s}^2$; dacă ea nu depășește $2,5 \text{ m/s}^2$, aceasta informație trebuie precizată;
 - valoarea eficace ponderată a accelerației la care este supus corpul (picioarele sau sezutul), dacă aceasta depășește $0,5 \text{ m/s}^2$; dacă ea nu depășește $0,5 \text{ m/s}^2$, aceasta informație trebuie precizată.

Dacă nu se aplică standardele armonizate, vibrația trebuie măsurată utilizându-se metoda cea mai adecvată pentru mașina în cauză.

Producătorul trebuie să indice condițiile de funcționare a mașinii în timpul măsurării și metodele utilizate pentru efectuarea măsurărilor;

- b) În cazul mașinilor care permit utilizări diferite, în funcție de echipamentul folosit, producătorul mașinii de bază pe care pot fi montate echipamentele interschimbabile și producătorul acestora din urmă trebuie să furnizeze informațiile necesare pentru a permite montarea și utilizarea echipamentului în condiții de siguranță.

4. Cerințe esențiale de siguranță și sănătate pentru prevenirea pericolelor specifice datorate operațiilor de ridicare

Mașinile care prezintă pericole datorate operațiilor de ridicare, în principal pericole legate de căderea sarcinii și de coliziuni sau pericole de balansare cauzate de manipularea sarcinii, trebuie proiectate și construite astfel încât să corespundă cerințelor esențiale prezentate mai jos.

Riscurile datorate unei operații de ridicare există, în special, în cazul mașinilor destinate să deplaseze o sarcină unitară în același timp cu modificarea nivelului în timpul deplasării. Sarcina poate fi constituită din obiecte, materiale sau mărfuri.

4.1. Generalități

4.1.1. Definiții:

- a) dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii - componentele sau echipamentele nefixate la mașină și care sunt dispuse între mașină și sarcină sau pe sarcină în scopul prinderii ei;
- b) accesorii pentru dispozitive de legare - elementele care servesc la realizarea unei legături, cum ar fi: carlige cu ochi, zale de lanț, inele, inele cu tija etc.;
- c) sarcină ghidată - sarcină care este deplasată integral de-a lungul unor ghidaje rigide sau flexibile și a cărei poziție este determinată prin puncte fixe;
- d) coeficient de siguranță - raportul aritmetic dintre sarcină garantată de producător, până la care o piesă a echipamentului, un dispozitiv de legare sau de prindere ori o mașină este capabilă să o mențină, și valoarea sarcinii maxime de utilizare marcată pe echipament, pe dispozitivul de legare sau, respectiv, pe mașină;
- e) coeficient de încercare - raportul matematic dintre sarcină utilizată pentru efectuarea încercărilor statice sau dinamice pentru o piesă a echipamentului, un dispozitiv de legare ori de prindere sau o mașină și sarcină maximă de utilizare marcată pe piesa echipamentului, dispozitivului de prindere, pe dispozitivul de legare sau pe mașină;
- f) încercare statică - încercarea în cursul căreia mașina sau dispozitivul de prindere este verificată/verificat inițial, apoi supusă/supus unei forțe egale cu sarcină maximă de utilizare multiplicată cu coeficientul de încercare corespunzător, după care, la încetarea forței, este verificată/verificat pentru a se asigura că nu s-a produs nici o deteriorare;
- g) încercare dinamică - încercarea în cursul căreia mașina este pusă să funcționeze în toate situațiile posibile, la sarcină maximă de utilizare, cu luarea în considerare a comportamentului dinamic al acesteia, în vederea verificării funcționării corecte a mașinii și a elementelor de siguranță.

4.1.2. Protejarea față de pericole mecanice

4.1.2.1. *Riscuri datorate lipsei de stabilitate*

Mașinile trebuie proiectate și construite astfel încât stabilitatea cerută la pct. 1.3.1 să fie asigurată atât în timpul funcționării, cât și în afara ei, inclusiv în toate fazele de transport, montare și demontare, în cursul defectărilor previzibile ale componentelor, precum și în cursul efectuării încercărilor, dacă acestea sunt executate conform instrucțiunilor din manualul de instrucțiuni.

În acest scop, producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie să utilizeze mijloace de verificare corespunzătoare; în special, pentru stivuitoarele autopropulsate cu posibilități de ridicare peste 1,80 m, producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie să efectueze o încercare de stabilitate pe platforma sau o încercare similară ori să aibă efectuate astfel de încercări pentru fiecare tip de stivuitoare autopropulsată.

4.1.2.2. Ghidaje și cai de rulare

Instalațiile de ridicat trebuie prevăzute cu dispozitive care să acționeze asupra ghidajelor sau căilor de rulare, în scopul prevenirii deraierilor.

Dacă deraierea se produce totuși, în pofida existenței unor astfel de dispozitive sau în cazul defectării unui element de ghidare ori de rulare, trebuie prevăzute dispozitive care să împiedice căderea echipamentului, componentelor sau sarcinii ori răsturnarea instalației.

4.1.2.3. Rezistența mecanică

Mașinile, dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii și componentele amovibile trebuie să poată rezista la solicitările la care sunt supuse, atât în timpul funcționării, cât și, dacă este cazul, când nu funcționează, în condițiile de instalare și funcționare prevăzute de producător și în toate configurațiile specifice mașinii, ținându-se seama, atunci când este cazul, de efectele factorilor atmosferici și de eforturile exercitate de persoane. Această cerință trebuie, de asemenea, să fie îndeplinită în timpul transportului, montării și demontării.

