

HOT RĂRE Nr. 1029 din 3 septembrie 2008
privind condițiile introducerii pe piața a mașinilor

Text în vigoare începând cu data de 27 mai 2011

REALIZATOR: COMPANIA DE INFORMATICA NEAM

Text actualizat prin produsul informatic legislativ LEX EXPERT în baza actelor normative modificatoare, publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I, până la 27 mai 2011.

Act de bază

#B: Hotărârea Guvernului nr. 1029/2008

Acte modificatoare

#M1: Hotărârea Guvernului nr. 517/2011

*Modificările și completările efectuate prin actul modificator sunt scrise cu font italic. În fața fiecărei modificări sau completări este indicat actul normativ care a efectuat modificarea sau completarea respectiv, în forma **#M1**.*

#CIN

NOT :

*Nu sunt incluse în textul actualizat modificările efectuate prin **art. II** din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 (**#M1**). Reproducem mai jos prevederile **art. II** și **art. IV** din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 (**#M1**).*

#M1

"ART. II

*În cuprinsul **Hotărârii Guvernului nr. 1.029/2008**, sintagmele <<Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse>> și <<cerințele esențiale de siguranță și securitate>> se înlocuiesc cu sintagmele <<Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale>> și, respectiv, <<cerințele esențiale de securitate și siguranță>>."*

#M1

"ART. IV

Prezenta hotărâre intră în vigoare la data de 15 decembrie 2011."

#B

*În temeiul **art. 108** din Constituția României, republicată, al **art. 5** alin. (2) din Legea nr. 608/2001 privind evaluarea conformității produselor, republicată, și al **art. 51** alin. (2) din Legea securității și sănătății în muncă nr. 319/2006,*

Guvernul României adoptă prezenta hotărâre.

CAP. 1

Dispoziții generale

SEC IUNEA 1

Domeniu de aplicare și definiții

ART. 1

Prezenta hot rre se aplic urm toarelor produse: ma ini, echipamente interschimbabile, componente de securitate, dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii, lan uri, cabluri i chingi, arbori de transmisie cu articula ii cardanice, cvasima ini, stabilind cerin ele esen iale de s n tate i securitate specifice acestora, prev zute n [anexa nr. 1](#).

ART. 2

Prevederile prezentei hot rri nu se aplic :

- a) componentelor de securitate destinate a fi utilizate ca piese de schimb pentru nlocuirea pieselor identice i furnizate de c tre produc torul ma inii originale;
- b) echipamentelor specifice destinate utiliz rii n trguri i/sau parcuri de distract ii;
- c) ma inilor special proiectate sau puse n func iune n scopuri nucleare care, n cazul avariilor, pot avea ca rezultat emisii radioactive;
- d) armelor, inclusiv armelor de foc;
- e) mijloacelor de transport urm toare: tractoare agricole sau forestiere, cu excep ia ma inilor montate pe aceste vehicule, pentru riscurile prev zute de [Ordinul](#) ministrului lucr rilor publice, transporturilor i locuin ei nr. 211/2003 pentru aprobarea Reglement rilor privind omologarea de tip i eliberarea c r ii de identitate a vehiculelor rutiere, precum i omologarea de tip a produselor utilizate la acestea - RNTR 2, cu modific rile i complet rile ulterioare, vehicule i remorcile acestora, cu excep ia ma inilor montate pe aceste vehicule, prev zute de [Ordinul](#) ministrului lucr rilor publice, transporturilor i locuin ei nr. 211/2003, cu modific rile i complet rile ulterioare, vehicule, cu excep ia ma inilor montate pe aceste vehicule, prev zute de [Ordinul](#) ministrului lucr rilor publice, transporturilor i locuin ei nr. 211/2003, cu modific rile i complet rile ulterioare, vehicule destinate exclusiv competi iilor i mijloacelor de transport aerian, naval i feroviar, cu excep ia ma inilor montate pe aceste mijloace de transport;
- f) navelor maritime i platformelor maritime, inclusiv echipamentelor instalate la bordul acestor nave i/sau platforme;
- g) ma inilor special proiectate i construite n scop militar sau de men inere a ordinii publice;
- h) ma inilor special proiectate i construite n scop de cercetare pentru utilizare temporar n laboratoare;
- i) ascensoarelor care echipeaz pu urile de min ;
- j) ma inilor special destinate deplas rii arti tilor n timpul spectacolelor;
- k) produselor electrice i electronice, n m sura n care acestea sunt reglementate de [Hot rrea Guvernului nr. 457/2003](#) privind asigurarea securit ii utilizatorilor de echipamente electrice de joas tensiune, republicat , cu modific rile ulterioare: aparate electrocasnice, echipamente audio i video, echipamente pentru tehnologia informa iei, echipamente pentru birouri, mecanisme de joas tensiune pentru conexiuni i control, motoare electrice;
- l) echipamentelor electrice de nalt tensiune: aparataje pentru conexiuni i control transformatoare.

[ART. 3*](#))

(1) n sensul prezentei hot rri, prin ma ini se n elege produsele prev zute la [art. 1](#), cu excep ia cvasima inilor.

(2) n sensul prezentei hot rri, termenii i expresiile de mai jos au urm toarele semnificatii:

1. ma in :

a) un ansamblu de p r i sau componente legate între ele, dintre care cel pu in una este în mi care, care sunt reunite de o manier solidar în vederea unui anumit scop, în special montat ori destinat mont rii cu un sistem de ac ionare, altul decât for a uman sau animal , aplicat direct;

b) un ansamblu prev zut la lit. a), c ruia îi lipsesc numai componentele care s îl conecteze la locul de utilizare sau conexiunile la surse de energie i de mi care;

c) un ansamblu prev zut la lit. a) i b), preg tit s fie instalat i care nu poate s func ioneze decât montat pe un mijloc de transport sau instalat într-o cl dire ori structur ;

d) un ansamblu de ma ini prev zute la lit. a) - c) sau o cvasima in prev zut la pct. 7, care, în scopul de a ajunge la acela i rezultat, sunt dispuse i comandate astfel încât s func ioneze ca un întreg;

e) un ansamblu de p r i sau componente legate între ele, dintre care cel pu in una este în mi care, care sunt reunite în scopul ridic rii sarcinilor i a c ror singur surs de energie este for a uman , aplicat direct;

2. echipament interschimbabil - un dispozitiv care, ulterior punerii în func iune a unei ma ini sau a unui vehicul-tractor, este asamblat pe aceasta chiar de c tre operator, în scopul de a modifica func ia sa ori de a asigura o func ie nou , în m sura în care acest echipament nu este o pies de schimb ori o unealt ;

3. component de securitate - componenta care este introdus separat pe pia i este destinat s asigure o func ie de securitate, a c rei defectare sau func ionare necorespunz toare pericliteaz securitatea i/sau s n tatea persoanelor expuse i care nu este necesar pentru func ionarea ma inii ori care poate fi înlocuit cu alte componente ce permit func ionarea normal a ma inii. Lista indicativ a componentelor de securitate, prev zut în [anexa nr. 5](#), este actualizat periodic potrivit procedurii reglementate la art. 8 alin. 1 lit. a) din Directiva 2006/42/CE a Parlamentului European i Consiliului din 17 mai 2006 privind ma inile industriale i modificarea Directivei 95/16/CE;

4. dispozitiv de prindere pentru ridicarea sarcinii - o component sau un echipament nefixat la ma ina de ridicat, care este amplasat între ma in i sarcin ori pe sarcin , în scopul prinderii ei, sau care este destinat s fac parte integrant a sarcinii i este introdus separat pe pia ; elementele care servesc la realizarea unei leg turi i componentele lor sunt considerate dispozitive de prindere pentru ridicarea sarcinii;

5. lan uri, cabluri i chingi - lan urile, cablurile i chingile proiectate i construite în scopul de a ridica, fiind parte a ma inilor de ridicat sau a dispozitivului de prindere pentru ridicarea sarcinii;

6. arbore de transmisie cu articula ie cardanic - un dispozitiv amovibil pentru transmisie mecanic ; o component amovibil destinat transmisiei de putere între o ma in autopropulsat sau un vehicul-tractor i ma ina receptoare, prin primul lag r fix al acesteia. Dac acest dispozitiv este introdus pe pia împreun cu un protector, ansamblul este considerat un singur produs;

7. cvasima in - ma ina par ial finalizat ; un ansamblu care se constituie ca o ma in , dar care nu poate s asigure el însu i un scop definit. Un sistem de ac ionare este o cvasima in . Cvasima ina este destinat a fi încorporat sau asamblat cu alte ma ini ori alte cvasima ini sau echipamente în vederea constituirii unei ma ini c reia i se aplic prezenta hot râre;

8. introducere pe piață - prima punere la dispoziție, în România sau într-un stat membru al Uniunii Europene, a unei măști ori cvasimăști în vederea comercializării sau utilizării sale, contra cost ori gratuit;

9. producător - orice persoană fizică sau juridică proiectează și/sau construiește o mașină ori o cvasimășină în careia își se aplică prezenta hotărâre și care este responsabil de conformitatea acestei măști sau cvasimăști cu prezenta hotărâre, în vederea introducerii pe piață sub numele său ori marca sa sau pentru propria utilizare. În absența unui producător, a a căruia este definit mai sus, este considerat ca fiind producător orice persoană fizică sau juridică care introduce pe piață ori pune în funcțiune o mașină sau cvasimășină în careia își se aplică prezenta hotărâre;

10. reprezentant autorizat - orice persoană fizică sau juridică stabilită în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene, care a primit un mandat scris din partea producătorului pentru a acționa în numele acestuia, integral ori parțial, pentru formalitățile obligatorii reglementate de prezenta hotărâre;

11. punere în funcțiune - prima utilizare, în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene, a unei măști ori cvasimăști în careia își se aplică prezenta hotărâre, în conformitate cu destinația sa;

12. standard armonizat - o specificație tehnică, fără caracter obligatoriu, adoptată de un organism de standardizare, și anume Comitetul European de Standardizare (CEN), Comitetul European de Standardizare Electrotehnic (CENELEC) sau Institutul European pentru Standarde în Telecomunicații (ETSI), în baza unui mandat acordat de Comisia Europeană, denumit în continuare Comisie, potrivit procedurii reglementate de Directiva 98/34/CEE, transpusă în legislația națională prin [Hotărârea Guvernului nr. 1.016/2004](#) 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.

#M1

13. cerințe esențiale de securitate și sănătate - dispoziții obligatorii referitoare la proiectarea și fabricarea produselor care fac obiectul prezentei hotărâri, menite să asigure un nivel ridicat de securitate și protecție a sănătății persoanelor și, după caz, a animalelor domestice și a bunurilor și, atunci când este cazul, a mediului.

Cerințele esențiale de securitate și sănătate sunt prevăzute în [anexa nr. 1](#). Cerințele esențiale de securitate și sănătate destinate să asigure protecția mediului se aplică numai măștilor prevăzute la pct. 2.4 din [anexa nr. 1](#).

#CIN

) Conform [art. IV](#) din [Hotărârea Guvernului nr. 517/2011](#) (#M1**), prevederile [articolului 3](#) alineatul (2) punctul 13 intră în vigoare începând cu data de 15 decembrie 2011.*

#B

SEC IUNEA a 2-a
Reglementări specifice

ART. 4

În situația în care, pentru o mașină, riscurile prevăzute de [anexa nr. 1](#) sunt reglementate, total sau parțial, în alte reglementări specifice armonizate, prezenta

hot rre nu se aplic ori inceteaz s se aplice de la data intr rii n vigoare a acestora pentru ma ina n caz , n ceea ce prive te acele riscuri.

CAP. 2

Condi ii de introducere pe pia

SEC IUNEA 1

Supravegherea pie ei

ART. 5*

(1) Ministerul Muncii, Familiei i Egalit ii de anse, n calitate de autoritate competent n domeniu, trebuie s adopte toate m surile necesare pentru ca ma inile s fie introduse pe pia i/sau puse n func iune numai dac acestea satisfac prevederile prezentei hot rri i nu compromit s n tatea i securitatea persoanelor i, dac este cazul, a animalelor domestice sau bunurilor, atunci cnd ele sunt instalate i ntre inute corespunz tor i utilizate n conformitate cu destina ia lor sau n condi ii rezonabil previzibile.

(2) Ministerul Muncii, Familiei i Egalit ii de anse trebuie s adopte toate m surile necesare pentru ca cvasima inile s fie introduse pe pia numai dac acestea satisfac prevederile prezentei hot rri.

(3) Autoritatea competent n domeniul ma inilor este Ministerul Muncii, Familiei i Egalit ii de anse. Organul de control care verific respectarea prevederilor prezentei hot rri i este responsabil pentru supravegherea pie ei este Inspec ia Muncii.

(4) Sarcinile i competen ele organului de control sunt stabilite prin [Hot rrea Guvernului nr. 891/2004](#) privind stabilirea unor m suri de supraveghere a pie ei produselor din domeniile reglementate, prev zute n [Legea nr. 608/2001](#) privind evaluarea conformit ii produselor, republicat . Ministerul Muncii, Familiei i Egalit ii de anse informeaz Comisia i celelalte state membre ale Uniunii Europene cu privire la orice modificare ulterioar .

(5) Pentru ndeplinirea prevederilor alin. (3) i (4), Inspec ia Muncii, organ de specialitate al administra iei publice centrale n subordinea Ministerului Muncii, Familiei i Egalit ii de anse, desemneaz personal cu atribu ii specifice, pentru realizarea supravegherii pie ei.

#CIN

**) Conform [art. I pct. 2](#) i [art. IV](#) din [Hot rrea Guvernului nr. 517/2011 \(#M1\)](#), ncepnd cu data de 15 decembrie 2011, la [articolul 5](#), alineatul (1) se modific i va avea urm torul cuprins:*

#M1

"ART. 5

(1) Ministerul Muncii, Familiei i Protec iei Sociale, n calitate de autoritate competent , adopt m surile necesare pentru ca ma inile s fie introduse pe pia i/sau puse n func iune numai dac acestea ndeplinesc condi iile prev zute de prezenta hot rre i nu pun n pericol securitatea i s n tatea persoanelor i, dup caz, a animalelor domestice i a bunurilor i, atunci cnd este cazul, a mediului, atunci cnd ele sunt instalate i ntre inute corespunz tor i utilizate potrivit destina iei lor sau n condi ii rezonabil previzibile."

#B

SEC IUNEA a 2-a

Introducerea pe piață și punerea în funcțiune

ART. 6

(1) Înainte de introducerea pe piață și/sau punerea în funcțiune a unei mașini, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie:

- a) să se asigure că aceasta satisface cerințele esențiale de sănătate și securitate care îi sunt aplicabile, prevăzute în [anexa nr. 1](#);
- b) să se asigure că este disponibil dosarul tehnic prevăzut în [anexa nr. 7](#) lit. A;
- c) să pună la dispoziție, în special, informațiile necesare, cum ar fi instrucțiunile;
- d) să aplice procedurile specifice de evaluare a conformității, potrivit prevederilor [art. 13](#);
- e) să întocmească declarația CE de conformitate, potrivit prevederilor [anexei nr. 2](#) lit. A pct. 1, și să se asigure că aceasta însoțește mașina;
- f) să aplice marcajul CE în conformitate cu prevederile [art. 16](#).

(2) Înainte de introducerea pe piață a unei cvasimașini, producătorul sau reprezentantul său autorizat se asigură că a fost îndeplinită procedura prevăzută la [art. 14](#).

(3) În sensul procedurilor menționate la [art. 13](#), producătorul sau reprezentantul său autorizat dispune ori are acces la mijloacele necesare pentru a se asigura de conformitatea mașinii cu cerințele esențiale de sănătate și securitate prevăzute în [anexa nr. 1](#).

ART. 7

(1) În cazul în care mașina face obiectul altor reglementări armonizate, care se referă la alte aspecte și care prevăd, de asemenea, aplicarea marcajului CE, acest marcaj trebuie să indice și conformitatea mașinilor cu prevederile respectivelor reglementări.

(2) În situația în care una sau mai multe dintre reglementările armonizate prevăzute la alin. (1) lasă producătorului ori reprezentantului său autorizat, într-o perioadă tranzitorie, posibilitatea alegerii regimului de aplicare, marcajul CE indică conformitatea numai cu dispozițiile respectivelor reglementări aplicate de către producător sau de reprezentantul său autorizat. Declarația CE de conformitate trebuie să menționeze referințele reglementărilor aplicabile, astfel cum au fost publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

SEC IUNEA a 3-a

Libera circulație

ART. 8

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

(2) Introducerea pe piață și punerea în funcțiune a cvasimașinilor nu pot fi interzise, restrânse sau împiedicate în cazul în care producătorul ori reprezentantul său autorizat stabilește, prin declarația de încorporare prevăzută în [anexa nr. 2](#) lit. B pct. 1, că aceste cvasimașini sunt destinate a fi încorporate într-o mașină sau asamblate cu alte cvasimașini în vederea constituirii unei mașini.

(3) Cu ocazia târgurilor, expozițiilor, demonstrațiilor tehnice și a altor manifestări similare, mașinile și cvasimașinile care nu sunt conforme cu prevederile prezentei hotărâri pot fi expuse cu condiția ca un indicator vizibil să indice clar neconformitatea

acestora, precum și imposibilitatea vânzării înainte de punerea lor în conformitate cu prevederile prezentei hotărâri. În timpul demonstrațiilor cu aceste mașini și cvasimașini neconforme, expozantul ia măsuri de securitate corespunzătoare pentru asigurarea protecției persoanelor.

SEC IUNEA a 4-a

Prezumția de conformitate și standardele armonizate

ART. 9

(1) Se consideră ca fiind conforme cu prevederile prezentei hotărâri mașinile care poartă marcajul CE și care sunt însoțite de declarația CE de conformitate ale cărei elemente sunt prevăzute în [anexa nr. 2](#) lit. A la pct. 1.

(2) O mașină fabricată în conformitate cu un standard românesc/sau un standard național al unui alt stat membru al Uniunii Europene, care adoptă un standard european armonizat al cărui număr de referință este publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, se presupune că este conformă cu cerințele esențiale de siguranță și securitate acoperite de standardul respectiv.

(3) Lista standardelor române care adoptă standardele europene armonizate referitoare la mașini se aprobă prin ordin al ministrului muncii, familiei și egalității de anse și se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I. Această listă se actualizează ori de câte ori este necesar.

(4) Asociația de Standardizare din România trebuie să asigure condițiile pentru a permite partenerilor sociali să participe și să își exprime punctul de vedere la nivel național asupra procesului de elaborare și urmărirea standardelor armonizate.

SEC IUNEA a 5-a

Măsuri particulare legate de mașinile potențial periculoase

ART. 10*

(1) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de anse poate solicita Comisiei să examineze necesitatea adoptării măsurii de interzicere, restrângere, împiedicare a introducerii pe piață sau de supunere a mașinilor la condiții speciale atunci când, prin caracteristicile lor tehnice, aceste mașini prezintă riscuri din cauza unor lacune ale standardului armonizat.

(2) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de anse trebuie să adopte măsurile indicate de Comisie ca urmare a solicitării prevăzute la alin. (1), în scopul asigurării, la nivel comunitar, a unui nivel ridicat de protecție pentru siguranța și securitatea persoanelor.