Mașinile și dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii trebuie proiectate și construite astfel încât să fie evitate defectările datorate oboselii sau uzurii, ținându-se seama de utilizarea prevăzută a acestora.

Materialele folosite trebuie alese luându-se în considerare mediile de utilizare prevăzute de producător, în special în ceea ce privește coroziunea, abraziunea, socurile, fragilitatea la frig și îmbătrânirea.

Mașinile și dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii trebuie proiectate și construite pentru a putea suporta suprasarcinile aplicate la încercările statice, fără a prezenta deformări sau defectări evidente.

Calculul trebuie să țină seama de valorile coeficientului de încercare statică ales, astfel încât să se poată garanta un nivel adecvat de securitate; acest coeficient de încercare are, în general, următoarele valori:

- a) pentru mașinile acționate manual și dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii: 1,5;
- b) pentru alte mașini: 1,25.

Mașinile trebuie să fie proiectate și construite pentru a putea suporta, fără a se defecta, încercările dinamice efectuate cu sarcina maximă de utilizare multiplicată cu coeficientul de încercare dinamică. Acest coeficient de încercare dinamică este ales astfel încât să garanteze un nivel de securitate adecvat; în general, acest coeficient este egal cu 1,1.

Încercările dinamice trebuie efectuate pe o mașină pregătită să funcționeze în condiții normale de utilizare. Ca o regulă generală, încercările trebuie efectuate la vitezele nominale stabilite de producător. Dacă circuitul de comandă al mașinii permite mai multe mișcări simultane (de exemplu, rotirea și deplasarea sarcinii), încercările trebuie efectuate în condițiile cele mai defavorabile, adică, ca regulă generală, prin combinarea mișcărilor.

4.1.2.4. Scripete, tamburi, lanturi și cabluri

Diametrul scripetilor, tamburilor și rolelor trebuie să fie compatibil cu dimensiunile cablurilor sau ale lanțurilor cu care pot fi echipate.

Tamburii și rolele trebuie proiectate, construite și instalate astfel încât cablurile sau lanțurile cu care sunt echipate să se poată infășura fără a cădea.

Cablurile utilizate direct pentru ridicarea sau susținerea sarcinii nu trebuie să prezinte nici o matisare, cu excepția extremităților (matisările sunt tolerate în instalațiile care sunt prevăzute, prin proiect, să fie modificate regulat, în funcție de necesitățile de utilizare). Coeficientul de siguranță al întregului cablu și al extremităților este ales astfel încât să garanteze un nivel corespunzător de securitate; ca regulă generală, acest coeficient este egal cu 5.

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

Pentru a verifica dacă este asigurat coeficientul de siguranta adecvat, producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze sau sa aibă efectuate incercarile corespunzătoare pentru fiecare tip de lant și de cablu utilizat direct pentru ridicarea sarcinii și pentru fiecare tip de capăt de cablu.

4.1.2.5. *Accesorii pentru dispozitivele de legare*

Accesoriile pentru dispozitivele de legare trebuie dimensionate ținându-se seama de fenomenele de oboseala și de procesele de imbatranire pentru un număr de cicluri de funcționare corespunzător duratei de viata prevăzute, precizată în condițiile de funcționare ale aplicatiei preconizate.

În plus:

- a) coeficientul de siguranta al ansamblului cablu metalic/capatul lui este ales astfel încât sa garanteze un nivel de securitate adecvat; ca regula generală, acest coeficient este egal cu 5. Cablurile nu trebuie sa prezinte nici o matisare sau bucla, în afară celor de la extremitati;
- b) atunci când 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 încât sa garanteze un nivel adecvat de securitate; acest coeficient este, ca regula generală, egal cu 4;
- c) coeficientul de siguranta al cablurilor sau al chingilor din fibre textile depinde de material, de metoda de fabricație, de dimensiuni și de utilizare. Acest coeficient este ales astfel încât sa garanteze un nivel de securitate adecvat; el este, ca regula generală, egal cu 7, cu condiția ca materialele folosite sa fie de foarte buna calitate, iar metoda de fabricație sa fie corespunzătoare condițiilor de utilizare prevăzute. În caz contrar, ca regula generală, coeficientul trebuie sa fie mai mare, pentru a asigura un grad de securitate echivalent.
Cablurile și chingile din fibre textile nu trebuie sa prezinte nici un nod, legatura sau matisare, altele decât cele de la extremitatea de legare, cu excepția elementelor de legare inelare;
- d) toate componentele metalice ale unei legături ori cele utilizate împreună cu o legatura trebuie sa aibă un coeficient de siguranta ales astfel încât sa garanteze un nivel adecvat de securitate; acest coeficient este, ca regula generală, egal cu 4;
- e) capacitatea maxima la utilizare a unui cablu de legare multifilar se stabilește ținându-se seama de capacitatea maxima de utilizare a celui mai slab fir, de numărul de fire și de un factor de reducere care depinde de modul de legare;
- f) pentru a verifica dacă a fost atins coeficientul de siguranta adecvat, producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie sa efectueze ori sa aibă efectuate încercări adecvate pentru fiecare tip de componenta menționată la lit. a), b), c) și d).