#CIN

**) Conform [art. I](#) pct. 3 și [art. IV](#) din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 ([#M1](#)), începând cu data de 15 decembrie 2011, la [articolul 10](#), alineatul (2) se modifică și va avea următorul cuprins:*

#M1

"(2) Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale adoptă măsurile indicate de către Comisie ca urmare a solicitării prevăzute la alin. (1), în scopul asigurării, la nivel comunitar, a unui nivel ridicat de securitate și protecție a sănătății persoanelor și, după caz, a animalelor domestice și a bunurilor și, atunci când este cazul, a mediului."

#B

SEC IUNEA a 6-a

Procedura de contestare a unui standard european armonizat

ART. 11

(1) În cazul în care se consideră că un standard armonizat nu satisface în întregime cerințele esențiale de sănătate și securitate care fac obiectul acestuia și care sunt enunțate în [anexa nr. 1](#), Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse, cu respectarea prevederilor [Hotărârii Guvernului nr. 1.016/2004](#), care transpune în legislația națională Directiva 98/48/CE, sesizează comitetul reglementat de prevederile Directivei 98/34/CE, cărui îi expune motivele sale.

(2) Decizia Comisiei în legătură cu publicarea, nepublicarea, publicarea cu restricții, menținerea, menținerea cu restricții sau retragerea referințelor standardului armonizat prevăzut la alin. (1), publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, se cuprinde, cu referire la acel standard, în ordinul ministrului muncii, familiei și egalității de șanse prevăzut la [art. 9](#) alin. (3).

SEC IUNEA a 7-a

Clauza de salvagardare

[ART. 12*](#)

(1) În cazul în care Inspectia Muncii constată că o marcă, supusă prevederilor prezentei hotărâri, poartă marcajul CE, este însoțită de declarația CE de conformitate și este utilizată conform destinației sale sau în condiții rezonabil previzibile prezintă riscul de a compromite sănătatea și securitatea persoanelor și, dacă este cazul, a animalelor domestice ori bunurilor, aceasta ia măsuri pentru retragerea de pe piață, interzicerea introducerii pe piață și/sau punerii în funcțiune a respectivei mărci ori restrângerea liberei sale circulații.

(2) În cazul prevăzut la alin. (1) și în condițiile precizate la alin. (3) și (5), Inspectia Muncii informează în scris Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse despre măsurile luate, indicând motivele care au stat la baza deciziilor sale.

(3) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse informează imediat Comisia și celelalte state membre ale Uniunii Europene în legătură cu această măsură și indică motivele care au stat la baza deciziei sale, precizând, în special, dacă neconformitatea se datorează :

- a) nerespectării cerințelor esențiale prevăzute la [art. 6](#) alin. (1) lit. a);
- b) aplicării incorecte a unui standard armonizat prevăzut la [art. 9](#) alin. (2);
- c) unor deficiențe ale standardelor armonizate prevăzute la [art. 9](#) alin. (2).

(4) În baza comunicării Comisiei cu privire la oportunitatea măsurii luate la nivel național, Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse informează Inspectia Muncii cu privire la decizia luată de către aceasta, în vederea adoptării măsurilor corespunzătoare. Inspectia Muncii informează producătorul sau reprezentantul său autorizat cu privire la decizia Comisiei.

(5) În cazul în care măsurile prevăzute la alin. (1) se datorează unor deficiențe ale standardelor armonizate și dacă se menține poziția cu referire la aceste măsuri, Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse declanșează procedura prevăzută la [art. 11](#).

(6) În situația în care o marcă este neconformă și poartă marcajul CE, Inspectoria Muncii trebuie să ia măsuri împotriva celui care a aplicat marcajul, informând în scris Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse despre decizia sa. Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse informează Comisia.

#CIN

**) Conform art. I pct. 4 și art. IV din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 (#M1), începând cu data de 15 decembrie 2011, la [articolul 12](#), alineatul (1) se modifică și va avea următorul cuprins:*

#M1

"ART. 12

(1) În cazul în care Inspectoria Muncii constată că o marcă în care intră sub incidența prevederilor prezentei hotărâri, poartă marcajul CE, este însoțită de declarația CE de conformitate și este utilizată potrivit destinației sale sau în condiții rezonabil previzibile poate pune în pericol securitatea sau sănătatea persoanelor și, după caz, a animalelor domestice și a bunurilor și, atunci când este cazul, a mediului, această marcă și/sau corespunzătoare pentru retragerea de pe piață, interzicerea introducerii pe piață și/sau punerii în funcțiune a respectivei mărci inițiative restrângerea liberei circulații a acesteia."

#B

CAP. 3

Procedurile de evaluare a conformității

SEC. IUNEA 1

Procedurile de evaluare a conformității mărcilor

ART. 13

(1) Pentru a atesta conformitatea unei mărci cu prevederile prezentei hotărâri, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să aplice una dintre procedurile de evaluare a conformității prevăzute la alin. (2), (3) și (4).

(2) Dacă marca nu este prevăzută în [anexa nr. 4](#), producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să aplice procedura de evaluare a conformității cu controlul intern al producției mărcilor, prevăzută la [anexa nr. 8](#).

(3) Dacă marca este prevăzută în [anexa nr. 4](#) și este fabricată conform standardelor armonizate prevăzute la [art. 9](#) alin. (2) care acoperă ansamblul cerințelor esențiale de sănătate și securitate aplicabile, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să aplice una dintre procedurile următoare:

a) procedura de evaluare a conformității cu control intern al producției mărcilor, prevăzută la [anexa nr. 8](#);

b) procedura "examinare CE de tip" prevăzută în [anexa nr. 9](#), împreună cu controlul intern al producției mărcilor, prevăzută în [anexa nr. 8](#) pct. 3;

c) procedura de asigurare totală a calității, prevăzută la [anexa nr. 10](#).

(4) În situația în care marca este menționată în [anexa nr. 4](#) și dacă nu este fabricată conform standardelor armonizate prevăzute la [art. 9](#) alin. (2) sau dacă este parțial în conformitate cu aceste standarde ori dacă standardele armonizate nu acoperă ansamblul cerințelor esențiale de securitate și sănătate aplicabile, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să aplice una dintre procedurile următoare:

a) procedura "examinare CE de tip" prevăzută în [anexa nr. 9](#), împreună cu controlul intern al producției mărcilor, prevăzută în [anexa nr. 8](#) pct. 3;

b) procedura de asigurare total a calitatii, prevazuta la [anexa nr. 10](#).

SEC IUNEA a 2-a

Procedura pentru cvasimănini

ART. 14

(1) Înainte de introducerea pe piață a unei cvasimănini, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să se asigure că :

a) este pregătit documentația tehnică relevantă descrisă în [anexa nr. 7](#) lit. B pct. 1;

b) sunt pregătite instrucțiunile de asamblare descrise la [anexa nr. 6](#);

c) este întocmită declarația de încorporare, descrisă în [anexa nr. 2](#) lit. B pct. 1.

(2) Instrucțiunile de asamblare și declarația de încorporare trebuie să însoțească cvasimănina până la încorporarea acesteia în mașina finală și trebuie să constituie parte a dosarului tehnic pentru această mașină .

CAP. 4

Organisme notificate

[ART. 15*](#)

(1) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse desemnează , în scopul notificării la Comisie, organismele care efectuează evaluarea conformității în vederea introducerii pe piață a mașinilor potrivit prevederilor [art. 13](#) alin. (3) și (4).

(2) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse comunică Comisiei și celorlalte state membre ale Uniunii Europene procedurile de evaluare a conformității specifice și categoriile de mașini pentru care aceste organisme au fost desemnate, precum și numărul de identificare care le-a fost alocat în prealabil de Comisie, precum și orice modificare ulterioară .

(3) În vederea verificării îndeplinirii, în mod permanent, a criteriilor prevăzute în [anexa nr. 11](#), organismele notificate se supun procedurii de supraveghere prevăzute în [Hotărârea Guvernului nr. 487/2002](#) pentru aprobarea Normelor metodologice privind desemnarea laboratoarelor de încercări, precum și a organismelor de certificare și de inspecție care realizează evaluarea conformității produselor din domeniile reglementate prevăzute în [Legea nr. 608/2001](#) privind evaluarea conformității produselor, republicată . Organismul notificat pune la dispoziție, la cerere, toate informațiile necesare, inclusiv documentele financiare, pentru a permite Ministerului Muncii, Familiei și Egalității de șanse să se asigure că sunt respectate cerințele prevăzute în [anexa nr. 11](#).

(4) La evaluarea organismelor în vederea notificării și a celor deja notificate, Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse trebuie să se asigure că se aplică criteriile prevăzute în [anexa nr. 11](#).

(5) Lista organismelor notificate, numărul lor de identificare, precum și sarcinile pentru care acestea au fost notificate se publică și se actualizează periodic în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene.

(6) Organismele care îndeplinesc criteriile de evaluare prevăzute de standardele armonizate relevante, ale căror referințe sunt publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, se consideră că îndeplinesc criteriile respective.

(7) Dacă un organism notificat constată că producătorul nu îndeplinește sau nu mai îndeplinește cerințele relevante din prezenta hotărâre ori că nu ar trebui eliberat un certificat de examinare CE de tip sau că nu ar trebui aprobat un sistem de asigurare a

calității, acesta suspendă ori retrage certificatul de examinare sau de aprobare, înând cont de principiul proporționalității, ori introduce restricții, pe care le motivează într-o manieră detaliată, cu excepția cazului în care producătorul garantează, prin măsurile corective corespunzătoare, conformitatea cu aceste cerințe. Dacă certificarea sau aprobarea este suspendată ori retrasă sau dacă sunt introduse restricții ori dacă intervenția organului de control se dovedește a fi necesară, organismul notificat informează în scris Inspeția Muncii. Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse informează fără întârziere celelalte state membre ale Uniunii Europene și Comisia.

(8) Pentru situațiile în care organismul notificat decide suspendarea, retragerea sau introducerea de restricții în legătură cu certificatul de examinare ori aprobarea sistemului de asigurare a calității, organismul notificat trebuie să asigure că este disponibil o procedură de apel.

(9) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse, în calitate de autoritate competentă în domeniu, participă la schimbul de experiență dintre autoritățile statelor membre ale Uniunii Europene, responsabile pentru desemnarea, notificarea și supravegherea organismelor notificate și aceste organisme, prin grupurile de lucru organizate, la nivel comunitar, de către Comisie.

(10) Prin ordin al ministrului muncii, familiei și egalității de șanse se constituie grupul de coordonare tehnic în domeniul mașinilor, format din reprezentanți ai organismelor notificate de Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse, ai Inspeției Muncii, ai instituțiilor și autorităților responsabile în domeniul de competență al prezentei hotărâri. Grupul de coordonare tehnic în domeniul mașinilor își desfășoară activitatea în baza unui regulament propriu.

(11) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse retrage notificarea unui organism, atunci când constată că acest organism nu mai îndeplinește criteriile prevăzute la [anexa nr. 11](#) sau nu își îndeplinește obligațiile și informează imediat Comisia și celelalte state ale Uniunii Europene.

#CIN

**) Conform [art. I pct. 5](#) și [art. IV](#) din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 ([#M1](#)), începând cu data de 15 decembrie 2011, la [articolul 15](#), alineatul (10) se modifică și va avea următorul cuprins:*

#M1

"(10) Prin ordin al ministrului muncii, familiei și protecției sociale se constituie grupul de coordonare tehnic în domeniul mașinilor, format din reprezentanți și autorităților competente pe domeniul de aplicare al prezentei hotărâri, ai organismelor notificate de Ministerul Muncii, Familiei și Protecției Sociale și ai organizațiilor cu responsabilități în aplicarea prevederilor acesteia, grup care își desfășoară activitatea în baza unui regulament propriu."

#B

CAP. 5

Marcaje

SEC IUNEA 1

Marcajul CE

ART. 16

(1) Marcajul CE de conformitate este format din inițialele "CE", în conformitate cu grafica modelului prevăzut în [anexa nr. 3](#).

(2) Marcajul CE se aplică pe măști în mod vizibil, lizibil și de nețers, în conformitate cu prevederile [anexei nr. 3](#).

(3) Aplicarea pe măști a marcajelor, semnelor ori inscripțiilor care pot induce în eroare terțele pricin în ceea ce privește semnificația și forma marcajului CE sau ambele este interzisă. Orice alt marcaj poate fi aplicat pe măști, cu condiția ca prin aceasta să nu fie afectate vizibilitatea, lizibilitatea și semnificația marcajului CE.

SEC IUNEA a 2-a Marcajul neconform

ART. 17

(1) Se consideră marcaj neconform:

a) aplicarea marcajului CE, în conformitate cu prezenta hotărâre, pe produse care nu se supun prevederilor prezentei hotărâri;

b) absența marcajului CE și/sau a declarației CE de conformitate pentru o măști;

c) aplicarea pe o măști a unei alte mărci decât marcajul CE, fapt interzis de prevederile [art. 16](#) alin. (3).

(2) În cazul în care Inspeția Muncii constată că marcarea nu este conformă cu prevederile prezentei hotărâri, producătorul sau reprezentantul său autorizat este obligat să aducă produsul în stare de conformitate și să înceteze încălcarea prevederilor prezentei hotărâri.

(3) În cazul în care Inspeția Muncii constată că neconformitatea prevăzută la alin. (1) persistă, aceasta trebuie să ia măsurile necesare pentru a restrânge sau interzice introducerea pe piața produsului în cauză ori să asigure retragerea acestuia de pe piață, în conformitate cu procedura prevăzută la [art. 12](#).

(4) În cazul prevăzută la alin. (2), Inspeția Muncii trebuie să comunice Ministerului Muncii, Familiei și Egalității de Șanse neconformitatea constatată, iar acesta informează Comisia și celelalte state membre ale Uniunii Europene.

CAP. 6

Răspunderi și sancțiuni

ART. 18

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

a) nerespectarea prevederilor [art. 5](#) alin. (1) și (3) și ale [art. 6](#) alin. (1) lit. a), cu amendă de la 5.000 lei la 10.000 lei, retragerea de pe piață, interzicerea introducerii pe piață, a punerii în funcțiune și a utilizării produselor neconforme;

b) nerespectarea prevederilor [art. 6](#) alin. (1) lit. b), c), d) și e) și alin. (2), cu amendă de la 2.500 lei la 5.000 lei și interzicerea comercializării până la o dată stabilită de organul de control de comun acord cu producătorul sau cu reprezentantul său autorizat, după caz, pentru eliminarea neconformităților;

c) nerespectarea prevederilor [art. 6](#) alin. (1) lit. f) și ale [art. 17](#) alin. (1), cu amendă de la 2.500 lei la 5.000 lei și retragerea de pe piață și/sau interzicerea introducerii pe piață a produselor nemarcate ori marcate incorect.

(2) Constatarea contravențiilor și aplicarea sancțiunilor prevăzute la alin. (1) se fac de către inspectorii de muncă cu atribuții specifice, care asigură supravegherea pieței, desemnați potrivit [art. 5](#) alin. (5).

(3) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse notifică Comisia sancțiunile stabilite la alin. (1) și (2), precum și orice modificări ulterioare aduse acestora.

ART. 19

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

CAP. 7

Alte dispoziții

SEC IUNEA 1

Instalarea și utilizarea mașinilor

ART. 20

Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse poate emite, dacă este necesar, reglementări care cuprind cerințe specifice pentru protecția persoanelor, în special, a lucrătorilor care utilizează mașinile, cu condiția ca acestea să nu conducă la modificarea mașinilor într-un mod care să contravină prevederilor prezentei hotărâri.

SEC IUNEA a 2-a

Confidențialitate

ART. 21

(1) Fără a aduce atingere prevederilor și practicilor existente în materie de confidențialitate, părțile și persoanele implicate în punerea în aplicare a prezentei hotărâri au obligația să asigure confidențialitatea informațiilor obținute în exercitarea sarcinilor proprii. Se consideră confidențiale, în special, secretele de afaceri, profesionale și cele comerciale, cu excepția cazurilor în care divulgarea acestor informații este necesară în vederea protejării sănătății și securității persoanelor.

(2) Prevederile alin. (1) nu aduc atingere obligațiilor Ministerului Muncii, Familiei și Egalității de Șanse și ale organismelor notificate în ceea ce privește schimbul reciproc de informații și emiterea avertismentelor.

(3) Orice decizie care este luată în conformitate cu prevederile [art. 10](#) și [12](#) se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

SEC IUNEA a 3-a

Cooperarea dintre statele membre ale Uniunii Europene

ART. 22

(1) Inspectia Muncii cooperează cu celelalte organe de control din statele membre ale Uniunii Europene responsabile cu supravegherea pieței și cu Comisia, informând în scris Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse.

(2) Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse, în calitate de autoritate competentă în domeniu, participă împreună cu Inspectia Muncii la schimbul de

experiență cu celelalte state membre și organe de control din statele membre ale Uniunii Europene.

SEC IUNEA a 4-a

Contestarea legală a măsurilor adoptate

ART. 23

(1) Orice măsură a Inspecției Muncii luată potrivit prevederilor prezentei hotărâri, care restricționează introducerea pe piață și/sau punerea în funcțiune a mașinilor care li se aplică prezenta hotărâre, trebuie să menționeze motivarea în fapt și în drept a deciziei luate.

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

SEC IUNEA a 5-a

Derogare

ART. 24

Până la data de 29 iunie 2011 se permit introducerea pe piață și punerea în funcțiune a echipamentelor portabile prevăzute cu cartușe de fixare a încărcăturii explozive și a altor mașini de impact care sunt conforme cu prevederile legislației naționale aplicabile la data intrării în vigoare a prezentei hotărâri.

SEC IUNEA a 6-a

Dispoziții finale și tranzitorii

ART. 25

Evaluarea prevăzută la [art. 15](#) alin. (4) se realizează în baza unor norme metodologice ce vor fi elaborate avându-se în vedere criteriile prevăzute în [anexa nr. 11](#) și prevederile [Hotărârii Guvernului nr. 487/2002](#), republicată. Normele metodologice se aprobă prin ordin al ministrului muncii, familiei și egalității de șanse, care se publică în Monitorul Oficial al României, Partea I.

ART. 26

[Anexele nr. 1 - 11](#) fac parte integrantă din prezenta hotărâre.

ART. 27

(1) Prezenta hotărâre intră în vigoare la data de 29 decembrie 2009.

(2) La data prevăzută la alin. (1) se abrogă [Hotărârea Guvernului nr. 119/2004](#) privind stabilirea condițiilor pentru introducerea pe piață a mașinilor industriale, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 175 din 1 martie 2004.

ART. 28

Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de șanse va comunica, în cadrul procedurii de notificare electronică către Comisia Europeană, textul prezentei hotărâri, inclusiv tabelul de concordanță cu prevederile Directivei 2006/42/CE, sau orice alte prevederi care acoperă domeniul de aplicare al Directivei 2006/42/CE.

Prezenta hot rre transpune dispozi iile art. 1 - 23 i art. 25 - 28 din Directiva 2006/42/CE a Parlamentului European i Consiliului din 17 mai 2006 privind ma inile industriale i modificarea Directivei 95/16/CE, publicat n Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L nr. 157 din 9 iunie 2006.