4.1.2.6. *Controlul miscarilor*

Dispozitivele pentru controlul miscarilor trebuie sa acționeze astfel încât masina pe care sunt instalate sa fie menținută în condiții de securitate:

- a) mașinile trebuie proiectate și echipate cu dispozitive care sa mențină amplitudinea miscarilor componentelor lor între limitele specificate. Intrarea în acțiune a acestor dispozitive trebuie, dacă este cazul, sa fie precedată de o avertizare;
- b) dacă mai multe mașini fixe sau care ruleaza pe sine pot fi manevrate simultan, în același spațiu în care exista riscuri de ciocnire, mașinile în cauza trebuie proiectate și construite astfel încât sa fie posibilă echiparea cu sisteme care sa permită evitarea acestor riscuri;
- c) mecanismele mașinilor trebuie proiectate și construite astfel încât sarcinile sa nu poată devia în mod periculos sau sa cada liber și pe neașteptate, chiar și în cazul defectarii parțiale sau totale a alimentarii cu energie electrica ori atunci când operatorul oprește funcționarea masinii;
- d) în condiții normale de funcționare nu trebuie sa existe posibilitatea coborarii sarcinii numai sub controlul unei frane cu frictiune, cu excepția mașinilor la care este necesară funcționarea în acest mod;

e) dispozitivele de prindere trebuie proiectate și construite astfel încât să se evite căderea neașteptată a sarcinilor.

4.1.2.7. Manipularea sarcinilor

Poziția postului de conducere a mașinii trebuie stabilită astfel încât să asigure cel mai larg câmp vizual de observare a traiectoriilor părților mobile, pentru a se evita posibile lovirii cu persoane sau echipamente ori cu alte mașini care ar putea fi manevrate în același timp și ar fi posibil să constituie un pericol.

Mașinile cu sarcina ghidată, fixate într-un singur loc, trebuie proiectate și construite astfel încât să se prevină lovirea persoanelor expuse de sarcina sau contragreutate.

4.1.2.8. Fulgere

Mașinile expuse fulgerelor în timpul utilizării trebuie să fie echipate cu un sistem de scurgere la pământ a sarcinilor electrice rezultate.

4.2. Cerințe speciale pentru mașinile cu sursa de energie diferită de forța umană

4.2.1. Comenzi

4.2.1.1. Post de conducere

Cerințele prevăzute la pct. 3.2.1 se aplică, de asemenea, și pentru mașinile care nu sunt mobile.

4.2.1.2. Scaun

Cerințele prevăzute la alin. 1 și 2 ale pct. 3.2.2, precum și cele prevăzute la pct. 3.2.3 se aplică, de asemenea, mașinilor care nu sunt mobile.

4.2.1.3. Organe de comandă

Organele de comandă a deplasării mașinilor sau a echipamentelor acestora trebuie să revină în poziție neutră, imediat ce încetează acționarea lor de către operator. Cu toate acestea, pentru deplasările parțiale sau totale la care nu există riscul lovirii sarcinii sau mașinii, organele susmenționate pot fi înlocuite cu organe de comandă care să autorizeze opriri automate la nivelurile prestabilite, fără menținerea acționării lor de către operator.

4.2.1.4. Controlul sarcinii

Mașina cu sarcina maximă de utilizare de cel puțin 1.000 kg sau al căror moment de rasturnare este de cel puțin 40.000 Nm trebuie echipată cu dispozitive care să-l avertizeze pe conducător și să împiedice deplasările periculoase ale sarcinii în cazurile:

- supraîncărcării instalației;
- fie ca rezultat al depășirii maxime de utilizare;
- fie ca rezultat al depășirii momentelor datorate acestor sarcini;
- depășirii momentelor de rasturnare, ca rezultat al ridicării sarcinii.

4.2.2. Instalatie ghidată prin cabluri

Cablurile purtătoare, cablurile tractoare sau cablurile tractoare purtătoare trebuie întinse cu ajutorul contragreutatilor sau al unui dispozitiv care să permită controlul permanent al întinderii.

4.2.3. Riscuri pentru persoanele expuse.

Mijloace de acces la postul de conducere sau la locurile de intervenție

Mașinile cu sarcina ghidată și mașinile ale căror suporturi de sarcina urmează un traseu clar definit trebuie echipate cu dispozitive care să prevină orice risc pentru persoanele expuse.

Mașinile care deservește niveluri definite și la care operatorii pot avea acces la platforma sarcinii, pentru a aranja sau a asigura sarcina, trebuie proiectate și construite astfel încât să se prevină deplasarea necontrolată a platformei sarcinii, în special, în timpul încărcării sau descărcării.

4.2.4. Aptitudine de utilizare

La lansarea mașinii pe piață sau la prima sa punere în funcțiune, producătorul ori reprezentantul sau autorizat trebuie să asigure, prin luarea de măsuri corespunzătoare sau prin cele deja luate, ca dispozitivele de prindere ori de legare pentru ridicarea sarcinii și mașinile pregătite pentru a fi utilizate - indiferent de acționarea manuală sau

de alt tip - își pot îndeplini funcțiile specificate în condiții de securitate. Măsurile sus-menționate trebuie să țină seama de aspectele statice și dinamice ale instalației.