#CIN

NOT :

Reproducem mai jos prevederile men iunii privind transpunerea normelor comunitare din Hot rrea Guvernului nr. 517/2011 (#M1).

#M1

"Prezenta hot rre transpune Directiva 2009/127/CE a Parlamentului European i a Consiliului din 21 octombrie 2009 de modificare a Directivei 2006/42/CE n ceea ce prive te echipamentele tehnice de aplicare a pesticidelor, publicat n Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L, nr. 310 din 25 noiembrie 2009."

#B

ANEXA 1

CERIN E ESEN IALE

de s n tate i securitate referitoare la proiectarea i construc ia ma inilor

PRINCIPII GENERALE

1. Produc torul ma inii sau reprezentantul s u autorizat trebuie s asigure efectuarea unei evalu ri a riscurilor n scopul determin rii cerin elor privind s n tatea i securitatea care se aplic ma inii. Ma ina trebuie s fie proiectat i construit nându-se cont de rezultatele evalu rii riscurilor.

Prin procesul iterativ de evaluare i de reducere a riscurilor men ionat mai sus, produc torul sau reprezentantul s u autorizat trebuie:

- s determine limitele ma inii, ceea ce include utilizarea sa normal i orice utilizare a sa care poate fi a teptat n mod previzibil;
- s identifice pericolele care pot fi generate de ma in i situa iile periculoase asociate;
- s estimeze riscurile, nându-se cont de gravitatea sau de posibilele accidente ori afectare a s n t ii i de probabilitatea apari iei acestora;
- s evalueze riscurile, n scopul determin rii necesit ii reducerii riscului n conformitate cu obiectivul prezentei hot rri;
- s elimine pericolele sau s reduc riscurile asociate acestor pericole prin aplicarea de m suri de protec ie, n ordinea priorit ilor stabilite la pct. 1.1.2 lit. b).

2. Obliga iile prev zute prin cerin ele esen iale de s n tate i securitate se aplic numai atunci cnd exist un pericol corespunz tor pentru ma ina n cauz , cnd aceasta este utilizat n condi iile prev zute de produc tor sau reprezentantul s u autorizat ori n condi ii anormale previzibile. n orice situa ie, se aplic principiile de integrare a securit ii men ionate la pct. 1.1.2 i obliga iile privind marcarea ma inilor i instruc iunile men ionate la pct. 1.7.3 i 1.7.4.

3. Cerin ele esen iale de s n tate i securitate prev zute n prezenta anex sunt obligatorii. Cu toate acestea, nându-se cont de nivelul progresului tehnic, s-ar putea s nu fie posibil ndeplinirea obiectivelor stabilite de aceasta. n acest caz, ma ina trebuie s fie proiectat i construit cu scopul de a atinge, pe ct posibil, aceste obiective.

4*). Prezenta anexă conține mai multe paragrafe. Prima parte are un scop general și se aplică tuturor tipurilor de mașini. Celelalte paragrafe se referă la anumite tipuri de pericole particulare. Cu toate acestea, este esențial să se examineze prezenta anexă în întregime pentru a se asigura îndeplinirea tuturor cerințelor esențiale relevante. La proiectarea mașinii trebuie ținut cont de cerințele paragrafelor generale și de cerințele uneia sau mai multora dintre celelalte paragrafe ale anexei, în funcție de rezultatele evaluării riscurilor, efectuată în conformitate cu pct. 1 al acestor principii generale.

#CIN

*) Conform [art. I pct. 6](#) și [art. IV](#) din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 (**#M1**), începând cu data de 15 decembrie 2011, la [anexa nr. 1](#) "Cerințe esențiale de siguranță și securitate referitoare la proiectarea și construcția mașinilor", la "Principii generale", punctul 4 se modifică și va avea următorul cuprins:

#M1

"4. Prezenta anexă este structurată în mai multe paragrafe. Prima parte conține principii generale, care se aplică tuturor tipurilor de mașini. Celelalte paragrafe se referă la anumite tipuri de pericole specifice. Cu toate acestea, este absolut necesar examinarea întregului conținut al anexei, pentru a exista certitudinea îndeplinirii tuturor cerințelor esențiale aplicabile. La proiectarea mașinii trebuie luate în considerare atât cerințele din partea generală, cât și cerințele din una sau mai multe dintre celelalte paragrafe, în funcție de rezultatele evaluării riscurilor, efectuată în conformitate cu pct. 1 din prezentele principii generale. Cerințele esențiale de siguranță și securitate sunt destinate să asigure protecția mediului și se aplică numai mașinilor specificate la punctul 2.4."

#B

1. Cerințe esențiale de siguranță și securitate

1.1. Observații generale

1.1.1. Definiții

În sensul prezentei anexă se înțelege prin:

- a) pericol - o sursă potențială de accidentare sau afectare a sănătății;
- b) zonă periculoasă - orice zonă din interiorul și/sau din jurul mașinii în care o persoană este supusă unui risc privind siguranța ori securitatea sa;
- c) persoană expusă - orice persoană aflată total sau parțial într-o zonă periculoasă;
- d) operator - persoana/persoanele care are/au sarcina de a instala, a pune în funcțiune, a regla, a întreține, a curăța, a repara sau de a transporta mașinile;
- e) risc - o combinație între probabilitatea și gravitatea accidentării sau afectării sănătății, care poate apărea într-o situație periculoasă;
- f) protector - element al mașinii utilizat, în special, pentru a asigura o protecție prin intermediul unei bariere fizice;
- g) dispozitiv de protecție - un dispozitiv (altul decât un protector) care reduce riscul, singur sau asociat cu un protector;
- h) utilizare normală - utilizarea mașinii în conformitate cu informațiile furnizate în instrucțiunile de utilizare;
- i) utilizare anormală rezonabil previzibil - utilizarea mașinii într-un mod care nu a fost prevăzut în instrucțiunile de utilizare, dar care poate fi rezultatul unui comportament uman previzibil cu siguranță.

1.1.2. Principii de integrare a securității

- a) Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să fie aptă să îndeplinească funcțiile și să poată fi utilizată, reglată și întreținută fără ca persoanele să

fie expuse unui risc, atunci când aceste operații sunt efectuate în condițiile prevăzute de producător, dar ținându-se cont de orice utilizare defectuoasă care poate fi așteptată în mod previzibil.

Scopul măsurilor adoptate trebuie să fie eliminarea oricărui risc pe toată durata de viață previzibilă a mașinii, inclusiv în fazele de transport, montare, demontare, dezmembrare și casare.

b) La selectarea celor mai adecvate soluții, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să aplice următoarele principii, în ordinea indicată :

- să elimine sau să reducă riscurile cât mai mult posibil (proiectare și construire de mașini cu securitatea intrinsecă);

- să adopte măsurile de protecție necesare pentru riscurile care nu au putut fi eliminate;

- să informeze utilizatorii despre riscurile remanente datorate eficacității incomplete a măsurilor de protecție adoptate, să indice dacă este necesar o pregătire specială și specifică, dacă este necesar, folosirea unui echipament individual de protecție.

c) La proiectarea și construirea mașinilor și la elaborarea instrucțiunilor, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să ia în considerare nu numai utilizarea normală a mașinilor, ci și utilizări defectuoase care pot fi așteptate în mod previzibil.

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să se evite utilizarea sa anormală, dacă o astfel de utilizare poate genera un risc. Atunci când este cazul, instrucțiunile trebuie să atragă atenția utilizatorului asupra modalităților constatate din experiență pot apărea, în care mașina nu trebuie utilizată.

d) La proiectarea și construirea mașinilor producătorul trebuie să țină seama de constrângerile la care este supus operatorul, ca rezultat al utilizării necesare sau previzibile a echipamentului individual de protecție.

e) Mașina trebuie livrată cu toate echipamentele și accesoriile speciale esențiale, astfel încât ea să poată fi reglată, întreținută și utilizată în deplină securitate.

1.1.3. Materiale și produse

Materialele întrebunătate pentru construcția mașinii sau produsele folosite ori rezultate în timpul utilizării acesteia nu trebuie să pericliteze securitatea sau sănătatea persoanelor expuse.

În special, în situația în care sunt folosite fluide, mașina trebuie să fie proiectată și construită pentru a fi utilizată fără riscuri datorate umplerii, utilizării, recuperării sau evacuării.

1.1.4. Iluminatul

Mașina trebuie să fie furnizată cu un iluminat complet, adecvat pentru operațiile la care absența acestuia poate cauza un risc, chiar în cazul existenței iluminatului ambiant de intensitate normală.

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să nu existe zone de umbră care pot cauza disconfort, nici străluciri orbitoare iritante și nici efecte stroboscopice periculoase asupra elementelor mobile, datorate iluminatului.

Părțile interne care necesită inspecții și ajustări frecvente, precum și zonele de întreținere trebuie să fie prevăzute cu un iluminat adecvat.

1.1.5. Proiectarea mașinii pentru ușurarea manipulării

Mașina sau fiecare parte componentă a acesteia trebuie:

- să poată fi manipulată și transportată în condiții de securitate;

- să fie ambalat sau să fie proiectat astfel încât să poată fi depozitat în condiții de securitate și fără daune.

În timpul transportării mașinilor și/sau a părților componente ale acestora nu trebuie să existe posibilitatea unor micșorări ori a unor pericole datorate instabilității, atât timp cât mașina și/sau părțile componente ale acestora sunt manevrate în conformitate cu instrucțiunile.

Dacă masa, dimensiunile sau forma mașinilor ori a diferitelor părți componente nu permit deplasarea lor cu mâna, mașina ori fiecare parte componentă trebuie:

- să fie prevăzută cu dispozitivele de prindere pentru legarea la instalațiile de ridicare; sau
- să fie proiectat astfel încât să poată fi prevăzută cu aceste dispozitive; sau
- să aibă o astfel de formă încât echipamentele obișnuite de ridicare să poată fi atașate cu ușurință.

În cazul în care mașina sau una dintre părțile ei componente trebuie transportat manual, acestea trebuie:

- să fie ușor de transportat; sau
- să fie prevăzută cu mijloace de prindere care să permită deplasarea în deplină securitate.

Trebuie prevăzute măsuri speciale pentru manipularea sculelor și/sau a părților mașinilor, care pot fi periculoase chiar dacă sunt ușoare.

1.1.6. Ergonomie

În condițiile prevăzute de utilizare, lipsa de confort, oboseala și constrângerile fizice și psihice cu care se confruntă operatorul trebuie să fie reduse la minimum, înându-se cont de următoarele principii ergonomice:

- luarea în considerare a diversității operatorilor cu privire la caracteristicile morfologice, capacitatea de efort și rezistența acestora;
- alocarea unui spațiu suficient pentru mișcările diferitelor părți ale corpului operatorului;
- evitarea unui ritm de lucru impus de mașină;
- evitarea supravegherii care necesită o concentrare îndelungată;
- adaptarea interfeței om/mașină la caracteristicile previzibile ale operatorilor.

1.1.7. Post de lucru

Postul de lucru trebuie să fie proiectat și construit astfel încât să se evite orice risc datorat evacuării gazelor și/sau lipsei de oxigen.

Dacă mașina este destinată să fie utilizată într-un mediu periculos, care prezintă riscuri pentru sănătatea și securitatea operatorului, sau dacă mașina însăși conduce la crearea unui mediu periculos, trebuie să se prevadă mijloace corespunzătoare care să asigure operatorului condiții adecvate de muncă și protejarea lui împotriva oricărui pericol previzibil.

În situația în care este cazul, postul de lucru trebuie să fie prevăzută cu o cabină corespunzătoare proiectată, construită și/sau echipată pentru a îndeplini condițiile sus menționate. Ieșirea trebuie să permită o evacuare rapidă. Mai mult, trebuie să fie prevăzută, după caz, o ieșire de urgență într-o direcție diferită de cea a ieșirii normale.

1.1.8. Scaun

În situația în care este cazul și dacă condițiile de muncă permit aceasta, posturile de lucru, care sunt parte integrantă a mașinilor, trebuie să fie proiectate pentru instalarea scaunelor.

În situația în care este prevăzută ca operatorul să stea jos în timpul lucrului și dacă postul de lucru este parte a mașinii, scaunul trebuie să fie furnizat împreună cu mașina.

Scaunul operatorului trebuie să -i asigure acestuia o poziție stabilă. Mai mult, scaunul trebuie să distanțeze acestuia față de organele de comandă și trebuie să poată să fie adaptate operatorului.

Dacă mașina este supusă vibrațiilor, scaunul trebuie să fie proiectat și construit astfel încât să reducă la cel mai scăzut nivel, care poate fi realizat în mod previzibil, vibrațiile transmise operatorului. Mijloacele de fixare ale scaunului trebuie să reziste la toate solicitările la care sunt supuse. Dacă nu există podea sub picioarele operatorului, el trebuie să dispună de reazeme pentru sprijinirea picioarelor, acoperite cu materiale antiderapante.

1.2. Sistemele de comandă

1.2.1. Securitatea și fiabilitatea sistemelor de comandă

Sistemele de comandă trebuie să fie proiectate și construite astfel încât să evite apariția oricărei situații periculoase. Ele trebuie să fie proiectate și construite astfel încât:

- să poată rezista solicitărilor normale de funcționare și influențelor factorilor externi;
- defectarea componentei hardware sau software a sistemului de comandă să nu conducă la situații periculoase;
- erorile care afectează software-ul sistemului de comandă să nu conducă la situații periculoase;
- erorile umane, în mod rezonabil previzibile, pe durata funcționării să nu conducă la situații periculoase.

O atenție specială trebuie să fie acordată următoarelor puncte:

- mașina nu trebuie să pornească neașteptat;
- parametrii mașinii nu trebuie să se modifice într-un mod necontrolat, caz în care astfel de schimbări pot conduce la situații periculoase;
- mașina nu trebuie să fie împiedicată să se oprească dacă comanda de oprire a fost dată;
- nicio parte mobilă a mașinii sau nicio piesă prinsă în mașină nu trebuie să cadă ori să fie ejectată;
- nu trebuie să fie împiedicată oprirea automată sau manuală a părților mobile, oricare ar fi acestea;
- dispozitivele de protecție trebuie să -i păstreze eficacitatea sau să transmită comanda de oprire;
- părțile referitoare la securitate ale sistemului de comandă trebuie să se aplice într-un mod coerent la întregul ansamblu de mașini și/sau cvasimașini.

În cazul comenzilor de la distanță (radio), activarea opririi automate trebuie să se producă în situația în care nu se recepționează semnale de comandă corecte, inclusiv întreruperea comunicării.

1.2.2. Organe de comandă

Organele de comandă trebuie să fie:

- vizibile și identificabile cu ușurință, utilizându-se pictograme, dacă este cazul;
- dispuse în așa fel încât să permită funcționarea lor în securitate, fără ezitare sau pierdere de timp și fără echivoc;
- proiectate astfel încât deplasarea organelor de comandă să fie în concordanță cu efectul său;
- amplasate în afara zonelor periculoase, cu excepția unor anumite organe de comandă acolo unde este necesar, cum ar fi: oprirea de urgență, modulul pentru instruirea roboților;

- dispuse astfel încât acționarea lor să nu provoace riscuri suplimentare;
- proiectate sau protejate astfel încât efectul dorit, dacă poate genera un pericol, să nu fie posibil decât printr-o acționare intenționată;
- construite astfel încât să reziste solicitărilor previzibile. O atenție specială trebuie acordată dispozitivelor pentru oprirea de urgență, care sunt susceptibile de a fi supuse unor solicitări considerabile.

În cazul în care un organ de comandă este proiectat și construit astfel încât acesta să efectueze mai multe acțiuni diferite, mai ales acolo unde nu există o corespondență univocă (de exemplu, tastaturile etc.), acțiunea ce urmează să fie efectuată trebuie să fie afișată clar și, dacă este necesar, confirmată.

Organele de comandă trebuie amplasate astfel încât poziția, cursa și efortul necesar pentru acționare să fie în concordanță cu acțiunea comandată, ținându-se seama de principiile ergonomice.

Mașina trebuie prevăzută cu indicatoare necesare pentru funcționarea în condiții de securitate.

Din postul de comandă, operatorul trebuie să fie capabil să citească aceste indicatoare.

Din fiecare post de comandă, operatorul trebuie să aibă posibilitatea să se asigure că nu există persoane expuse în zona periculoasă sau că sistemul de comandă este proiectat și construit astfel încât pornirea să fie împiedicată atunci când o persoană se găsește în zona periculoasă.

Dacă niciuna dintre aceste cerințe nu se poate realiza, sistemul de comandă trebuie proiectat și construit astfel încât orice punere în funcțiune a mașinii să fie precedată de un semnal de avertizare acustică și/sau vizual. Persoanele expuse trebuie să aibă timp să părăsească zona periculoasă sau să împiedice pornirea mașinii.

Dacă este necesar, trebuie să se prevadă mijloacele pentru ca mașina să fie comandată numai din posturile de comandă situate în una sau mai multe zone ori locații prestabilite.

În situația în care există mai multe posturi de comandă, sistemul de comandă trebuie să fie proiectat astfel încât utilizarea unuia dintre acestea să împiedice folosirea celorlalte, cu excepția celui care este prevăzută cu dispozitivele de oprire și pentru oprirea de urgență.

Când o mașină este prevăzută cu mai multe posturi de lucru, fiecare post trebuie să fie prevăzută cu toate organele de comandă necesare, fără ca operatorii să se împiedice reciproc sau să se pună unul pe altul într-o situație periculoasă.

1.2.3. Pornirea

Pornirea unei mașini trebuie să se realizeze numai printr-o acționare voluntară a organului de comandă prevăzută în acest scop.

Aceeași cerință se aplică:

- în situația în care se repornește mașina după o oprire datorată oricărei cauze;
- în situația în care are loc o modificare semnificativă în condițiile de funcționare.

Cu toate acestea, repornirea sau modificarea condițiilor de funcționare poate să fie realizată printr-o acțiune voluntară a unui organ, altul decât cel de comandă prevăzută în acest scop, cu condiția ca aceasta să nu generează o situație periculoasă.

În cazul unei mașini care funcționează în regim automat, pornirea, repornirea după o oprire sau modificarea condițiilor de funcționare se poate produce fără intervenție, cu condiția ca aceasta să nu generează o situație periculoasă.

Dacă o mașină are mai multe organe de comandă pentru pornire, ca urmare, operatorii se pot pune în pericol unul pe celălalt, trebuie prevăzute dispozitive suplimentare pentru a se evita acest risc. Dacă securitatea impune ca pornirea și/sau oprirea să fie efectuate într-o anumită secvență, trebuie să fie prevăzute dispozitive care să asigure că aceste operații se realizează într-o ordine corectă.

1.2.4. Oprirea

1.2.4.1. Oprirea normală

Mașina trebuie să fie prevăzută cu un organ de comandă care să permită oprirea completă a mașinii în condiții de securitate.

Fiecare post de lucru trebuie să fie prevăzută cu un organ de comandă care să permită, în funcție de pericolele existente, oprirea uneia sau a tuturor funcțiilor mașinii, astfel încât aceasta să fie adusă în stare de securitate.

Comanda de oprire a mașinii trebuie să aibă prioritate la îndeplinirea funcției de comandă de pornire.