Dacă mașinile nu pot fi montate la sediul producătorului sau reprezentantului sau autorizat, trebuie luate măsuri adecvate la locul de utilizare. În caz contrar, măsurile pot fi luate fie la sediile producătorului, fie la locul de utilizare.

4.3. Marcare

4.3.1. Lanturi și cabluri

Orice lungime de lant, de cablu sau de chinga, care nu face parte dintr-un ansamblu, trebuie să poarte un marcaj sau, dacă nu este posibil, o placă ori un inel nedetasabil, marcate cu numele și adresa producătorului sau reprezentantului sau autorizat și cu referința de identificare a certificatului relevant.

Certificatul trebuie să conțină informațiile cerute prin standardele armonizate sau, dacă acestea nu există, cel puțin următoarele informații:

- numele producătorului sau reprezentantului sau autorizat;
- sediul producătorului sau reprezentantului sau autorizat, după caz;
- o descriere a lantului sau cablului care să cuprindă:
 - dimensiunile nominale;
 - construcția sa;
 - materialul din care este executat; și
 - orice tratament metalurgic special aplicat materialului;
- dacă a fost încercat, indicarea standardului utilizat;
- sarcina maximă care poate să fie suportată de lant sau de cablu în timpul funcționării. Poate fi indicat un interval de valori în funcție de aplicațiile prevăzute.

4.3.2. Dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii

Orice dispozitiv de prindere pentru ridicarea sarcinii trebuie să aibă marcate următoarele:

- identificarea producătorului;
- identificarea materialului (de exemplu: clasificarea internațională), atunci când această informație este necesară pentru compatibilitatea dimensională;
- identificarea sarcinii maxime de utilizare;
- marcajul CE.

În cazul dispozitivelor de legare care includ componente, cum ar fi cablurile și frangiile, pe care marcarea este imposibilă, cerințele menționate la primul alineat trebuie înscrise pe o placă sau pe alte mijloace, fixate solid pe dispozitivul de legare.

Aceste cerințe trebuie să fie lizibile și să fie plasate într-un loc în care să nu fie posibil să dispară, ca urmare a prelucrării, uzurii etc., sau să nu compromită rezistența dispozitivului.

4.3.3. Mașini

În plus față de informațiile minime prevăzute la pct. 1.7.4, fiecare mașină trebuie să poarte informații lizibile și durabile, referitoare la sarcina nominală:

(i) afișarea într-o formă nesimbolizată și vizibilă pe echipament, în cazul mașinilor pentru care există numai o singură valoare posibilă;

(ii) dacă sarcina nominală depinde de configurația mașinii, fiecare post de conducere trebuie prevăzut cu o placă ce trebuie să indice, preferabil sub forma de diagrame sau prin intermediul tabelelor, sarcinile nominale pentru fiecare configurație.

Mașinile echipate cu un suport de sarcină, ale cărui dimensiuni permit accesul persoanelor și a cărui cursă generează un risc de cadere, trebuie să poarte o avertizare clară și durabilă de interdicție a ridicării persoanelor.

Această avertizare trebuie să fie vizibilă de la fiecare loc în care este posibil accesul.

4.4. Instrucțiuni

4.4.1. Dispozitive de legare pentru ridicarea sarcinii

Fiecare dispozitiv de legare pentru ridicarea sarcinii sau lot comercial indivizibil de dispozitive trebuie însoțit de instrucțiuni care să furnizeze cel puțin următoarele informații:

- condițiile normale de utilizare;
- instrucțiunile pentru utilizare, montare și mentenanță;
- limitele de utilizare (în special pentru dispozitivele care nu pot fi conforme cu prevederile pct. 4.1.2.6 lit. e).

4.4.2. Mașini

În plus față de prevederile pct. 1.7.5, instrucțiunile trebuie să conțină următoarele informații:

- a) caracteristicile tehnice ale mașinii și, în special:
 - dacă este posibil, o copie a tabelului cu sarcinile descrise la pct. 4.3.3 (ii);
 - reacțiunile din reazeme sau incastrări și caracteristicile căilor;
 - dacă este posibil, definirea și mijloacele de instalare a contragreutăților;
- b) conținutul carnetului de urmărire a mașinii, dacă el nu este furnizat împreună cu mașina;
- c) îndrumări pentru utilizare, în special pentru a remedia insuficiența observării directe a sarcinii de către operator;
- d) instrucțiunile necesare pentru efectuarea de încercări, înainte de prima punere în funcțiune a mașinilor care nu sunt montate la sediul producătorului, în configurația în care urmează a fi utilizate.

5. Cerințe esențiale de securitate și sănătate pentru mașinile destinate pentru lucrul în subteran

Mașinile destinate pentru lucrul în subteran trebuie proiectate și construite astfel încât să corespundă cerințelor expuse în continuare.

5.1. Riscuri datorate lipsei de stabilitate

Sușinerile mecanizate trebuie să fie proiectate și construite pentru a menține o direcție precizată în timpul deplasării și a nu aluneca înainte și în timp ce se deplasează sub sarcina și după ce sarcina a fost înlăturată. Ele trebuie echipate cu ancorări pentru plăcile de capăt ale stalpilor de susținere hidraulici individuali.

5.2. Circulație

Sușinerile mecanizate trebuie să permită circulația nestanjenită a persoanelor expuse.