Odată ce mașina sau funcțiile ei periculoase au fost oprite, alimentarea cu energie a acțiunilor respective trebuie întreruptă.

1.2.4.2. Oprirea operațională

În situația în care, pentru motive operaționale, este necesară existența unui dispozitiv de comandă a opririi care să nu întrerupă alimentarea cu energie a acțiunilor, funcția de oprire trebuie să fie supravegheată și menținută.

1.2.4.3. Oprirea de urgență

Mașina trebuie să fie prevăzută cu unul sau mai multe dispozitive pentru oprirea de urgență, care să permită evitarea situațiilor periculoase iminente ori care sunt în curs de producere.

Sunt exceptate de la această obligație:

- mașinile la care dispozitivul pentru oprirea de urgență nu reduce riscul, fie din cauză că nu reduce timpul necesar opririi, fie din cauză că nu permite luarea de măsuri speciale necesare combaterii riscului;

- mașinile portabile ținute în mână și mașinile dirijate cu mâna.

Acest dispozitiv trebuie:

- să aibă organele de comandă identificabile și vizibile cu ușurință și rapid accesibile;
- să oprească procesul periculos cât mai repede posibil, fără a genera riscuri suplimentare;

- când este necesar, să declanșeze sau să permită declanșarea anumitor mijloace de protecție.

Dacă se încetează acționarea organului de comandă pentru oprirea de urgență după transmiterea comenzii de oprire, această comandă trebuie să rămână menținută, printr-o blocare a dispozitivului pentru oprirea de urgență, până când această blocare este înlăturată intenționat; blocarea dispozitivului nu trebuie să fie posibilă fără declanșarea comenzii de oprire; deblocarea dispozitivului trebuie să fie posibilă numai printr-o acționare adecvată și această deblocare nu trebuie să repornească mașina, ci numai să permită utilizarea comenzii de repornire.

Funcția de oprire de urgență trebuie să fie disponibilă și operațională în orice moment, indiferent de regimul de lucru.

Organele de comandă pentru oprirea de urgență trebuie să fie suplimentare altor măsuri de salvagardare și nu trebuie să se substituie acestora.

1.2.4.4. Ansamblu de mașini

În cazul mașinilor sau al părților mașinii destinate să lucreze împreună, acestea trebuie să fie proiectate și construite astfel încât dispozitivele de comandă a opririi, inclusiv dispozitivul pentru oprirea de urgență, să nu oprească numai mașina, ci și toate echipamentele asociate, dacă funcționarea lor în continuare poate fi periculoasă.

1.2.5. Selectorul modurilor de comandă și de funcționare

Comanda selectorului modurilor de comandă și de funcționare trebuie să aibă prioritate la îndeplinirea față de toate celelalte moduri de comandă și de funcționare, cu excepția comenzii pentru oprirea de urgență.

Dacă mașina a fost proiectată și construită astfel încât să fie utilizată conform mai multor moduri de comandă sau de funcționare, care prezintă măsuri de protecție și/sau proceduri de lucru diferite, ea trebuie prevăzută cu un selector al modurilor de funcționare care să poată fi blocat în fiecare poziție.

Fiecare poziție a selectorului trebuie să fie clar identificată și trebuie să corespundă numai unui singur mod de comandă și funcționare.

Selectorul poate fi înlocuit de o altă metodă de selectare care să împiedice utilizarea anumitor funcții ale mașinii de către anumite categorii de operatori.

Dacă, pentru anumite operații, mașina trebuie să aibă posibilitatea să funcționeze cu un protector care a fost deplasat ori retras și/sau cu un dispozitiv de protecție care a fost neutralizat, selectorul modurilor de comandă sau de funcționare trebuie, simultan:

- să facă inoperante toate celelalte moduri de comandă sau de funcționare;
- să permit pornirea funcțiilor periculoase numai prin intermediul organelor de comandă care necesită acționarea lor să fie menținută;
- să permit pornirea funcțiilor periculoase numai în condiții de risc redus, evitându-se în același timp pericolele care decurg din înlocuirea unor secvențe;
- să interzică orice pornire a funcțiilor periculoase printr-o acționare voluntară sau involuntară a senzorilor interni ai mașinii.

Dacă aceste 4 condiții nu se pot îndeplini simultan, selectorul modurilor de comandă sau de funcționare trebuie să activeze alte măsuri de protecție proiectate și construite astfel încât să asigure o zonă de intervenție sigură.

În plus, la locul de intervenție pentru reglare, operatorul trebuie să aibă posibilitatea de a comanda funcționarea părților mașinii asupra căreia a intervenit.

1.2.6. Defectarea alimentării cu energie

Înteruperea, restabilirea după o întrerupere sau variația de orice fel a alimentării cu energie a mașinii nu trebuie să conducă la o situație periculoasă.

O atenție specială trebuie să fie acordată următoarelor puncte:

- mașina nu trebuie să pornească neașteptat;
- parametrii mașinii nu trebuie să se modifice într-un mod necontrolat, caz în care astfel de schimbări pot conduce la situații periculoase;
- oprirea mașinii nu trebuie să poată fi împiedicată odată ce comanda a fost deja transmisă;
- nicio parte mobilă a mașinii sau piesă prinsă în mașină nu trebuie să cadă sau să fie ejectată;
- oprirea automată sau manuală a oricărei părți mobile nu trebuie să poată fi împiedicată;
- dispozitivele de protecție trebuie să-și păstreze eficacitatea sau să transmită comanda de oprire.

1.3. Măsuri de protecție împotriva riscurilor mecanice

1.3.1. Riscul pierderii stabilității

Mașina, inclusiv componentele și echipamentele sale, trebuie să fie suficient de stabile pentru a evita răsucirea, căderea sau mișcările necontrolate pe durata transportului, montajului, demontajului și orice altă acțiune care implică mașina.

Dacă prin forma mașinii sau prin modalitatea de instalare prevăzută nu se asigură stabilitate suficientă, trebuie să fie încorporate mijloace adecvate de ancorare care trebuie indicate în instrucțiuni.

1.3.2. Risc de rupere în timpul funcționării

Diferențele pericolelor mașinii, precum și legăturile dintre ele trebuie să poată rezista solicitărilor la care sunt supuse în timpul utilizării.

Rezistența materialelor folosite trebuie să fie adecvată caracteristicilor mediului de muncă prevăzută de producător sau de reprezentantul său autorizat, în special în ceea ce privește fenomenele de oboseală, îmbătrânire, coroziune și abraziune.

Instrucțiunile trebuie să indice tipul și frecvența verificărilor și mentenanței, cerute din motive de securitate. Acestea trebuie să menționeze, acolo unde este cazul, pericolele supuse uzurii și criteriile de înlocuire.

Dacă riscul de rupere sau de spargere persistă, în pofida măsurilor luate, pericolele componente trebuie montate, dispuse și/sau protejate astfel încât fragmentele acestora să fie reținute, evitându-se situațiile periculoase.

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 pentru a se asigura că, în caz de rupere, ele nu pot genera niciun 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 (intenționat ori accidental), mișcarea de alimentare cu material și mișcarea sculei trebuie să fie coordonate.

1.3.3. Riscuri datorate căderii sau ejectării de obiecte

Trebuie să fie luate măsurile pentru prevenirea riscurilor datorate căderii sau ejectării de obiecte.

1.3.4. Riscuri datorate suprafețelor, muchiilor sau unghiurilor

Atât cât le permite destinația, pericolele 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 (mașină combinată), ea trebuie să fie proiectată și construită astfel încât fiecare parte componentă să poată fi utilizată separat, fără ca celelalte pericole componente să constituie un risc pentru persoana expusă.

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

1.3.6. Riscuri asociate variației condițiilor de funcționare

Dacă mașina este prevăzută să funcționeze în condiții de utilizare diferite, ea trebuie să fie proiectată și construită astfel încât selectarea și reglarea acestor condiții să poată fi efectuate printr-o modalitate fiabilă și în condiții de securitate.

1.3.7. Riscuri asociate pericorilor mobile

Prile mobile ale maşinii trebuie să fie proiectate şi construite astfel încât să fie prevenite toate riscurile de contact care pot conduce la accidente sau, dacă riscurile persistă, trebuie prevăzute cu protectori ori dispozitive de protecţie.

Trebuie să fie luate toate măsurile necesare pentru a se preveni blocarea accidentală a pieselor mobile implicate în funcţionare. În cazurile în care, în pofida măsurilor de precauţie luate, este posibil să se producă un blocaj, dispozitive de protecţie şi scule specifice necesare trebuie, dacă este cazul, să fie prevăzute pentru a permite o deblocare a echipamentului în condiţii de securitate.

Instrucţiunile, eventual, un marcaj pe maşină trebuie să menţioneze aceste dispozitive de protecţie specifice şi modul lor de folosire.

1.3.8. Alegerea protecţiei împotriva riscurilor asociate prilor mobile

Protectorii sau dispozitivele de protecţie proiectate pentru a proteja împotriva riscurilor asociate prilor mobile trebuie selectate în funcţie de tipul riscului. Pentru a se facilita alegerea, trebuie utilizate criteriile prezentate în continuare.

1.3.8.1. Pri de transmisie mobile

Protectorii proiectate pentru a proteja persoanele expuse împotriva pericolelor asociate prilor de transmisie mobile trebuie să fie:

- protectori fixe, conform cerinţelor pct. 1.4.2.1; sau
- protectori mobili cu dispozitive de interblocare, conform cerinţelor pct. 1.4.2.2.

Acest ultim soluţie trebuie să fie utilizat când se prevede un acces frecvent.

1.3.8.2. Pri de transmisie mobile

Protectorii sau dispozitivele de protecţie proiectate pentru a proteja persoanele expuse împotriva pericolelor asociate prilor de transmisie mobile trebuie să fie:

- protectori fixe, conform cerinţelor pct. 1.4.2.1; sau
- protectori mobili cu dispozitive de interblocare, conform cerinţelor pct. 1.4.2.2; sau
- dispozitive de protecţie, conform cerinţelor pct. 1.4.3; sau
- o combinaţie a elementelor sus-menţionate.

Cu toate acestea, dacă anumite pri mobile, implicate direct în procesul de lucru, nu pot fi făcute total sau parţial inaccesibile în timpul funcţionării, datorită operaţiilor care necesită intervenţia operatorului, ele trebuie prevăzute cu:

- protectori fixe sau protectori mobili cu dispozitive de interblocare care să împiedice accesul la acele sectoare ale prilor care nu sunt utilizate în procesul de lucru; şi
- protectori reglabili, conform cerinţelor pct. 1.4.2.3, care să limiteze accesul la acele sectoare ale prilor mobile unde accesul este necesar.

1.3.9. Riscuri datorate mişcărilor necontrolate

În situaţia în care o parte a unei maşini a fost oprită, orice mişcare ce decurge din poziţia de oprire, din orice alt motiv decât acţionarea dispozitivelor de comandă, trebuie să fie prevenită sau trebuie să fie de aia natură încât să nu prezinte un pericol.

1.4. Caracteristici cerute pentru protectori şi dispozitive de protecţie

1.4.1. Cerinţe generale

Protectorii şi dispozitivele de protecţie trebuie:

- să fie de construcţie robustă;
- să fie prinse sigur în loca;
- să nu genereze niciun pericol suplimentar;
- să nu fie scurtcircuitate sau făcute inoperante cu uşurinţă;
- să fie amplasate la o distanţă adecvată faţă de zona periculoasă;
- să limiteze cât mai puţin urmărirea vizuală a ciclului de lucru;

- s permit interven iile indispensabile pentru instalarea i/sau înlocuirea sculelor, precum i pentru mentenan , prin limitarea accesului numai în zona unde opera ia trebuie efectuat , dac este posibil, f r ca protectorul sau dispozitivul de protec ie s fie demontat.

În plus, în m sura în care este posibil, protectorii trebuie s asigure o protec ie împotriva eject rii sau c derii de obiecte, inclusiv împotriva emisiilor produse de ma in .

1.4.2. Cerin e speciale pentru protectori

1.4.2.1. Protectori fixi

Protectorii fixi trebuie s fie fixa i prin sisteme care pot fi demontate numai cu ajutorul sculelor.

Sistemele de fixare trebuie s men in sigur în pozi ie protectorii sau ma ina atunci când se demonteaz protectorii.

În situa ia în care este posibil, protectorii nu trebuie s r mân în pozi ie în absen a elementelor lor de fixare.

1.4.2.2. Protectori mobili cu dispozitive de interblocare

Protectorii mobili cu dispozitive de interblocare trebuie:

- pe cât posibil, s r mân fixa i de ma in atunci când se afl deschi i;
- s fie proiecta i i construi i astfel încât s poat fi regla i numai printr-o ac iune inten ionat .

Protectorii mobili trebuie s fie asocia i cu un dispozitiv de interblocare, care:

- s se previn pornirea func iilor periculoase ale ma inii atât timp cât ele pot fi atinse; i

- s declan eze o comand de oprire atunci când nu se afl în pozi ia închis .

În situa ia în care un operator se g se te în zona periculoas înainte ca riscul datorat func iilor periculoase ale ma inii s fi încetat, protectorii mobili trebuie s fie asocia i cu un protector cu dispozitiv de blocare, suplimentar dispozitivului de interblocare:

- s previn pornirea func iilor periculoase ale ma inii pân când protectorii se afl în pozi ia închis i blocat ; i

- s men in protectorii în pozi ia închis i blocat pân când riscul de accidentare asociat func iilor periculoase ale ma inii este eliminat.

Protectorii mobili cu dispozitiv de interblocare trebuie s fie proiecta i astfel încât în absen a sau defectarea uneia dintre componentele lor s împiedice pornirea ori s provoace oprirea func iilor periculoase ale ma inii.

1.4.2.3. Protectori reglabili de limitare a accesului

Protectorii reglabili de limitare a accesului la acele zone ale p r ilor mobile strict necesare în procesul de lucru trebuie:

- s fie reglabili manual sau automat, în concordan cu natura sarcinii de munc ;

- s fie reglabili cu u urin , f r utilizarea sculelor.

1.4.3. Cerin e speciale pentru dispozitive de protec ie

Dispozitivele de protec ie trebuie s fie proiectate i încorporate în sistemul de comand astfel încât:

- p r ile mobile s nu poat porni atât timp cât pot fi atinse de operator;

- persoanele expuse s nu poat atinge p r ile mobile, odat ce acestea au pornit; i

- absen a sau defectarea oric reia dintre componentele lor s împiedice pornirea i s provoace oprirea func iilor periculoase ale ma inii.

Reglajul dispozitivelor de protec ie trebuie s se poat executa numai printr-o ac iune inten ionat .

1.5. Riscuri datorate altor pericole

1.5.1. Alimentarea cu energie electric

Dacă mașina este alimentată cu energie electrică, ea trebuie să fie proiectată, construită și echipată astfel încât toate pericolele de natură electrică să fie sau să poată fi prevenite.

Reglementările specifice în vigoare referitoare la echipamentul electric proiectat pentru a fi utilizat între anumite limite de tensiune trebuie să se aplice mașinilor care se încadrează în acele limite. Totodată, obligațiile referitoare la evaluarea conformității și introducerea pe piață/sau punerea în funcțiune a mașinilor privind pericolele datorate energiei electrice sunt reglementate exclusiv prin prevederile prezentei hotărâri.

1.5.2. Electricitatea static

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

1.5.3. Alimentarea cu alt formă de energie decât cea electric

Dacă mașina este alimentată cu altă formă de energie decât cea electrică, ea trebuie să fie proiectată, construită și echipată astfel încât să prevină toate pericolele potențiale asociate acestor tipuri de energie.

1.5.4. Erori de montaj

Erorile posibile a fi comise la montarea sau remontarea anumitor părți ale mașinii, care pot fi o sursă de riscuri, trebuie să fie evitate prin proiectarea și construcția acestor părți, dacă a ceva nu este posibil, prin informații care să existe pe aceste părți și/sau pe carcasa lor. Acele informații trebuie să existe pe părțile mobile și/sau pe carcasa lor atunci când sensul de mișcare trebuie cunoscut pentru a evita un risc.

Dacă este necesar, orice informație suplimentară referitoare la aceste riscuri trebuie să fie specificată în instrucțiuni.

Dacă o greșeală de cuplare poate fi o sursă de risc, atunci cuplurile greșite trebuie să fie împiedicate prin proiectare sau, dacă a ceva nu este posibil, prin informații care trebuie să existe pe elementele care trebuie conectate și, dacă este cazul, pe sistemele de cuplare.

1.5.5. Temperaturi extreme

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

De asemenea, trebuie să fie luate măsuri pentru evitarea riscului de ejectare a materialelor fierbinți sau foarte reci ori pentru a asigura o protecție împotriva acestor riscuri.

1.5.6. Incendiu

Mașina trebuie să fie proiectată și construită pentru a se evita toate riscurile de incendiu sau de supraîncălzire produse de mașina însăși ori de gazul, lichidele, pulberile, vaporii și de alte substanțe produse sau utilizate de mașină.

1.5.7. Explozie

Mașina trebuie să fie proiectată și construită pentru a se evita orice risc de explozie produs de mașina însăși sau de gazele, lichidele, pulberile, vaporii și de alte substanțe produse ori utilizate de mașină.

Mașina trebuie să fie conformă cu reglementările specifice în vigoare privind riscul de explozie datorat utilizării mașinii în atmosferă potențial explozivă.

1.5.8. Zgomot

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

Nivelul de emisie sonoră poate fi evaluat prin referire la datele comparative de emisii pentru mașini similare.

1.5.9. Vibrații

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât riscurile rezultate din vibrațiile produse de mașină să fie reduse la cel mai scăzut nivel, înându-se seama de progresul tehnic și de disponibilitatea mijloacelor de reducere a vibrațiilor, în special, la sursă.

Nivelul vibrației poate fi evaluat prin referire la datele comparative de emisii pentru mașini similare.

1.5.10. Radiații

Radiațiile inoportune emise de mașină trebuie să fie eliminate sau reduse la niveluri care nu au un efect nefavorabil asupra persoanelor.

Orice radiație ionizantă funcțional emisă de mașină trebuie să fie limitată la cel mai scăzut nivel necesar pentru funcționarea corespunzătoare a mașinii în timpul instalării, funcționării și întreținerii sale. Dacă un risc există, trebuie să fie luate măsuri de protecție necesare.

Orice radiație neionizantă funcțional emisă de mașină în timpul instalării, funcționării și întreținerii sale trebuie să fie limitată la niveluri care nu au un efect nefavorabil asupra persoanelor.

1.5.11. Radiații exterioare

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât radiațiile exterioare să nu perturbe funcționarea ei.

1.5.12. Radiații laser

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

- echipamentul laser de pe o mașină trebuie să fie proiectat și construit astfel încât să se prevină orice radiație accidentală;

- echipamentul laser de pe o mașină trebuie să fie împrejmuț astfel încât radiația directă, radiația produsă prin reflexie sau prin difuzie și radiația secundară să nu afecteze sănătatea;

- echipamentele optice pentru observarea sau reglarea echipamentului laser de pe o mașină trebuie să fie de aia natură încât radiațiile laser să nu genereze niciun risc pentru sănătate.

1.5.13. Emisii materiale și substanțe periculoase

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să se evite riscurile datorate inhalării, ingerării, contactului cu pielea, ochii și mucoasele și de penetrare subcutanată a materialelor și substanțelor periculoase.

Dacă riscul nu poate fi eliminat, mașina trebuie să fie echipată astfel încât materialele și substanțele periculoase să poată fi reținute, evacuate, precipitate prin pulverizare cu apă, filtrate sau tratate printr-o altă metodă la fel de eficace.

Dacă procesul nu este total acoperit pe durata regimului normal de funcționare a mașinii, dispozitivele de reținere și/sau evacuare trebuie să fie situate astfel încât să aibă un efect maxim.

1.5.14. Risc de a rămâne închis în mașină

Ma ina trebuie s fie proiectat , construit sau echipat cu mijloace care s previn ca o persoan s r m n închis în aceasta sau, dac acest lucru nu este posibil, cu mijloace de chemare în ajutor.

1.5.15. Risc de alunecare, dezechilibrare sau c dere

P r ile ma inii, pe care este posibil s se deplaseze ori s sta ioneze persoane, trebuie s fie proiectate i construite în scopul prevenirii alunec rii, dezechilibr rii sau c derii pe acestea ori în afara acestora.

Dac este cazul, aceste p r i ale ma inii trebuie s fie prev zute cu mijloace de sprijin pentru mâini fixate în apropierea utilizatorului c ruia s îi permit s î i men in stabilitatea.

1.5.16. Fulgere

Ma ina care necesit o protec ie împotriva efectelor fulgerelor în timpul utiliz rii sale trebuie s fie echipat cu un sistem care s permit scurgerea la p mânt a sarcinilor electrice rezultate.

1.6. Mentenan

1.6.1. Mentenan a ma inii

Locurile de reglare i între inere trebuie s fie amplasate în afara zonelor periculoase. Opera iile de reglare, între inere, reparare i cur are a ma inii trebuie s poat fi efectuate în timp ce ma ina este oprit .

Dac una sau mai multe dintre condi iile precedente nu pot fi îndeplinite din cauza unor motive tehnice, trebuie s fie luate m suri pentru ca aceste opera ii s poat fi efectuate în condi ii de securitate (a se vedea pct. 1.2.5).

În cazul unei ma ini automate i, dac este necesar, pentru alte ma ini trebuie s se prevad un dispozitiv de conectare care s permit racordarea unui echipament de diagnoz pentru depistarea defectelor.

Componentele ma inii automate care necesit s fie schimbate frecvent trebuie s poat fi demontate i înlocuite cu u urin i în condi ii de securitate. Accesul la aceste componente trebuie s permit efectuarea acestor opera ii cu mijloacele tehnice necesare, în concordan cu modul de interven ie specificat.

1.6.2. Acces la postul de lucru i la locurile de interven ie

Ma ina trebuie s fie proiectat i construit astfel încât s poat permite accesul, în condi ii de securitate, în toate amplasamentele folosite pentru opera iile de produc ie, de reglare i de mentenan a ma inii.

1.6.3. Separare de sursele de energie

Ma ina trebuie s fie prev zut cu mijloace pentru separarea acesteia de toate sursele de energie. Aceste mijloace trebuie s fie identificabile cu u urin . Ele trebuie s poat fi blocate, dac reconectarea poate periclita persoanele expuse. Mijloacele de separare trebuie s fie, de asemenea, blocabile, dac operatorul nu are posibilitatea s verifice permanen a separ rii de sursele de energie de la oricare dintre locurile la care are acces.

În cazul unei ma ini alimentate cu energie electric printr-o fi conectat la o priz , separarea prin scoaterea fi ei este suficient , cu condi ia ca operatorul s poat verifica, din orice loc în care el are acces, c fi a r mâne deconectat .

Dup separarea de sursele de energie trebuie s fie posibil disiparea normal a oric rei energii remanente sau înmagazinate în circuitele ma inii, f r risc pentru persoanele expuse.

Prin exceptare de la cerin ele de mai sus, anumite circuite pot r mâne conectate la sursele lor de energie, în scopul, de exemplu, de men inere a prinderii pieselor, de

protejare a informației, de iluminare a părților interioare etc. În aceste cazuri trebuie luate măsuri speciale pentru a asigura securitatea operatorului.

1.6.4. Intervenția operatorului

Mașina trebuie să fie proiectată, construită și echipată astfel încât să fie limitată necesitatea intervenției operatorului. Dacă intervenția operatorului nu poate fi evitată, ea trebuie să poată fi efectuată cu ușurință în condiții de securitate.

1.6.5. Curățarea părților interioare

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât curățarea părților interioare care au conținut substanțe sau preparate periculoase să fie posibilă, fără a pune în pericol interiorul lor; de asemenea, orice golire necesară trebuie să fie posibilă din exterior. Dacă este imposibil să fie evitată prunderea în interiorul mașinii, aceasta trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să permită efectuarea curățării în condiții de securitate.

1.7. Informații

1.7.1. Informațiile și avertismentele de pe mașină

Informațiile și avertismentele de pe mașină trebuie să fie realizate, de preferință, prin simboluri sau pictograme ușor de înțeles. Toate informațiile și avertismentele scrise sau verbale trebuie să fie elaborate în una dintre limbile oficiale ale Uniunii Europene, care poate fi determinat în conformitate cu Tratatul de instituire a Comunității Economice Europene de către statul membru în care mașina este introdusă pe piață și/sau pusă în funcțiune, aceasta putând fi însoțită, la cerere, și de o versiune în altă limbă oficială a Uniunii Europene sau în limbă înțeleasă de operatori.

1.7.1.1. Informațiile și dispozitivele de informare

Informațiile necesare pentru a comanda o mașină trebuie să fie furnizate sub o formă lipsită de ambiguitate și ușor de înțeles. Aceste informații nu trebuie să fie în cantitate excesivă, pentru a nu suprasolicita operatorul.

Ecranele de vizualizare sau orice alt mijloc de comunicare interactiv între operator și mașină trebuie să fie ușor de înțeles și de folosit.

1.7.1.2. Dispozitive de avertizare

Dacă siguranța sau securitatea persoanelor expuse poate fi periclitată de o defectare în funcționarea unei mașini nesupravegheate, această mașină trebuie să fie echipată astfel încât să poată emite un semnal de avertizare acustic sau luminos adecvat.

În cazul în care mașina este echipată cu dispozitive de avertizare, acestea trebuie să fie lipsite de ambiguitate și ușor de înțeles. Măsurile trebuie să fie luate pentru a permite ca operatorul să verifice funcționarea acestor dispozitive de avertizare în orice moment.

Reglementările specifice în vigoare referitoare la culorile și semnalele de securitate trebuie să fie respectate.

1.7.2. Avertizare asupra riscurilor remanente

Dacă riscurile persistă în pofida aplicării măsurilor de integrare a securității în proiectarea mașinii și dacă au fost adoptate măsuri de protecție și măsuri complementare, trebuie să fie prevăzute avertismente necesare, inclusiv dispozitive de avertizare.

1.7.3. Marcarea mașinilor

Fiecare mașină trebuie marcat vizibil și durabil, cel puțin, cu următoarele informații:

- sediul social și adresa completă ale producătorului și, după caz, ale reprezentantului său autorizat;

- denumirea mașinii;

- marcajul CE (a se vedea [anexa nr. 3](#));

- indicarea seriei sau a tipului;
- numărul seriei, dacă există;
- anul de fabricație, acesta fiind anul în care procesul de producție a fost finalizat.

Este interzisă antedatarea sau postdatarea marci înainte la aplicarea marcatului "CE".

În plus, dacă marca este proiectată și construită pentru a fi utilizată într-o atmosferă potențial explozivă, această informație trebuie indicată pe marcă.

Pe marcă trebuie să figureze, de asemenea, informații complete referitoare la tipul acesteia și esențiale pentru utilizarea ei în condiții de securitate. Aceste informații intră sub incidența cerințelor prevăzute la pct. 1.7.1.

Dacă o parte a marci trebuie manipulat în timpul utilizării cu mijloace de ridicare, masa ei trebuie indicată vizibil, durabil și fără ambiguitate.

1.7.4. Instrucțiuni

Fiecare marcă trebuie să fie însoțită de instrucțiuni elaborate în una dintre limbile oficiale ale Uniunii Europene de către țara în care marca este introdusă pe piață și/sau pusă în funcțiune.

Instrucțiunile care însoțesc marca trebuie să fie "instrucțiunile originale" sau o "traducere a instrucțiunilor originale", caz în care instrucțiunea trebuie să fie însoțită de o "instrucțiune originală".

Prin derogare, instrucțiunile de mentenanță destinate să fie utilizate de personalul specializat, angajat al producătorului sau al reprezentantului său autorizat, pot fi elaborate numai în una dintre limbile Uniunii Europene, cunoscute de acel personal.

Instrucțiunile trebuie să fie elaborate numai conform principiilor enunțate mai jos.

1.7.4.1. Principii generale de redactare a instrucțiunilor

a) Instrucțiunile trebuie să fie elaborate în una sau mai multe limbi oficiale ale Uniunii Europene. Mențiunea "Instrucțiuni originale" trebuie să figureze pe versiunile lingvistice ale acestor instrucțiuni care sunt verificate de către producător sau de reprezentantul său autorizat.

b) Dacă nu există o "instrucțiune originală" în limba (limbile) oficială (oficiale) a (ale) țării în care marca urmează să fi utilizată, traducerea în această limbă sau aceste limbi trebuie să fie pusă la dispoziție de către producător ori de reprezentantul său autorizat sau de către persoana care introduce marca în zona lingvistică respectivă. Aceste traduceri trebuie să conțin mențiunea "Traducere a instrucțiunilor originale".

c) Conținutul instrucțiunilor trebuie să acopere nu numai utilizarea normală a marci, ci și în context, de asemenea, de orice utilizare anormală care poate fi așteptată în mod previzibil.

d) În cazul marciilor destinate utilizării de către operatori necalificați, redactarea și prezentarea instrucțiunilor trebuie să țină cont de nivelul general de pregătire și de înțelegere care poate fi regăsit, de regulă, la astfel de operatori.

1.7.4.2. Conținutul instrucțiunilor

Fiecare instrucțiune trebuie să conțină, după caz, cel puțin următoarele informații:

- a) sediul social și adresa completă ale producătorului și ale reprezentantului său autorizat;
- b) denumirea marci, așa cum este indicată pe aceasta, cu excepția numărului de serie (a se vedea pct. 1.7.3);
- c) declarația CE de conformitate sau un document care prezintă conținutul declarației CE de conformitate, indicând caracteristicile marci, fără să se includă în mod obligatoriu numărul de serie și semnătura;
- d) o descriere generală a marci;

- e) planurile, schemele, descrierile și explicațiile necesare pentru utilizarea, întreținerea și repararea mașinii, inclusiv pentru verificarea funcționării corecte a acesteia;
- f) o descriere a postului (posturilor) de lucru susceptibil (susceptibile) să fie ocupate de către operatori;
- g) o descriere a utilizării normale a mașinii;
- h) avertismentele referitoare la contraindicații legate de utilizarea mașinii care, din experiență, pot să existe;
- i) instrucțiunile de asamblare, instalare și montare, inclusiv planurile, schemele și mijloacele de fixare și descrierea așezării sau a instalației pe care mașina urmează să fie montată;
- j) instrucțiunile referitoare la instalarea și montajul destinat să reducă zgomotul și vibrațiile;
- k) instrucțiunile referitoare la punerea în funcțiune și utilizarea mașinii și, după caz, instrucțiunile referitoare la instruirea operatorilor;
- l) informațiile legate de riscurile reziduale care subsistă în ciuda aplicării de măsuri de integrare a securității în proiectarea mașinii și dacă au fost adoptate măsuri de protecție și măsuri de prevenire complementare;
- m) instrucțiunile referitoare la măsurile de protecție care trebuie luate de către utilizatori, inclusiv, după caz, echipamentul individual de protecție care trebuie prevăzut;
- n) caracteristicile esențiale ale uneltelor care pot fi montate pe mașină;
- o) condițiile în care mașinile îndeplinesc cerința de stabilitate în timpul utilizării, transportului, asamblării ori al dezamblării, dacă acestea sunt scoase din funcțiune, sau în timpul verificărilor ori defectărilor previzibile;
- p) instrucțiunile care permit garantarea faptului că operațiile de transport, manipulare sau depozitare se pot realiza în condiții de securitate, indicându-se masa mașinii și a diferitelor sale părți componente, atunci când acestea trebuie să fie, în mod regulat, transportate separat;
- q) modul de operare care trebuie urmat în cazul unui accident sau al unei defectări; în cazul în care există probabilitatea producerii unui blocaj, modul de operare care trebuie urmat pentru a permite deblocarea în condiții de securitate;
- r) descrierea operațiilor de reglare și mentenanță care trebuie efectuate de către utilizator, inclusiv măsurile de prevenire care trebuie să fie respectate;
- s) instrucțiunile menite să permită ca reglarea și mentenanța să fie efectuate în condiții de securitate, inclusiv măsurile de protecție care trebuie să fie luate pe durata acestor operații;
- t) specificațiile referitoare la piesele de schimb care trebuie utilizate, dacă acestea afectează siguranța și securitatea operatorilor;
- u) următoarele informații referitoare la emisia de zgomot aerian:
- nivelul de presiune acustică continuu 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 ponderat C, la posturile de lucru, dacă aceasta depășește 63 Pa (130 dB prin raportare la 20 microPa);
 - nivelul de putere acustică ponderat A emis de mașină, dacă nivelul de presiune acustică continuu echivalent ponderat A, la posturile de lucru, depășește 80 dB (A).

Aceste valori trebuie să fie realmente măsurate pentru mașina respectiv sau stabilite pe baza măsurătorilor realizate pentru o mașină comparabilă din punct de vedere tehnic, care este reprezentativ pentru mașina ce urmează să fie produsă.

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

În situația în care nu sunt aplicabile standarde armonizate, nivelurile acustice trebuie să fie măsurate utilizându-se cea mai adecvată metodă de măsurare pentru mașină. Dacă valorile de emisie sonore sunt indicate, incertitudinile legate de aceste valori trebuie să fie precizate. Condițiile de funcționare a mașinii trebuie să fie descrise în timpul măsurătorilor, precum și metodele care au fost folosite pentru măsurare.

Dacă postul sau posturile de lucru nu a (au) fost definit (definite) sau nu poate (pot) fi definit (definite), nivelul de presiune acustică ponderată A trebuie să fie măsurat la o distanță de 1 m de suprafața mașinii și la o înălțime de 1,60 m față de sol sau de platforma de acces. Poziția și valoarea maximă a presiunii acustice trebuie să fie indicate.

Dacă regulamentele specifice prevăd alte prescripții pentru măsurarea nivelurilor de presiune sau de putere acustică, acele regulamente trebuie să fie aplicabile, iar prescripțiile corespunzătoare prezentului punct nu se aplică;

v) dacă mașina este susceptibilă să emită radiații neionizante care riscă să pună în pericol persoanele, în special persoanele care folosesc dispozitive medicale implantabile active sau neactive, informațiile referitoare la radiația emisă pentru operator și pentru persoanele expuse.

1.7.4.3. Documente comerciale

Documentele comerciale care însoțesc mașina trebuie să nu fie în contradicție cu instrucțiunile care conțin aspectele legate de sănătate și securitate. Documentele comerciale care descriu caracteristicile de performanță a mașinii trebuie să conțin aceleași informații referitoare la emisii care sunt conținute în instrucțiuni.

2*). Cerințele esențiale de sănătate și securitate suplimentare pentru anumite categorii de mașini

Mașinile destinate industriei alimentare, mașinile destinate industriei cosmetice sau farmaceutice, mașinile portabile ținute în mână și/sau dirijate cu mâna, echipamentele portabile prevăzute cu cartușe de fixare a încărcăturii explozive și alte mașini de impact, inclusiv mașinile pentru prelucrarea lemnului și materialelor cu caracteristici fizice similare, trebuie să răspundă ansamblului cerințelor esențiale de securitate și sănătate descrise în prezenta parte (a se vedea principiile generale, pct. 4).

#CIN

*) Conform [art. I pct. 7](#) și [art. IV](#) din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 (**#M1**), începând cu data de 15 decembrie 2011, la [anexa nr. 1](#), la partea a doua "Cerințele esențiale de sănătate și securitate suplimentare pentru anumite categorii de mașini", partea introductivă se modifică și va avea următorul cuprins:

#M1

"Mașinile destinate industriei alimentare, mașinile destinate industriei cosmetice sau farmaceutice, mașinile portabile ținute în mână și/sau dirijate cu mâna, echipamentele portabile prevăzute cu cartușe de fixare a încărcăturii explozive și alte mașini de impact, inclusiv mașinile pentru prelucrarea lemnului și a materialelor cu caracteristici fizice similare, precum și mașinile pentru aplicarea pesticidelor trebuie să

îndeplineasc toate cerințele esențiale de securitate și siguranță stabilite în prezenta parte (a se vedea "Principii generale" - pct. 4)."

#B

2.1. Mașini destinate industriei alimentare și mașini destinate industriei cosmetice sau farmaceutice

2.1.1. Observații generale

Mașinile prevăzute a fi utilizate cu produse alimentare sau produse cosmetice ori farmaceutice trebuie să fie proiectate și construite astfel încât să se evite orice risc de infectare, îmbolnăvire sau contaminare.

Cerințele următoare trebuie să fie respectate:

a) materialele în contact sau prevăzute să vină în contact cu alimentele ori cu produsele cosmetice sau farmaceutice trebuie să satisfacă condițiile stabilite în reglementările specifice. Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât aceste materiale să poată fi curățate înainte de fiecare utilizare; dacă acest lucru nu este posibil trebuie să fie utilizate piese de unic folosință ;

b) toate suprafețele în contact cu produsele alimentare sau cu produsele cosmetice ori farmaceutice, altele decât suprafețele pieselor de unic folosință , trebuie:

- să fie netede și să nu prezinte nici rugozități, nici cavități care pot reține materialele organice. Această cerință se aplică și îmbinărilor între două suprafețe;

- să fie proiectate și construite astfel încât proeminențele, muchiile și colurile asamblajelor să fie reduse la minimum;

- 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 ;

c) lichidele, gazele și aerosolii care provin din alimente sau produse cosmetice ori farmaceutice, inclusiv fluidele de curățat, dezinfectat sau clătit, trebuie să poată fi evacuate din mașină fără să întâlnească obstacole (eventual în poziția "curățare");

d) mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să fie evitată prunderea oricărei substanțe ori vietăți, în special insecte, sau orice acumulare de materie organică în zonele care nu pot fi curățate;

e) mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât nicio substanță auxiliară periculoasă pentru siguranță, inclusiv lubrifiții utilizate, să nu poată veni în contact cu alimentele, produsele cosmetice sau farmaceutice. Dacă este necesar, mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să permită verificarea permanentă a acestei cerințe.

2.1.2. Instrucțiuni

Instrucțiunile mașinilor destinate industriei alimentare și ale mașinilor utilizate cu produse cosmetice sau farmaceutice 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.