5.3. Iluminat

Nu se aplică cerințele prevăzute la alin. 3 al pct. 1.1.4.

5.4. Organe de comandă

Organele de comandă pentru accelerarea și frânarea mașinilor care se deplasează pe sine trebuie să fie acționate manual. Organul de comandă al dispozitivului "om mort" poate fi totuși acționat cu piciorul.

Organele de comandă ale sușinerilor mecanizate trebuie proiectate și dispuse astfel încât să permită ca, în timpul operațiilor de ripare, operatorii să fie protejați de o susținere la fata locului. Organele de comandă trebuie protejate împotriva oricărei declansări neașteptate.

5.5. Oprire

Mașinile autopropulsate care se deplasează pe sine, destinate pentru lucrul în subteran, trebuie echipate cu un dispozitiv "om mort", care să acționeze asupra circuitului de comandă a deplasării mașinii.

5.6. Incendiu

Cerințele liniutei a doua de la pct. 3.5.2 sunt obligatorii pentru mașinile care conțin elemente foarte inflamabile.

Sistemul de frânare al mașinii pentru lucrul în subteran trebuie proiectat și construit astfel încât să nu producă scantei sau să genereze incendii.

Mașinile cu motor termic pentru lucrul în subteran trebuie echipate numai cu motoare cu ardere internă care utilizează carburanți cu tensiune de vapori scăzută și care să excludă orice scanteie de natură electrică.

5.7. Emisii de pulberi, gaze etc.

Gazele de evacuare ale motoarelor cu ardere internă nu trebuie să fie evacuate în sus.

6. Cerințe esențiale de securitate și sănătate pentru evitarea pericolelor specifice datorate ridicării sau deplasării de persoane

Mașinile care prezintă pericole datorate ridicării sau deplasării de persoane trebuie proiectate și construite astfel încât să corespundă cerințelor expuse în continuare.

6.1. Generalități

6.1.1. Definiție

Pentru necesitățile prezentului capitol cabina înseamnă dispozitivul în care se pot afla persoane, în scopul de a fi ridicate, coborate sau deplasate.

6.1.2. Rezistența mecanică

Coeficienții de siguranță definiți la cap. 4 sunt inadecvați pentru mașinile destinate ridicării și deplasării de persoane și trebuie să fie, ca regula generală, dublați. Podeaua cabinei trebuie proiectată și construită astfel încât să ofere spațiul și rezistența corespunzătoare numărului maxim de persoane și sarcinii maxime de utilizare, stabilite de producător.

6.1.3. Controlul sarcinii pentru tipuri de dispozitive acționate printr-o altă energie decât forța umană

Cerințele pct. 4.2.1.4 se aplică indiferent de valoarea sarcinii maxime de utilizare. Aceste cerințe nu se aplică mașinilor pentru care producătorul poate demonstra că nu există riscuri de suprasarcină și/sau de rasturnare.

6.2. Organe de comandă

6.2.1. Dacă cerințele de securitate nu impun alte soluții:

Cabina trebuie, de regula, proiectată și construită astfel încât persoanele care se afla în interior să dispună de organe de comandă a mișcărilor de ridicare și de coborare și, dacă este cazul, de deplasare orizontală a cabinei în raport cu instalația.

Aceste organe de comandă trebuie să aibă prioritate în funcționare față de alte organe de comandă prevăzute pentru comanda aceleiași mișcări, cu excepția dispozitivelor de oprire de urgență.

Organele de comandă pentru astfel de mișcări trebuie să fie de tipul cu comandă menținută, cu excepția mașinilor care deservește niveluri definite.

6.2.2. Dacă o mașină de ridicat sau de deplasat persoane poate fi deplasată împreună cu cabina într-o poziție, altă decât cea de repaus, ea trebuie proiectată și construită astfel încât persoana sau persoanele situate în cabina să dispună de mijloace de prevenire a pericolelor care se pot produce prin deplasarea mașinii.

6.2.3. Mașinile de ridicat sau de deplasat persoane trebuie proiectate, construite ori echipate astfel încât viteza excesivă a cabinei să 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 caderii.

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 căderea sau răsturnarea cabinei.

6.4.2. Accelerarea sau franarea cabinei ori a vehiculului purtător, comandate de operator sau declansate 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 2

A. Conținutul declarației de conformitate EC pentru mașini*1)

Declarația de conformitate EC trebuie să conțină următoarele elemente:

- a) numele și adresa producătorului sau ale reprezentantului sau autorizat*2);
- b) descrierea mașinii*3);
- c) toate reglementările pertinente respectate de mașina;
- 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.

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 mașina;
- 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 dispozițiile prezentei hotărâri;
- h) identificarea persoanei semnatare.

C. Conținutul declarației de conformitate EC pentru componentele de securitate introduse pe piața separat*1)

Declarația de conformitate EC trebuie să conțină următoarele elemente:

- a) numele și adresa producătorului sau ale reprezentantului autorizat al acestuia*2);
- b) descrierea componentei de securitate*4);
- c) funcția de securitate îndeplinită de componenta de securitate, dacă aceasta nu reiese din descriere;
- 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.