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

2.2.1. Observații generale

Mașinile portabile ținute în mână și/sau dirijate cu mâna:

- în funcție de tipul mașinii, trebuie prevăzute cu o suprafață de prindere de mărime suficientă și cu un număr suficient de mânere și suporturi corect dimensionate, dispuse astfel încât să asigure stabilitatea mașinii, în condițiile de funcționare normală ;

- cu excepția cazurilor în care este imposibil din punct de vedere tehnic sau atunci când există o comandă independentă, mânerul nu poate fi eliberat în deplină siguranță 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 mânerul;

- trebuie să nu prezinte riscuri datorate pornirii accidentale și/sau de continuare a funcționării, după ce operatorul a eliberat mânerul, iar dacă această cerință nu este realizabilă din punct de vedere tehnic, trebuie să fie luate măsuri echivalente;

- trebuie să permită, în situația în care este necesar, observarea vizuală a zonei periculoase și a contactului sculei cu materialul de prelucrat.

Mânerul mașinilor portabile înute în mână trebuie să fie proiectate și construite astfel încât pornirea și oprirea să fie simple.

2.2.1.1. Instrucțiuni

Instrucțiunile trebuie să prezinte următoarele informații referitoare la vibrațiile transmise de mânerul înute în mână sau dirijate cu mâna:

- valoarea totală a vibrațiilor la care este expus sistemul mâner-brățului, dacă ea depășește $2,5 \text{ m/s}^2$, sau, după caz, menținerea acestei valori nu depășește $2,5 \text{ m/s}^2$;

- incertitudinea de măsurare.

Aceste valori trebuie să fie realmente măsurate pentru mașina respectivă sau stabilite pe baza măsurătorilor realizate pentru o mașină comparabilă din punct de vedere tehnic, care este reprezentativă pentru mașina care urmează să fie produsă.

În situația în care nu sunt aplicabile standarde armonizate, vibrațiile trebuie să fie măsurate utilizându-se cea mai adecvată metodă de măsurare pentru mașină.

Condițiile de funcționare a mașinii în timpul măsurătorilor și metodele care au fost folosite pentru măsurare sau referința standardului armonizat trebuie să fie specificate.

2.2.2. Echipamentele portabile prevăzute cu cartușe de fixare a încărcăturii explozive și alte mașini de impact

2.2.2.1. Observații generale

Echipamentele portabile prevăzute cu cartușe de fixare a încărcăturii explozive și alte mașini de impact trebuie să fie proiectate și construite astfel încât:

- energia să fie transferată elementului de impact de către componenta intermediară care este solidară echipamentului;

- un dispozitiv de validare să prevină impactul, dacă mașina nu a fost poziționat corect cu o presiune suficientă pe materialul de bază;

- o declanșare involuntară să fie prevenită, dacă este cazul, o secvență corespunzătoare de acțiuni asupra dispozitivului de validare și a celui de comandă trebuie să fie necesară pentru a declanșa impactul;

- declanșarea accidentală să fie prevenită pe durata manipulării sau în cazul apariției unui șoc;

- operațiile de încărcare și descărcare să poată fi efectuate cu ușurință în condiții de siguranță.

În situația în care este necesar, echipamentul care dispune de achiile trebuie să fie echipat cu protector (protectori) corespunzător (corespunzători) ce trebuie să fie furnizat (furnizați) de producătorul mașinii.

2.2.2.2. Instrucțiuni

Instrucțiunile trebuie să prezinte următoarele informații necesare cu privire la:

- accesoriile și echipamentele interschimbabile care se pot utiliza la mașină;

- elementele de fixare corespunzătoare sau alte elemente expuse impactului, metoda potrivit de montare sau elementele de impact care pot fi utilizate cu mână;

- după caz, cartușele de fixare corespunzătoare care pot fi utilizate.

2.3. Mășini pentru prelucrarea lemnului și materialelor cu caracteristici fizice similare

Mășinile pentru prelucrarea lemnului și materialelor cu caracteristici fizice similare trebuie să se conformeze următoarelor cerințe:

a) mână trebuie să fie proiectată, construită sau echipată astfel încât piesa de prelucrat să poată fi poziționată și ghidată în condiții de securitate; dacă piesa este ținută cu mâna, pe un banc de lucru, acesta trebuie să asigure o stabilitate suficientă în timpul lucrului și să nu stânjenească manipularea piesei;

b) dacă mână este susceptibil să fie utilizată în condiții care implică riscul ejectării unor piese de prelucrat sau a componentelor acestora, mână trebuie să fie proiectată, construită și echipată astfel încât să fie eliminată ejectarea sau, dacă acest lucru nu este posibil, ejectarea să nu genereze riscuri pentru operator și/sau pentru persoanele expuse;

c) mână trebuie să fie 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 încorporată într-o mână care nu este în întregime automată, aceasta trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să elimine sau să reducă riscul de accidentare involuntară.

#M1

2.4*). *Mașini pentru aplicarea pesticidelor*

2.4.1. *Definiție*

Mașini pentru aplicarea pesticidelor - mașini special destinate aplicării produselor fitosanitare, prevăzute la art. 2 alin. (1) din Regulamentul (CE) nr. 1.107/2009 al Parlamentului European și al Consiliului din 21 octombrie 2009 privind introducerea pe piața produselor fitosanitare și de abrogare a directivelor 79/117/CEE și 91/414/CEE ale Consiliului, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L, nr. 309 din 24 noiembrie 2009.

2.4.2. *Observații generale*

Producătorul de mașini pentru aplicarea pesticidelor sau reprezentantul său autorizat trebuie să asigure efectuarea unei evaluări a riscurilor de expunere neintenționată a mediului la pesticide, în conformitate cu procesul de evaluare a riscurilor și de reducere a riscurilor, menționat la "Principii generale" - pct. 1.

Mașinile pentru aplicarea pesticidelor trebuie proiectate și construite luându-se în considerare rezultatele evaluării riscurilor prevăzute în paragraful anterior, astfel încât acestea să poată fi acționate, reglate și întreținute fără a expune în mod neintenționat mediul la pesticide.

Scurgerile trebuie să fie întotdeauna prevenite.

2.4.3. *Control și monitorizare*

Aplicarea pesticidelor trebuie să poată fi controlată și monitorizată ușor și cu precizie și să poată fi oprit imediat, din postul de lucru.

2.4.4. *Umplere și golire*

Mână trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să permit umplerea cu precizie cu cantitatea necesară de pesticid și să asigure golirea ușoară și completă a acesteia, prevenind în același timp pierderile de pesticid prin scurgere și evitând contaminarea sursei de apă în timpul acestor operațiuni.

2.4.5. *Aplicarea pesticidelor*

2.4.5.1. *Rata de aplicare*

Ma ina trebuie s fie prev zut cu mijloace pentru reglarea u oar , precis i sigur a ratei de aplicare.

2.4.5.2. Distribuirea, depunerea i împr tierea pesticidelor

Ma ina trebuie proiectat i construit astfel încât s asigure ca pesticidele s fie depuse în zonele- int , s reduc la minimum pierderile în alte zone i s previn scurgerea pesticidelor în mediu. Dacă este cazul, trebuie s fie asigurat o distribu ie egal i o depunere omogen .

2.4.5.3. Încerc ri

Pentru a verifica dac p r ile componente ale ma inii satisfac cerin ele prev zute la pct. 2.4.5.1 i 2.4.5.2, produc torul sau reprezentantul s u autorizat trebuie s efectueze încerc ri corespunz toare ori s asigure efectuarea unor astfel de încerc ri pentru fiecare dintre tipurile de ma ini în cauz .

2.4.5.4. Pierderi în timpul opririlor

Ma ina trebuie s fie proiectat i construit astfel încât s previn pierderi când func ia de aplicare a pesticidelor este oprit .

2.4.6. Între inere

2.4.6.1. Cur are

Ma ina trebuie proiectat i construit astfel încât s permit cur area u oar i deplin a acesteia, f r contaminarea mediului.

2.4.6.2. Revizie

Ma ina trebuie proiectat i construit astfel încât înlocuirea p r ilor uzate s poat fi f cut f r contaminarea mediului.

2.4.7. Inspec ii

Trebuie s fie posibil conectarea cu u urin la ma in a instrumentelor de m sur necesare pentru a verifica func ionarea corect a acesteia.

2.4.8. Marcarea duzelor, sitelor i filtrelor

Duzele, sitele i filtrele trebuie s fie marcate astfel încât tipul i dimensiunea lor s poat fi clar identificate.

2.4.9. Indicarea pesticidului utilizat

Dacă este cazul, ma ina trebuie s fie dotat cu un suport special, pe care operatorul s poat afi a numele pesticidului care este utilizat.

2.4.10. Instruc iuni

Instruc iunile trebuie s furnizeze urm toarele informa ii:

a) m surile de prevenire care trebuie s fie luate în timpul amestec rii, înc rc rii, aplic rii, golirii, cur rii, reviziei i opera iunilor de transport pentru a se evita contaminarea mediului;

b) condi iile detaliate de utilizare pentru diferitele medii de operare avute în vedere, inclusiv preg tirea corespunz toare i reglajele necesare pentru a se asigura depunerea pesticidelor în zonele- int cu reducerea la minimum a pierderilor în alte zone, pentru a se preveni scurgerea pesticidelor în mediu i, dacă este cazul, pentru a se asigura o distribu ie egal i o depunere omogen a pesticidelor;

c) gama de tipuri i dimensiuni ale duzelor, sitelor i filtrelor care pot fi utilizate cu ma ina;

d) frecven a verific rilor, criteriile i metoda pentru înlocuirea componentelor, precum duze, site i filtre, supuse uzurii, care afecteaz func ionarea corect a ma inii;

e) specificarea calibr rii, între inerii zilnice, preg tirii pentru iarn i a altor verific ri necesare pentru a se asigura func ionarea corect a ma inii;

f) tipurile de pesticide care pot provoca func ionarea incorect a ma inii;

g) indicarea faptului că operatorul trebuie să actualizeze numele pesticidului utilizat pe suportul special prevăzut la pct. 2.4.9;

h) conectarea și utilizarea oricărui echipament sau accesorii speciale, precum și măsurile de prevenire necesare care trebuie să fie luate;

i) indicarea faptului că mașina poate fi supusă unor cerințe naționale pentru inspecția periodică de către organisme desemnate, astfel cum este prevăzut în Directiva 2009/128/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 21 octombrie 2009 de stabilire a unui cadru de acțiune comunitară în vederea utilizării durabile a pesticidelor, publicat în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene, seria L, nr. 309 din 24 noiembrie 2009;

j) caracteristicile mașinii care trebuie să fie inspectate pentru a se asigura funcționarea ei corectă;

k) instrucțiunile pentru conectarea instrumentelor de măsură necesare.

#CIN

*) Conform art. IV din Hotărârea Guvernului nr. 517/2011 (**#MI**), prevederile punctului 2.4 intră în vigoare începând cu data de 15 decembrie 2011.

#B

3. Cerințele esențiale de securitate și măsuri suplimentare pentru prevenirea pericolelor datorate mobilității mașinilor

Mașinile care prezintă pericole datorate mobilității trebuie să răspundă ansamblului cerințelor esențiale de securitate și securitate descrise în prezenta parte (a se vedea principiile generale, pct. 4).

3.1. Observații generale

3.1.1. Definiții

a) Mașina care prezintă pericole datorate mobilității sale:

- o mașină a cărei funcționare necesită mobilitatea în timpul lucrului, fie o deplasare continuă ori semicontinuu între pozițiile de lucru fixe succesive; sau

- o mașină care funcționează fără deplasare, dar care poate fi echipată cu mijloace care să permită deplasarea mai ușor dintr-un loc în altul.

b) Conducător - operatorul care este înscăunat și este responsabil 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.

3.2. Locuri de muncă

3.2.1. Post de conducere

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 securitate, atât pentru el, cât și pentru persoanele expuse. Dacă este necesar, trebuie prevăzute dispozitive adecvate pentru a combate pericolele datorate vizibilității directe insuficiente.

Mașina pe care este transportat conducătorul trebuie să fie proiectată și construită astfel încât în postul de conducere să nu existe riscuri pentru conducător care să se datoreze contactului cu roțile sau uneltele.

Postul de conducere al conducătorului transportat trebuie să fie proiectat și construit astfel încât să poată fi echipat cu o cabină, cu condiția ca aceasta să nu mărească riscul și dacă dimensiunile permit. Cabina trebuie să conțină un loc destinat afișării instrucțiunilor necesare conducătorului.

3.2.2. Scaun

Dacă există riscul pentru operatori sau alte persoane transportate de mașină să fie strivite între părțile componente ale mașinii și solul sau să se răstoarnă sau bascăleze, în special în cazul mașinii echipate cu o structură prevăzută la pct. 3.4.3 sau 3.4.4, scaunul conducătorului trebuie să fie proiectat și echipat cu un sistem care să țină persoanele fixate de acesta, fără să le împiedice să efectueze mișcările necesare conducerii sau orice alte mișcări cauzate de suspensie. Aceste sisteme de reținere nu trebuie să fie instalate dacă ele măresc riscul.

3.2.3. Posturi destinate altor persoane

Dacă condițiile de utilizare prevăd ca persoanele, altele decât conducătorul, să poată fi ocazional sau în mod regulat transportate de mașină ori să lucreze pe aceasta, trebuie să fie prevăzute posturi corespunzătoare care să permită transportul sau lucrul fără riscuri.

Al doilea și al treilea alineat ale pct. 3.2.1 se aplică, de asemenea, în cazul locurilor prevăzute pentru persoane, altele decât conducătorul.

3.3. Sistemele de comandă

Dacă este necesar, trebuie luate măsuri pentru a preveni utilizarea neautorizată a comenzilor.

În cazul comenzilor de la distanță, fiecare unitate de comandă trebuie să indice clar care este/sunt mașina sau mașinile destinate /destinate să fie comandate /comandate prin unitatea respectivă.

Sistemul de comandă de la distanță trebuie să fie proiectat și construit astfel încât să acționeze exclusiv:

- mașina respectivă;
- funcțiile respective.

Mașina comandată de la distanță trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să răspundă numai la semnalele unităților de comandă prevăzute.

3.3.1. Organe de comandă

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

Aceste funcții includ în special acele locuri la care sunt responsabili alți operatori decât conducătorul sau pentru care conducătorul trebuie să își părăsească postul de conducere pentru efectuarea manevrei în condiții de securitate.

În situația în care există pedale, acestea trebuie să fie 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.

În situația în care acționarea organelor de comandă poate comporta riscuri, mai ales mișcări periculoase, aceste organe, 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 să fie proiectat și construit astfel încât să reducă forțele de fricțiune ale volanului sau ale levierului de direcție, care rezultă din manevrele permise de roțile directoare.

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

Al șaselea alineat al pct. 1.2.2, privind semnalele de avertizare vizuale și/sau acustice, se aplică numai în cazul mersului înapoi.

3.3.2. Pornire/deplasare

Orice deplasare a unei mașini autopropulsate cu conducător transportat trebuie să fie posibil numai dacă conducătorul se află la postul de comandă.

Dacă, în vederea funcționării, mașina trebuie să fie echipată cu dispozitive care îi depășesc gabaritul normal (de exemplu, sisteme de calare, brațe de macara etc.), conducătorul trebuie să dispună de mijloace care să-i permit verificarea cu ușurință, înainte de deplasarea mașinii, că respectivele dispozitive se află într-o poziție definită care să-i permit deplasarea în condiții de securitate.

Aceasta se aplică, de asemenea, tuturor celorlalte părți ale mașinii, care, pentru a-i permite o deplasare în condiții de securitate, trebuie să se afle într-o poziție definită, dacă este necesar, blocate.

În situația în care nu apar alte riscuri, deplasarea mașinii trebuie să fie condiționată de poziția de securitate a părților menționate mai sus.

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

3.3.3. Funcția de deplasare

Fără încălcarea reglementărilor privind circulația rutieră, mașinile autopropulsate și remorcile lor trebuie să îndeplinească cerințele de reducere a vitezei, de oprire, de frânare 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.

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 urgență pentru încetinire și oprire, cu comenzi complet independente și ușor accesibile.

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

Mașina comandată de la distanță trebuie să fie echipată cu dispozitive care să permit oprirea automată și imediată a mașinii și să prevină funcționarea potențial periculoasă în următoarele cazuri:

- în situația în care conducătorul a pierdut controlul acesteia;
- dacă aceasta primește un semnal de oprire;
- în situația în care un defect este detectat la partea legată de securitatea sistemului;
- dacă nu se detectează niciun semnal de validare într-un interval de timp specificat.

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

3.3.4. Deplasarea mașinii comandate de conducătorul pedestru

Deplasarea mașinii autopropulsate comandate de conducătorul pedestru trebuie să fie posibil numai printr-o acțiune continuă a conducătorului asupra organului de comandă corespunzător.

În special, deplasarea nu trebuie să fie posibilă în timpul pornirii motorului.

Sistemele de comandă ale mașinii cu conducător pedestru trebuie să fie proiectate astfel încât să reducă la minimum riscurile datorate deplasării neașteptate a mașinii spre conducător, în special riscurile:

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

Viteza normală de deplasare a mașinii trebuie să fie compatibilă cu viteza de deplasare a conducătorului pedestru.

În cazul mașinii pe care poate fi montat o unealtă rotativă, nu trebuie să fie posibil să fie acționat această unealtă atunci când se comandă mersul înapoi, cu excepția cazului în care deplasarea mașinii rezultă din mișcarea unelei. În acest caz, viteza pentru mersul înapoi trebuie să fie astfel încât să nu prezinte pericol pentru conducător.

3.3.5. Defectarea circuitului de comandă

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

3.4. Protecția împotriva riscurilor mecanice

3.4.1. Mișcări necomandate

Mașina trebuie să fie proiectată, construită și, dacă este cazul, montată pe suportul său mobil astfel încât să se asigure că în timpul deplasării oscilațiile necontrolate ale centrului său de greutate nu îi afectează stabilitatea sau nu îi produc eforturi excesive în structură.

3.4.2. Pericole de transmisie mobile

Ca derogare de la prevederile pct. 1.3.8.1, în cazul motoarelor 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 fie prin utilizarea unei scule sau a unei chei ori printr-un organ de comandă amplasat la postul de conducere, cu condiția ca acesta din urmă să se afle într-o cabină complet închisă și dotată cu un sistem de închidere pentru a împiedica accesul neautorizat al persoanelor.

3.4.3. Răsturnarea și bascularea

Dacă în cazul unei mașini autopropulsate cu conducător transportat și, eventual, operator (operatori) transportat (transportați) există riscul răsturnării sau al basculării, mașina trebuie să fie prevăzută cu o structură de protecție corespunzătoare, dacă aceasta nu minimizează riscul.

Această structură de protecție trebuie să fie astfel încât, în caz de răsturnare sau de basculare, să garanteze persoanelor transportate un volum-limit de deformare adecvat.

Pentru a verifica dacă structura de protecție îndeplinește cerința menționată la al doilea alineat, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să efectueze ori să aibă efectuate încercări corespunzătoare pentru fiecare tip de structură.

3.4.4. Căderi de obiecte

Dacă în cazul unei mașini cu conducător transportat și, eventual, operator (operatori) transportat (transportați) există riscuri datorate căderii obiectelor sau materialelor, mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să se țină cont de acest risc și să fie prevăzută, dacă dimensiunile permit, cu puncte de ancorare care să-i permit echiparea ei cu o structură de protecție corespunzătoare.