-
- *1) Aceasta declarație trebuie să fie elaborată în aceeași limbă ca și instrucțiunile originale [vezi anexa nr. 1, pct. 1.7.5 lit. b)] și trebuie să fie dactilografiată sau scrisă de mână cu majuscule. Ea trebuie să fie însoțită de o traducere în una dintre limbile oficiale ale țărilor în care urmează să fie utilizată mașina. Traducerea trebuie să fie în conformitate cu aceleași condiții ca și cele pentru traducerea instrucțiunilor.
 - *2) Denumirea persoanei juridice și adresa completă. Reprezentantul autorizat trebuie să indice, de asemenea, denumirea și adresa producătorului.
 - *3) Descrierea mașinii (marca, tipul, numărul de serie etc.).
 - *4) Descrierea componentei de securitate (marca, tipul, numărul de serie, dacă el există, și altele asemenea).

ANEXA 3

MARCAJUL CE

Marcajul CE este constituit din inițialele CE în următoarea formă:

NOTA CTCE Piatra Neamț:

Reprezentarea grafică a marcajului CE, se găsește în Monitorul Oficial al României Partea I, Nr. 175 din 1 martie 2004, la pagina 21, a se vedea imaginea asociată

În cazul reducerii sau măririi marcajului CE, proporțiile trebuie respectate, așa cum reiese din grafică de mai sus.

Diferitele elemente ale marcajului CE trebuie să aibă aceleași dimensiuni pe verticală, care nu pot să fie mai mici de 5 mm. Se poate face derogare de la această dimensiune pentru mașinile de dimensiuni mici.

ANEXA 4

**TIPURI DE MAȘINI ȘI DE COMPONENTE DE SECURITATE pentru care
se aplica procedura de examinare EC de tip menționată la
art. 11 alin. (1) pct. 2 și art. 11 alin. (1) pct. 3 lit. c) din hotărâre**

A. Mașini:

1. ferastraie circulare (simple sau multiple) pentru prelucrarea lemnului și a materialelor similare sau pentru prelucrarea carni și a materialelor similare;
 - 1.1. ferastraie mecanice, cu scula în poziție fixă în timpul prelucrării, cu masă fixă, cu avans manual al piesei sau cu dispozitiv amovibil de avans cu antrenare mecanizată;
 - 1.2. ferastraie mecanice, cu scula în poziție fixă în timpul prelucrării, cu masă mobilă sau carucior cu mișcare alternativă, cu deplasare manuală;
 - 1.3. ferastraie mecanice, cu scula în poziție fixă în timpul prelucrării, prevăzute prin construcție cu dispozitiv de antrenare mecanizată a pieselor prelucrate, cu alimentare și/sau evacuare manuală;
 - 1.4. ferastraie, cu scula mobilă în timpul prelucrării, cu deplasare mecanizată cu alimentare și/sau evacuare manuală;
2. mașini de îndreptat cu avans manual pentru prelucrarea lemnului;
3. mașini de rindeluit pe o față cu alimentare și/sau evacuare manuală pentru prelucrarea lemnului;

4. ferastraie cu panza panglica cu masa fixa sau mobila și ferastraie cu panza panglica cu carucior mobil, cu alimentare și/sau evacuare manuală pentru prelucrarea lemnului și a materialelor similare sau pentru prelucrarea carni și a materialelor similare;
5. mașini combinate ale tipurilor de la pct. 1-4 și de la pct. 7 pentru prelucrarea lemnului și materialelor similare;
6. mașini de cepuit cu mai multe axe cu avans manual pentru prelucrarea lemnului;
7. mașini de frezat cu ax vertical cu avans manual pentru prelucrarea lemnului și a materialelor similare;
8. ferastraie portabile cu lant pentru prelucrarea lemnului;
9. prese, inclusiv prese pentru indoit, pentru prelucrarea la rece a metalelor, cu încărcare și/sau descărcare manuală, ale căror elemente mobile de lucru pot sa aibă o cursa superioară valorii de 6 mm și o viteză mai mare de 30 mm/s;
10. mașini de format mase plastice prin injecție sau comprimare cu încărcare și/sau descărcare manuală;
11. mașini de format piese din cauciuc prin injecție sau comprimare cu încărcare și/sau descărcare manuală;
12. mașini pentru lucrări subterane de tipul:
 - mașini mobile pe sine: locomotive și vagonete cu sistem de franare;
 - elemente de susținere cu acționare hidraulică;
 - motoare cu ardere internă destinate sa echipeze mașinile pentru lucrări subterane;
13. mașini de colectare a resturilor menajere cu încărcare manuală și având un mecanism de compactare incorporat;
14. dispozitive de protecție și arbori cardanici de transmisie amovibili, așa cum sunt descriși la pct. 3.4.7 din anexa nr. 1;
15. elevatoare pentru vehicule;
16. echipamente pentru ridicarea persoanelor care prezintă risc de cadere de la o înălțime mai mare de 3 m;
17. mașini pentru fabricarea de articole pirotehnice.

B. Componente de securitate:

1. dispozitive electrosensibile proiectate pentru detectarea persoanelor în scopul asigurării securității acestora (bariere imateriale, covoare sau pardoseli sensibile la presiune, detectoare electromagnetice etc.);
2. blocuri logice care asigură funcții de securitate pentru comenzile bimanuale;
3. ecrane mobile automate de protecție pentru mașinile prevăzute la lit. A.9, A.10 și A.11;
4. structuri de protecție pentru combaterea efectelor rasturnării (ROPS)*1);
5. structuri de protecție pentru combaterea efectelor caderilor de obiecte (FOPS)*2).

*1) Simbolul ROPS reprezintă inițialele sintagmei din limba engleză roll-over protection structures.

*2) Simbolul FOPS reprezintă inițialele sintagmei din limba engleză falling-object protective structures.

ANEXA 5

PROCEDURA DECLARAȚIE DE CONFORMITATE EC

În sensul prezentei anexe, prin masina se înțelege fie o masina, fie o componenta de securitate așa cum sunt definite la art. 2 alin. (1) din hotărâre.

1. Declarația de conformitate EC este procedura prin care producătorul sau reprezentantul sau autorizat declara ca masina introdusă pe piața respectă toate cerințele esențiale de sănătate și securitate aplicabile acesteia.

2. Semnarea declarației de conformitate EC autorizează producătorul sau reprezentantul sau autorizat să aplice pe mașina marcajul CE.
3. Înainte de emiterea declarației de conformitate EC producătorul sau reprezentantul sau autorizat trebuie să se asigure și să poată garanta că documentația enunțată mai jos este și va rămâne disponibilă la sediul sau în scopul unui eventual control:

3.1. un dosar tehnic cuprinzând:

- 3.1.1. planul de ansamblu al mașinii, precum și planurile circuitelor de comandă;
- 3.1.2. planurile detaliate și complete, însoțite eventual de note de calcul, rezultate ale încercărilor etc., care să permită verificarea conformității mașinii cu cerințele esențiale de sănătate și securitate;
- 3.1.3. lista:
 - a) cerințelor esențiale prevăzute în prezenta hotărâre;
 - b) standardelor; și
 - c) a altor specificații tehnice care au fost folosite la proiectarea mașinii;
- 3.1.4. descrierea soluțiilor adoptate pentru a preveni pericolele prezentate de mașină;
- 3.1.5. dacă se dorește, orice raport tehnic sau orice certificat obținut de la un organism ori laborator competent*1);
- 3.1.6. dacă se declară conformitatea cu un standard armonizat care prevede încercări, raportul tehnic prezintă rezultatele încercărilor efectuate, la alegerea producătorului, fie de către el însuși, fie de către un organism sau laborator competent*1);
- 3.1.7. un exemplar al instrucțiunilor mașinii;

3.2. în cazul fabricației în serie, dispozițiile interne care vor fi implementate pentru a se asigura menținerea conformității mașinilor cu prevederile prezentei hotărâri.

Producătorul trebuie să efectueze cercetările sau încercările necesare asupra componentelor, accesoriilor ori asupra întregii mașini, pentru a determina dacă aceasta, prin proiectare și construcție, poate fi asamblată și pusă în funcțiune în condiții de securitate.

Neprezentarea documentației, ca urmare a unei cereri temeinic motivate de către autoritățile naționale competente, poate constitui un motiv suficient pentru punerea la îndoială a prezumției de conformitate cu dispozițiile prezentei hotărâri.

- 4.a)** Documentația menționată la pct. 3 nu trebuie să existe în mod permanent în formă materială, dar trebuie să existe posibilitatea reunirii și punerii ei la dispoziție într-o perioadă de timp compatibilă cu importanța sa.

Aceasta nu trebuie să cuprindă planurile detaliate și nici un fel de alte informații precise privind subansamblurile folosite pentru fabricarea mașinii, decât dacă cunoașterea lor este esențială pentru verificarea conformității cu cerințele esențiale de securitate.

- b)** Documentația menționată la pct. 3 trebuie păstrată și pusă la dispoziție autorităților naționale competente timp de cel puțin 10 ani de la data fabricației mașinii sau de la ultimul exemplar produs, în cazul unei fabricații în serie.
- c)** Documentația menționată la pct. 3 trebuie să fie redactată într-o limbă oficială a unui stat membru al Uniunii Europene, cu excepția instrucțiunilor mașinii.

*1) Un organism sau un laborator este presupus competent dacă satisface criteriile de evaluare prevăzute în standardele armonizate specifice.

ANEXA 6

**PROCEDURA
EXAMINARE EC DE TIP**

În sensul prezentei anexe, prin mașină se înțelege fie o mașină, fie o componentă de securitate așa cum sunt definite la art. 2 alin. (1) din hotărâre.

- 1. Examinarea EC de tip** este procedura prin care un organism notificat constata și atesta ca un exemplar al unui tip de masina respecta dispozițiile prezentei hotărâri.
- 2. Cererea de examinare EC de tip** este înaintată de producătorul sau reprezentantul sau autorizat unui singur organism notificat, pentru un model de masina.

Cererea conține:

- a) numele și adresa producătorului sau ale reprezentantului sau autorizat și locul de fabricație a masinii;
- b) un dosar tehnic care conține cel puțin:
 - planul de ansamblu al masinii, precum și planurile circuitelor de comanda;
 - planurile detaliate și complete, însoțite eventual de note de calcul, rezultate ale încercărilor etc., care sa permită verificarea conformitatii masinii cu cerințele esențiale de sănătate și securitate;
 - descrierea soluțiilor adoptate pentru a preveni pericolele prezentate de masina, precum și o lista a standardelor utilizate;
 - un exemplar al instrucțiunilor masinii;
 - în cazul fabricației în serie, dispozițiile interne pe care le aplica pentru menținerea conformitatii mașinilor cu prevederile prezentei hotărâri.