Această structură de protecție trebuie să fie astfel încât, în cazul căderilor de obiecte sau de materiale, să garanteze operatorilor transportați un volum-limit de deformare adecvat.

Pentru a verifica dacă respectiva structură îndeplinește cerința menționată la al doilea alineat, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să efectueze ori să aibă efectuate încercări corespunzătoare pentru fiecare tip de structură.

3.4.5. Mijloace de acces

Mijloacele de sprijin pentru mâini și treptele trebuie să fie proiectate, construite și dispuse astfel încât operatorii să le utilizeze instinctiv și să nu recurgă la organele de comandă pentru a facilita accesul.

3.4.6. Dispozitive de remorcare

Orice ma in utilizat pentru remorcare sau destinat s fie remorcat trebuie s fie echipat cu dispozitive de remorcare ori de cuplare proiectate, construite i dispuse astfel încât s asigure cuplarea i decuplarea u oar i în condi ii de securitate i s împiedice decuplarea accidental în timpul utiliz rii.

În m sura în care sarcina de pe bara de remorcare o necesit , aceste ma ini trebuie s fie echipate cu un suport cu suprafa a de sprijin adaptat la sarcin i la sol.

3.4.7. Transmiterea puterii între ma ina autopropulsat (sau tractor) i ma ina receptoare

Arborii de transmisie cu articula ii cardanice care fac leg tura între o ma in autopropulsat (sau tractor) i primul lag r fix al unei ma ini receptoare trebuie s fie proiecta i i construi i astfel încât pe toat lungimea arborelui i a articula iilor sale cardanice s fie prev zut i cu mijloace de protec ie.

Priza de putere a ma inii autopropulsate (sau a tractorului) la care este cuplat arborele de transmisie trebuie s fie prev zut fie cu un protector fixat pe ma ina autopropulsat (sau pe tractor), fie cu un alt dispozitiv care s asigure o protec ie echivalent .

Trebuie s existe posibilitatea deschiderii acestui protector pentru accesul la arborele de transmisie cu articula ie cardanic . Dup ce acesta este fixat în locul destinat, trebuie s existe destul spa iu pentru a preveni avariarea protectorului de c tre arborele motor atunci când ma ina autopropulsat (sau tractorul) este pus (pus) în mi care.

La ma ina tractat arborele receptor trebuie închis într-o carcas de protec ie, fixat pe ma in .

Limitatoarele de moment sau ro ile libere pot echipa transmisiile cu articula ii cardanice numai înspre partea de cuplare a transmisiei cu ma ina receptoare. În acest caz, arborele de transmisie cu articula ie cardanic trebuie marcat conform sensului de montaj.

Orice ma in tractat , a c rei func ionare necesit existen a unui arbore de transmisie care s o cupleze la ma ina autopropulsat sau la un tractor, trebuie s posede un astfel de sistem de sus inere a arborelui de transmisie astfel încât, dac ma ina se decupleaz , arborele de transmisie i protectorul asociat s nu se deterioreze prin contact cu solul sau cu o parte a ma inii.

P r ile exterioare ale protectorului trebuie s fie proiectate, construite i dispuse astfel încât s nu se roteasc odat cu arborele de transmisie. Protectorul trebuie s acopere transmisia cardanic pân la extremit ile furcilor interioare, în cazul articula iilor cardanice simple i cel pu in pân în centrul articula iei sau articula iilor exterioare, în cazul articula iilor cardanice de "unghi mare".

Dac mijloacele de acces spre locurile de munc sunt prev zute în apropierea arborelui de transmisie cu transmisie cardanic , acestea trebuie s fie proiectate i construite astfel încât protectorii asocia i arborelui s nu poat fi utiliza i drept trepte, cu excep ia cazului în care au fost proiecta i i construi i în acest scop.

3.5. M suri de protec ie împotriva altor riscuri

3.5.1. Baterii de acumulatori

Loca ul bateriei trebuie s fie proiectat i construit astfel încât s împiedice stropirea cu electrolit a operatorului, în cazul r sturn rii sau bascul rii, i s evite acumularea de vapori în locurile ocupate de operatori.

Ma ina trebuie s fie proiectat i construit astfel încât bateria s poat fi deconectat cu ajutorul unui dispozitiv u or accesibil, prev zut în acest scop.

3.5.2. Incendiu

În funcție de riscurile anticipate de producător și dacă dimensiunile mașinii permit, aceasta trebuie:

- să permit echiparea cu extincitoare ușor accesibile; sau
- să fie echipat cu sisteme extincatoare integrate în mașină.

3.5.3. Emisii de substanțe periculoase

Prevederile alineatelor al doilea și al treilea ale pct. 1.5.13 nu se aplică atunci când funcția principală a mașinii este de pulverizare a produselor. Cu toate acestea, operatorul trebuie să fie protejat împotriva riscului de expunere la astfel de emisii periculoase.

3.6. Informații și indicații

3.6.1. Semnalizare, semnale și avertismente

Fiecare mașină trebuie prevăzută cu mijloace de semnalizare și/sau pictograme care conțin instrucțiuni de utilizare, reglare și mentenanță, ori de câte ori acest lucru este necesar pentru asigurarea sănătății și securității persoanelor. Acestea trebuie să fie alese, proiectate și construite astfel încât să fie clar vizibile și durabile.

Fără îndoială reglementările privind circulația rutieră, mașinile cu conducător transportat trebuie dotate cu următoarele echipamente:

- un dispozitiv de avertizare acustică care să permită avertizarea persoanelor;
- un sistem de semnalizare luminoasă adaptat condițiilor de utilizare prevăzute; această ultimă cerință nu se aplică mașinilor destinate exclusiv pentru lucrul în subteran și care nu sunt alimentate cu energie electrică;
- după caz, trebuie să existe o conexiune corespunzătoare între remorcă și mașină care să permită asigurarea funcționării semnalelor.

Mașinile comandate de la distanță care, în condiții normale de funcționare, expun persoanele la riscuri de impact sau strivire trebuie să fie prevăzute cu mijloace corespunzătoare de semnalizare a deplasărilor sau cu mijloace de protecție a persoanelor împotriva acestor riscuri.

Aceleași condiții se aplică mașinilor a căror utilizare implică deplasări constante înainte și înapoi pe aceeași axă, unde zona din spatele mașinii nu este direct vizibilă pentru conducător.

Mașina trebuie să fie construită astfel încât să nu permită dezactivarea fără intenție a dispozitivelor de avertizare și semnalizare. De fiecare dată când este esențial din motive de securitate, dispozitivele respective trebuie prevăzute cu mijloace care să permită verificarea bunei funcționări și pentru atenționarea operatorului asupra defectării acestora.

În cazul în care deplasarea mașinii sau a uneltelor acesteia este deosebit de periculoasă, mașina respectiv trebuie prevăzută cu o semnalizare care să interzică apropierea în timpul funcționării acesteia. Această semnalizare trebuie să fie vizibilă la o distanță suficientă pentru a asigura securitatea persoanelor care trebuie să se afle în vecinătate.

3.6.2. Marcare

Fiecare mașină trebuie marcată vizibil și durabil, cel puțin, cu informațiile următoare:

- putere nominală, exprimată în kilowați (kW);
- masă, în kilograme (kg), în configurația cea mai uzuală; și, dacă este cazul:
- forță maximă de tracțiune la cârlig în newtoni (N);
- forță verticală maximă pe cârlig în newtoni (N).

3.6.3. Instrucțiuni

3.6.3.1. Vibrații

Instruc iunile trebuie s prezinte urm toarele informa ii referitoare la vibra iile transmise de ma in c tre sistemul mân -bra sau c tre întregul corp:

- valoarea total a vibra iilor la care este expus sistemul mân -bra r d cinii dac dep e te $2,5 \text{ m/s}^2$ sau, dup caz, men ionarea c această valoare nu dep e te $2,5 \text{ m/s}^2$;

- valoarea medie p tratic maxim ponderat a accelera iei la care este supus întregul corp, dac aceasta dep e te $0,5 \text{ m/s}^2$. Dac această valoare nu dep e te $0,5 \text{ m/s}^2$, această informa ie trebuie men ionat ;

- incertitudinea de m surare.

Aceste valori trebuie s fie realmente m surate pentru ma ina respectiv sau stabilite pe baza m sur torilor realizate pentru o ma in comparabil din punct de vedere tehnic, care este reprezentativ pentru ma ina care urmeaz a fi produs .

În situa ia în care nu sunt aplicabile standarde armonizate, vibra iile trebuie s fie m surate utilizându-se cea mai adecvat metod de m surare pentru ma in .

Trebuie s fie descrise condi iile de func ionare a ma inii, în timpul m sur rilor, i metodele care au fost folosite pentru m surare sau trebuie s fie specificat referin a standardului armonizat.

3.6.3.2. Utiliz ri multiple

Instruc iunile ma inilor care permit utiliz ri diferite, în func ie de echipamentul folosit, i instruc iunile echipamentelor interschimbabile trebuie s con in informa iile necesare pentru a permite montarea i utilizarea în condi ii de securitate a ma inii de baz i a echipamentelor interschimbabile care pot fi montate pe aceasta.

4. Cerin e esen iale de s n tate i securitate suplimentare pentru prevenirea pericolelor specifice datorate opera iilor de ridicare

Ma inile care prezint pericole datorate opera iilor de ridicare trebuie s r spund ansamblului cerin elor esen iale de securitate i s n tate descrise în prezenta parte (a se vedea principiile generale, pct. 4).

4.1. Observa ii generale

4.1.1. Defini ii

a) opera ia de ridicare - o opera ie de deplasare a sarcinii unitare constituite din obiecte i/sau persoane, care necesit la un moment dat modificarea nivelului;

b) sarcin ghidat - sarcina care este deplasat integral de-a lungul unor ghidaje rigide sau flexibile i a c rei pozi ie este determinat prin puncte fixe;

c) coeficient de siguran - raportul aritmetic dintre sarcina garantat de produc tor sau reprezentantul s u autorizat i valoarea sarcinii maxime de utilizare marcat pe component;

d) coeficient de încercare - raportul matematic dintre sarcina utilizat pentru efectuarea încerc rilor statice sau dinamice pentru o ma in ori un dispozitiv de prindere pentru ridicarea sarcinii i sarcina maxim de utilizare marcat pe ma in sau pe dispozitivul de prindere respectiv;

e) încercare static - încercarea în cursul c reia ma ina sau dispozitivul de prindere pentru ridicarea sarcinii este verificat /verificat ini ial i apoi supus /supus unei for e egale cu sarcina maxim de utilizare, multiplicat cu coeficientul de încercare corespunz tor, dup care, la încetarea for ei, este verificat /verificat pentru a se asigura c nu s-a produs nicio deteriorare;

f) încercare dinamic - încercarea în cursul c reia ma ina de ridicat este pus s func ioneze în toate situa iile posibile, la sarcina maxim de utilizare, cu luarea în

considerare a comportamentului dinamic al acesteia, în vederea verificării funcționării corecte a mașinii și a elementelor de securitate;

g) cabină - parte a mașinii pe care sau în interiorul creia se găsesc persoane și/sau obiecte care trebuie ridicate.

4.1.2. Măsură de protecție împotriva riscurilor mecanice

4.1.2.1. Riscuri datorate lipsei de stabilitate

Mașina trebuie să fie proiectată și construită 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. În acest scop, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să utilizeze metodele de verificare corespunzătoare.

4.1.2.2. Mașini care rulează pe ghidaje sau căi de rulare

Mașina trebuie să fie prevăzută 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 să fie prevăzute dispozitive care să împiedice căderea echipamentelor, componentelor sau sarcinii ori r sturnarea mașinii.

4.1.2.3. Rezistență mecanică

Mașina, dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii și componentele lor 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 și în toate configurațiile specifice mașinii, înându-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.

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

Materialele folosite trebuie să fie alese luându-se în considerare mediile de utilizare prevăzute, în special în ceea ce privește coroziunea, abraziunea, șocurile, temperaturi extreme, oboseala, fragilitatea și îmbătrânirea.

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

Mașina trebuie să fie proiectată și construită 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. Ca o regulă generală, încercările trebuie efectuate la vitezele nominale prevăzute. Dacă circuitul de comandă al mașinii permite mai multe mișcări simultane,

încercările trebuie să fie efectuate în condițiile cele mai defavorabile, adică, ca regulă generală, prin combinarea mișcărilor.

4.1.2.4. Scripele, tamburi, role, lanuri și cabluri

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

Tamburii și rolele trebuie să fie proiectate, construite și instalate astfel încât cablurile sau lanurile cu care sunt echipate să se poată desfășura fără probleme.

Cablurile utilizate direct pentru ridicarea sau susținerea sarcinii nu trebuie să prezinte nicio 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 siguranță al lanurilor de ridicare este ales astfel încât să garanteze un nivel de securitate adecvat. Ca regulă generală, acest coeficient este egal cu 4.

Pentru a verifica dacă este asigurat coeficientul de siguranță adecvat, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să efectueze sau să aibă efectuate încercările corespunzătoare pentru fiecare tip de lan și de cablu utilizat direct pentru ridicarea sarcinii și pentru fiecare tip de capăt de cablu.

4.1.2.5. Accesorii pentru dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii și elementele lor

Accesoriile pentru dispozitivele de prindere pentru ridicarea sarcinii și elementele lor trebuie să fie dimensionate înăuntru-se seama de fenomenele de oboseală și de procesele de îmbătrânire pentru un număr de cicluri de funcționare corespunzător duratei de viață prevăzute, precizat în condițiile de funcționare aplicabile preconizate.

În plus:

a) coeficientul de siguranță al ansamblului cablu metalic și capătul lui trebuie ales astfel încât să garanteze un nivel de securitate adecvat; ca regulă generală, acest coeficient este egal cu 5. Cablurile nu trebuie să prezinte nicio matisare sau buclă, în afara celor de la extremități;

b) atunci când sunt utilizate lanuri cu zale sudate, ele trebuie să fie de tipul cu zale scurte. Coeficientul de siguranță al lanurilor de orice tip este ales astfel încât să garanteze un nivel adecvat de securitate; acest coeficient este, ca regulă generală, egal cu 4;

c) coeficientul de siguranță 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 să garanteze un nivel de securitate adecvat; el este, ca regulă generală, egal cu 7, cu condiția să se demonstreze că materialele folosite sunt de foarte bună calitate, iar metoda de fabricație este corespunzătoare condițiilor de utilizare prevăzute. În caz contrar, ca regulă generală, coeficientul trebuie să fie mai mare, pentru a asigura un grad de securitate echivalent. Cablurile și chingile din fibre textile nu trebuie să prezinte niciun nod, nicio legătură sau matisare, altele decât cele de la extremitatea de legare, cu excepția elementelor de legare înelare;

d) coeficientul de siguranță pentru toate componentele metalice ale unei legături sau utilizate împreună cu o legătură este ales astfel încât să garanteze un nivel adecvat de securitate; acest coeficient este, ca regulă generală, egal cu 4;

e) capacitatea maximă la utilizare a unui cablu de legare multifilar se stabilește înându-se seama de capacitatea maximă 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 siguranță adecvat, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să efectueze ori să aibă efectuate încercări adecvate pentru fiecare tip de component menționat la lit. a), b), c) și d).

4.1.2.6. Controlul mișcărilor

Dispozitivele pentru controlul mișcărilor trebuie să acționeze astfel încât mașina pe care sunt instalate să fie menținută în condiții de securitate:

a) mașina trebuie să fie proiectată și echipată cu dispozitive care să mențină amplitudinea mișcărilor componentelor lor între limitele specificate. Intrarea în acțiune a acestor dispozitive trebuie, dacă este cazul, să fie precedată de o avertizare;

b) dacă mai multe mașini fixe sau care rulează pe sine pot fi manevrate simultan, în același spațiu în care există riscuri de ciocnire, mașinile în cauză trebuie proiectate și construite astfel încât să fie posibil echiparea cu sisteme care să permit evitarea acestor riscuri;

c) mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât sarcinile să nu poată devia în mod periculos sau să cadă liber și pe neașteptate, chiar și în cazul defectării parțiale sau totale a alimentării cu energie electrică ori atunci când operatorul oprește funcționarea mașinii;

d) în condiții normale de funcționare nu trebuie să existe posibilitatea coborârii sarcinii numai sub controlul unei frâne cu fricțiune, cu excepția mașinii la care este necesară funcționarea în acest mod;

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

4.1.2.7. Deplasarea sarcinilor în timpul manipularii

Poziția postului de conducere a mașinii trebuie să permită supravegherea maximă a traiectoriilor părților mobile, pentru a se evita posibile lovituri cu persoane, cu echipamente sau 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 să fie proiectate și construite astfel încât să se prevină lovirea persoanelor expuse de deplasarea sarcinii sau, eventual, a contragreutăților.

4.1.2.8. Mașini care deservește paliere fixe

4.1.2.8.1. Deplasarea cabinei

Deplasarea cabinei unei mașini care deservește paliere fixe trebuie să aibă un ghidaj rigid către la paliere. Sistemele ghidate prin foarfeci sunt, de asemenea, considerate ghidaje rigide.

4.1.2.8.2. Accesul la cabină

În cazul în care persoanele au acces la cabină, mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să se asigure poziția staționară a cabinei pe durata accesului, în special la încărcare sau la descărcare.

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât diferența de nivel între cabină și palierul deservit să nu creeze risc de împiedicare.

4.1.2.8.3. Riscuri datorate contactului cu cabina aflată în mișcare

După caz, acest lucru este necesar pentru îndeplinirea cerinței prevăzute la al doilea alineat al pct. 4.1.2.7, zona de deplasare a cabinei trebuie să fie inaccesibilă pe durata funcționării normale.

În situația în care, în timpul inspecției sau al mentenanței, există riscul ca persoanele aflate deasupra sau sub cabină să fie strivite între cabină și orice parte fixă, trebuie să fie prevăzut un spațiu liber suficient, fie sub forma unor refugii, fie prin intermediul unor mijloace mecanice de blocare a deplasării cabinei.

4.1.2.8.4. Riscul asociat cu derul sarcinii de la cabină

În cazul în care există un risc asociat unei sarcini care cade de pe cabină, aceasta trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să se evite acest risc.

4.1.2.8.5. Paliere

Riscurile datorate contactului persoanelor situate pe paliere cu cabina în mișcare sau cu alte părți mobile trebuie să fie prevenite.

Dacă există riscul datorat cu derul persoanelor în zona de deplasare a cabinei atunci când cabina nu se găsește la nivelul palierelor, trebuie să fie instalați protectori pentru evitarea acestui risc. Acești protectori trebuie să nu se deschidă înspre zona de deplasare a cabinei. Acesta trebuie să fie prevăzută cu un dispozitiv de blocare comandat de pe cabină pentru prevenirea:

- deplasărilor periculoase ale cabinei până la protectorii care sunt închiși și blocați;
- deschiderii periculoase a protectorului înainte de oprirea cabinei la palierul respectiv.