Cererea este însoțită de o masina reprezentativa din producția planificata sau, dacă este cazul, de o precizare a locului unde masina poate fi examinata.

Documentația menționată mai sus nu va cuprinde planuri detaliate și nici un fel de alte informații specifice în ceea ce privește subansamblurile utilizate pentru producerea masinii decât dacă cunoașterea lor este esențială pentru verificarea conformitatii cu cerințele esențiale de securitate.

3. Organismul notificat va efectua examinarea EC de tip în modul următor:

- (1) efectuează examinarea dosarului tehnic, pentru a-i evalua corectitudinea și masina prezentată sau pusă la dispoziție;
- (2) în timpul examinării masinii, organismul trebuie:
 - a) sa se asigure ca aceasta a fost fabricata conform dosarului tehnic și ca poate fi folosită în securitate, în condițiile de utilizare prevăzute;
 - b) sa verifice dacă standardele, în cazul în care au fost utilizate, au fost aplicate corect;
 - c) sa efectueze examinari și încercări corespunzătoare, pentru a verifica dacă masina respecta cerințele esențiale de sănătate și securitate aplicabile.

- 4. Dacă exemplarul tipului de masina corespunde reglementărilor aplicabile, organismul emite un **certificat de examinare EC de tip** care va fi înaintat solicitantului. Acest certificat cuprinde concluziile examinării EC de tip, indica toate condițiile în care poate fi eliberat și este însoțit de descrierile și desenele necesare pentru identificarea modelului agreeat.**

Comisia Europeană, statele membre ale Uniunii Europene și alte organisme notificate pot sa obțină o copie a certificatului de examinare EC de tip și, pe baza unei cereri motivate, o copie a dosarului tehnic și a rapoartelor asupra examenilor și încercărilor efectuate.

- 5. Producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie sa informeze organismul notificat** cu privire la orice modificări, chiar minore, pe care le-a efectuat sau intenționează sa le efectueze la tipul de masina prezentat. Organismul notificat examinează aceste modificări și informează producătorul sau reprezentantul sau autorizat stabilit într-un stat membru al Uniunii Europene dacă certificatul de examinare EC de tip rămâne valabil.
- 6. Organismul notificat care refuza sa emita un certificat de examinare EC de tip informează în acest sens celelalte organisme notificate. Organismul care retrage certificatul de examinare EC de tip informează statul membru al Uniunii Europene care l-a notificat. În cazul în care notificarea a fost realizată de către statul roman, acesta, prin autoritatea competenta, informează celelalte state membre ale Uniunii Europene și Comisia Europeană, expunand motivul acestei decizii.**
- 7. Dosarele și corespondenta referitoare la procedurile de examinare EC de tip trebuie redactate într-o limba oficială a unui stat membru al Uniunii Europene în care este stabilit organismul notificat sau într-o limba acceptată de acesta.**

ANEXA 7

CRITERII MINIME

**care trebuie luate în considerare de statele membre ale
Uniunii Europene pentru notificarea organismelor**

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

1. Organismul, directorul și personalul însărcinat sa execute operațiile de verificare nu trebuie sa fie proiectantul, producătorul, furnizorul sau cel care a instalat masina care se controlează și nici reprezentantul autorizat al uneia dintre aceste părți. Ei nu pot interveni nici direct, nici ca reprezentanți în proiectarea, construcția, comercializarea sau întreținerea acestor mașini. Aceasta nu exclude posibilitatea unui schimb de informații tehnice între producător și organism.
2. Organismul și personalul sau trebuie sa execute operațiile de verificare cu cel mai înalt nivel de integritate profesională și competența tehnică și nu trebuie sa fie supuși nici unor presiuni sau tentatii, mai ales de natura financiară, care le-ar putea influența judecata ori rezultatele controlului, mai ales din partea persoanelor sau a grupurilor de persoane interesate de rezultatul verificărilor.
3. Organismul trebuie sa dispună de personal și sa posede mijloacele necesare pentru a avea posibilitatea sa-și exercite în mod corespunzător sarcinile tehnice și administrative legate de verificare; el trebuie, de asemenea, sa aibă acces la echipamentele necesare pentru verificări speciale.
4. Personalul însărcinat cu controlul trebuie sa posede:
 - o buna pregătire tehnică și profesională;
 - cunoștințe corespunzătoare ale cerințelor încercărilor pe care le efectuează și experiența corespunzătoare pentru aceste încercări;
 - capacitatea de a elabora certificatele, procesele verbale și rapoartele corespunzătoare încercărilor efectuate.
5. Independența personalului însărcinat cu controlul trebuie sa fie garantată. Remunerația sa nu trebuie sa depindă de numărul de controale efectuate sau de rezultatele lor.
6. Organismul trebuie sa subscrie o asigurare de răspundere civilă, cu excepția cazului în care aceasta este asumată de stat, în conformitate cu legislația națională, sau în care statul este direct răspunzător de controalele efectuate.
7. Personalul organismului este obligat sa păstreze secretul profesional referitor la toate informațiile obținute în efectuarea acestor sarcini, mai puțin fata de Ministerul Muncii, Solidarității Sociale și Familiei, în cadrul prevederilor prezentei hotărâri.