4.1.3. Aptitudinea la utilizare

La introducerea pe piață sau la prima punere în funcțiune a mașinii și a dispozitivelor de prindere pentru ridicarea sarcinii, producătorul ori reprezentantul său autorizat trebuie să se asigure, prin luarea sau dispunerea de măsuri corespunzătoare, că atât mașina, cât și dispozitivele de prindere, care sunt acționate prin forță umană ori printr-un motor electric, sunt pregătite pentru a fi utilizate și își pot îndeplini funcțiile prevăzute în condiții de securitate.

Încercările statice și dinamice prevăzute la pct. 4.1.2.3 trebuie să fie realizate pe mașina de ridicare pregătită și pusă în funcțiune.

Dacă mașina nu poate să fie asamblată la sediul producătorului sau al reprezentantului său autorizat, măsurile respective trebuie luate la locul de utilizare. În celelalte situații, măsurile trebuie să fie luate fie la sediul producătorului, fie la locul de utilizare.

4.2. Cerințe pentru mașinile cu sursă de energie diferită de forță umană

4.2.1. Controlul mișcărilor

Dispozitivele de comandă ale pornirii-oprirea mașinii trebuie folosite pentru controlul mișcărilor mașinii sau ale echipamentelor acesteia. Cu toate acestea, pentru deplasările parțiale sau totale la care nu există riscul lovirii sarcinii ori mașinii, dispozitivele susmenționate pot fi înlocuite cu dispozitive de comandă care să permită opriri automate în pozițiile prestabilite, fără intervenția acționării lor de către operator.

4.2.2. Controlul sarcinii

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

- supraîncărcării, prin depășirea sarcinii maxime de utilizare sau a momentului maxim de utilizare datorat acestor sarcini;
- depășirii momentului de răsucire.

4.2.3. Instalații ghidate prin cabluri

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

4.3. Informații și marcaje

4.3.1. Lanuri, cabluri și chingi

Orice lungime de lan, de cablu ori de chingă, care nu face parte dintr-un ansamblu, trebuie să poartă un marcaj sau, dacă nu este posibil, o placă ori un inel nedetabil, marcate cu numele și adresa producătorului sau ale reprezentantului său autorizat și cu referința de identificare a certificatului relevant.

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

- a) numele și adresa producătorului și, după caz, ale reprezentantului său autorizat;
- b) o descriere a lanului sau cablului, care să cuprindă:
 - dimensiunile nominale;
 - construcția sa;
 - materialul din care este executat, și
 - orice tratament metalurgic special aplicat materialului;
- c) metoda de încercare utilizată;
- d) sarcina maximă care trebuie să fie suportată de lan sau 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

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

- identificarea materialului atunci când această informație este necesară pentru compatibilitatea dimensională;
- sarcina maximă de utilizare.

În cazul dispozitivelor de prindere pentru ridicarea sarcinii pe care marcarea este imposibilă, cerințele menționate la primul alineat trebuie înscrise pe o placă sau pe alte mijloace echivalente și trebuie să fie fixate solid pe dispozitivul de prindere.

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

4.3.3. Marcaje de ridicat

Sarcina maximă de utilizare trebuie să fie marcată vizibil pe marcaje. Acest marcaj trebuie să fie lizibil, durabil și clar.

Dacă sarcina maximă de utilizare depinde de configurația marcajului, fiecare post de conducere trebuie prevăzut cu o placă care trebuie să indice, preferabil sub formă de diagrame sau prin intermediul tabelelor, sarcinile nominale pentru fiecare configurație.

Marcajele destinate doar ridicării obiectelor, echipate cu o cabină care permite accesul persoanelor, trebuie să poartă o avertizare clară și durabilă de interzicere 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 prindere pentru ridicarea sarcinii

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

- a) condițiile normale de utilizare;

b) limitele de utilizare [în special pentru dispozitivele de prindere care nu pot fi conforme cu prevederile pct. 4.1.2.6 lit. e)];

c) instrucțiunile pentru montare, utilizare și mentenanță;

d) coeficientul de încercare static utilizat.

4.4.2. Mășini de ridicat

Fiecare mașină de ridicat trebuie să fie însoțită de instrucțiuni care să conțină următoarele informații:

a) caracteristicile tehnice ale mașinii, în special:

- sarcina maximă de utilizare și, după caz, o copie a plăcii sau a tabelului cu sarcinile descrise la al doilea alineat al pct. 4.3.3;

- reacțiunile din reazeme sau încastrări și, după caz, caracteristicile cailor de rulare;

- dacă este necesar, definierea 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) dacă este necesar, un raport de încercări care prezintă încercările statice și dinamice efectuate de către sau pentru producător ori pentru reprezentantul său autorizat;

e) pentru mașinile care nu sunt asamblate la sediul producătorului în configurația în care urmează să fie utilizate, instrucțiunile necesare pentru îndeplinirea măsurilor menționate la pct. 4.1.3 înainte de prima punere în funcțiune.

5. Cerințe esențiale de siguranță și securitate suplimentare pentru mașinile destinate lucrului în subteran

Mașinile destinate lucrului în subteran trebuie să răspundă ansamblului cerințelor esențiale de securitate și siguranță descrise în prezenta parte (a se vedea principiile generale, pct. 4).

5.1. Riscuri datorate lipsei de stabilitate

Susinerile mecanizate trebuie să fie proiectate și construite astfel încât să mențină o direcție precizată în timpul deplasării și să nu alunece înainte și în timpul deplasării sub sarcină și după ce sarcina a fost înălțată. Ele trebuie echipate cu ancorări pentru plăcile de capăt ale stâlpilor de susținere hidraulici individuali.

5.2. Circulație

Susinerile mecanizate trebuie să permită circulația nestânjenită a persoanelor expuse.

5.3. Organe de comandă

Organele de comandă pentru accelerarea și frânarea mașinilor care se deplasează pe înclinare trebuie să fie acționate manual. Totuși, dispozitivele de validare a comenzii pot fi acționate cu piciorul.

Organele de comandă ale susinerilor mecanizate trebuie să fie proiectate și dispuse astfel încât să permită, în timpul operațiilor de reparație, operatorii să fie protejați de o susținere la fața locului. Organele de comandă trebuie protejate împotriva oricărei declanșări neașteptate.

5.4. Oprirea

Mașinile autopropulsate care se deplasează pe înclinare, destinate pentru lucrul în subteran, trebuie să fie echipate cu un dispozitiv de validare a comenzii, care să acționeze asupra circuitului de comandă a deplasării mașinii astfel încât să se oprească deplasarea în cazul în care conductorul pierde controlul deplasării.

5.5. Incendiu

Cerin a prevăzută la cea de-a doua linie a pct. 3.5.2 este obligatorie pentru mașinile care conțin elemente foarte inflamabile.

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

Mașinile cu motor cu ardere internă destinate pentru lucrul în subteran trebuie să fie echipate numai cu motoare care utilizează carburan și cu tensiune de vapori scăzută și care să excludă orice scântei de natură electrică.

5.6. Emisii gaze de evacuare

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

6. Cerințele esențiale de siguranță și securitate suplimentare pentru mașinile care prezintă pericole specifice datorate ridicării persoanelor

Mașinile care prezintă pericole specifice datorate ridicării persoanelor trebuie să răspundă ansamblului cerințelor esențiale de securitate și siguranță descrise în prezenta parte (a se vedea principiile generale, pct. 4).

6.1. Observații generale

6.1.1. Rezistență mecanică

Cabina, inclusiv trapele, trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să asigure un spațiu și rezistență corespunzătoare numărului maxim de persoane care se pot afla în cabină și la sarcina maximă de utilizare.

Coefficienții de siguranță pentru componentele menționate la pct. 4.1.2.4 și 4.1.2.5 sunt inadecvați pentru mașinile destinate ridicării persoanelor sau a persoanelor și obiectelor și trebuie să fie, ca regulă generală, dublați. Mașina destinată ridicării persoanelor sau a persoanelor și obiectelor trebuie să fie echipată cu o suspensie ori un sistem de susținere a cabinei proiectat și construit astfel încât să asigure un nivel global de securitate adecvat și să prevină riscul de cedare a cabinei.

Dacă lanurile sau cablurile sunt utilizate pentru suspendarea cabinei, ca regulă generală, cel puțin două cabluri ori lanuri independente sunt necesare, fiecare având propriul ancoraj.

6.1.2. Controlul solicitărilor pentru mașinile cu sursă de energie diferită de forța umană

Cerințele pct. 4.2.2 se aplică indiferent de valorile sarcinii maxime de utilizare și de momentul de răsturnare, cu excepția cazului în care producătorul poate să demonstreze că nu există risc de supraîncălzire sau de răsturnare.

6.2. Organe de comandă

Dacă cerințele de securitate nu impun alte soluții, cabina trebuie, de regulă, să fie proiectată și construită astfel încât persoanele care se află în interior să dispună de organe de comandă amicale pentru ridicarea și de coborâre și, dacă este cazul, a altor deplasări ale cabinei.

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

Organele de comandă pentru astfel de mecanisme trebuie să fie de tipul cu comandă menținută, cu excepția cazului în care cabina este complet închisă.

6.3. Riscuri pentru persoanele aflate pe sau în interiorul cabinei

6.3.1. Riscuri datorate deplasărilor cabinei

Ma ina de ridicat trebuie s fie proiectat , construit i echipat astfel încât accelerarea sau frânarea cabinei s nu creeze un risc pentru persoane.

6.3.2. Riscuri de c dere a persoanelor din cabin

Cabina nu trebuie s se încline în pozi ia în care se creeaz un risc de c dere a ocupan ilor, inclusiv dac ma ina i cabina sunt în mi care.

Dac cabina este proiectat ca punct de lucru, ea trebuie s asigure stabilitatea i s împiedice mi c rile periculoase.

Dac m surile men ionate la pct. 1.5.15 nu sunt adecvate, cabina trebuie s fie prev zut cu un num r suficient de puncte de ancorare adaptat num rului persoanelor care se pot afla în cabin . Punctele de ancorare trebuie s fie suficient de rezistente pentru a permite utilizarea echipamentelor individuale de protec ie destinate s protejeze împotriva c derilor de la în l ime.

Orice trap în podea sau în plafon ori în u ile laterale trebuie s fie proiectat i construit astfel încât s împiedice deschiderea nea teptat i s se deschid în sensul în care s previn orice risc de c dere, în cazul deschiderii nea teptate.

6.3.3. Riscuri datorate c derii de obiecte pe cabin

Dac exist riscul de c dere de obiecte pe cabin care ar putea pune în pericol persoanele, cabina trebuie s fie echipat cu un acoperi de protec ie.

6.4. Ma ini care deserve sc palierele

6.4.1. Riscuri pentru persoanele de pe i din cabin

Cabina trebuie s fie proiectat i construit astfel încât s previn riscurile datorate contactului între persoane i/sau obiecte în interiorul cabinei, pe de o parte, i orice component fix sau mobil , pe de alt parte. Dup caz, cabina trebuie s fie ea îns i complet închis i s fie echipat cu un dispozitiv de blocare care s împiedice mi c rile periculoase ale cabinei atunci când u ile nu sunt închise. U ile trebuie s r mân închise dac cabina se opre te între dou paliere, atunci când exist riscul de c dere din cabin .

Ma ina trebuie s fie proiectat , construit i, dup caz, echipat cu dispozitive astfel încât s previn deplasarea necontrolat a cabinei, în sens ascendent sau descendent. Aceste dispozitive trebuie s fie capabile s opreasc cabina la sarcina maxim de utilizare i la viteza maxim previzibil .

Oprirea datorat ac ion rii acestui dispozitiv nu trebuie s provoace frânarea periculoas pentru ocupan i, indiferent de condi iile de sarcin .

6.4.2. Comenzi situate pe paliere

Comenzile, altele decât cele utilizate în caz de urgen , situate pe paliere trebuie s nu declan eze mi c rile cabinei, dac :

- organele de comand din cabin func ioneaz ;
- cabina nu se afl la un palier.

6.4.3. Accesul la cabin

Protectorii paliierelor i cabinei trebuie s fie proiecta i i construi i astfel încât s asigure un transfer în condi ii de securitate c tre i de la cabin , inându-se cont de ansamblul previzibil al obiectelor i persoanelor de ridicat.

6.5. Marcaje

Cabina trebuie s poarte informa iile necesare pentru asigurarea securit ii, care includ:

- num rul de persoane care se pot afla în cabin ;
- sarcina maxim de utilizare.

DECLARA II

1. Con inut

A. Declara ia CE de conformitate a ma inii

Declara ia i traducerile acesteia trebuie s fie elaborate potrivit instruc iunilor prev zute la pct. 1.7.4.1 lit. a) i b) din [anexa nr. 1](#) i trebuie s fie dactilografiate sau scrise de mân cu majuscule.

Aceast declara ie se refer exclusiv la ma ina care se afl în starea în care a fost introdus pe pia i exclude componentele ad ugate i/sau opera iile efectuate ulterior de c tre utilizatorul final.

Declara ia CE de conformitate trebuie s con in urm toarele elemente:

1. denumirea i adresa complet ale produc torului i, dup caz, ale reprezentantului s u autorizat;
2. denumirea i adresa persoanei autorizate s constituie dosarul tehnic, persoan care trebuie s fie stabilit în Uniunea European ;
3. descrierea i identificarea ma inii, inclusiv denumirea generic , func ia, modelul, tipul, num rul de serie i denumirea sa comercial ;
4. o declara ie care s precizeze expres c ma ina satisface ansamblul prevederilor pertinente din prezenta hot râre i, dup caz, o declara ie similar care precizeaz c ma ina este conform i cu alte reglement ri i/sau reguli tehnice specifice. Referin ele trebuie s fie cele care sunt publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. În cazul ma inilor fabricate pe teritoriul României se precizeaz toate referin ele reglement rilor române aplicabile, care sunt publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I;
5. dac este cazul, numele, adresa i num rul de identificare ale organismului notificat care a efectuat examinarea CE de tip prev zut în [anexa nr. 9](#) i num rul certificatului de examinare CE de tip;
6. dac este cazul, numele, adresa i num rul de identificare ale organismului notificat care a aprobat sistemul de asigurare a calit ii totale prev zut în [anexa nr. 10](#);
7. dac este cazul, referin ele la standarde armonizate care au fost utilizate a a cum este men ionat la [art. 9](#) alin. (3) din hot râre;
8. dac este cazul, referin ele la alte standarde i la specifica iile tehnice care au fost utilizate;
9. locul i data declara iei;
10. identitatea i semn tura persoanei împuternicite s elaboreze aceast declara ie în numele produc torului sau al reprezentantului s u autorizat.

B. Declara ie de încorporare a cvasima inilor

Declara ia i traducerile acesteia trebuie s fie elaborate potrivit instruc iunilor prev zute la pct. 1.7.4.1 lit. a) i b) din [anexa nr. 1](#) i trebuie s fie dactilografiate sau scrise de mân cu majuscule.

Declara ia de încorporare trebuie s con in urm toarele elemente:

1. denumirea i adresa complet ale produc torului cvasima inii i, dup caz, ale reprezentantului s u autorizat;
2. numele i adresa persoanei autorizate s constituie dosarul tehnic respectiv, persoan care trebuie s fie stabilit în Uniunea European ;

3. descrierea și identificarea cvasimăinii, inclusiv denumirea generică, funcția, modelul, tipul, numărul de serie și denumirea sa comercială;

4. o declarație care să precizeze care sunt cerințele esențiale prevăzute de prezenta hotărâre aplicate și satisfăcute în documentația tehnică specifică este constituită conform lit. B) din [anexa nr. 7](#) și, după caz, o declarație care precizează că cvasimăina este conformă și cu alte reglementări și/sau reguli tehnice specifice. Referințele trebuie să fie cele care sunt publicate în Jurnalul Oficial al Uniunii Europene. În cazul cvasimăinilor fabricate pe teritoriul României se precizează toate referințele reglementărilor române aplicabile, care sunt publicate în Monitorul Oficial al României, Partea I;

5. un angajament de a transmite informațiile relevante privind cvasimăina, la cererea justificată a autorităților naționale. Acest angajament trebuie să conțină metoda de transmitere și nu trebuie să aducă prejudicii drepturilor de proprietate intelectuală a producătorului cvasimăinii;

6. o declarație în care se precizează că această cvasimăină nu poate fi introdusă pe piață înainte ca mășina finală în care ea trebuie să fie încorporată a fost declarat conformă cu prevederile relevante ale prezentei hotărâri, dacă este necesar;

7. locul și data declarației;

8. identitatea și semnătura persoanei împuternicite să elaboreze această declarație în numele producătorului sau al reprezentantului său autorizat.

2. Conservare

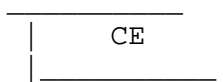
Producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să păstreze originalul declarației CE de conformitate pentru o perioadă de cel puțin 10 ani de la ultima dată a fabricării mășinii.

Producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să păstreze originalul declarației de încorporare pentru o perioadă de cel puțin 10 ani de la ultima dată a fabricării cvasimăinii.

ANEXA 3

MARCAJUL CE

Marcajul CE de conformitate este constituit din inițialele "CE" sub următoarea formă:



[Figura 1Lex](#): Marcajul CE

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

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

Marcajul CE trebuie să fie aplicat în imediată vecinătate a numelui producătorului sau al reprezentantului său autorizat, cu folosirea aceluiași tehnici.

În situația în care se aplică procedura de asigurare a calității totale menționată la [art. 13](#) alin. (3) lit. c) și alin. (4) lit. b) din hotărâre, marcajul CE trebuie să fie imediat urmat de numărul de identificare al organismului notificat.

ANEXA 4

CATEGORII DE MAȘINI

pentru care se aplică una dintre procedurile prevăzute la [art. 13](#) alin. (3) și (4) din hotărâre

1. ferăstraie circulare (simple sau multiple) pentru prelucrarea lemnului și materialelor cu caracteristici fizice similare sau pentru prelucrarea ceramicilor și materialelor cu caracteristici fizice similare, de următoarele tipuri:

1.1. ferăstraie mecanice, cu lamă (lame) în poziție fixă în timpul prelucrării, cu masă sau suport fix (fix), cu avans manual al piesei ori cu dispozitiv amovibil de avans cu antrenare mecanizată ;

1.2. ferăstraie mecanice, cu lamă (lame) în poziție fixă în timpul prelucrării, cu masă mobilă sau carucior cu mișcare alternativă, cu deplasare manuală ;

1.3. ferăstraie mecanice, cu lamă (lame) 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. ferăstraie, cu lamă (lame) mobilă (mobile) în timpul prelucrării, cu dispozitiv de antrenare mecanizată, cu alimentare și/sau evacuare manuală ;

2. mașini de îndreptat cu avans manual pentru prelucrarea lemnului;

3. mașini de rindeluit pe o față care este prevăzută prin construcție cu dispozitiv de antrenare mecanizată, cu alimentare și/sau evacuare manuală pentru prelucrarea lemnului;

4. ferăstraie cu pânză panglică, cu alimentare și/sau evacuare manuală pentru prelucrarea lemnului și materialelor cu caracteristici fizice similare sau pentru prelucrarea ceramicilor și materialelor cu caracteristici fizice similare, de următoarele tipuri:

4.1. ferăstraie mecanice, în poziție fixă în timpul prelucrării, cu masă sau suport fix (fix) ori cu mișcare alternativă ;

4.2. ferăstraie mecanice, cu lamă montată pe un carucior cu mișcare alternativă ;

5. mașini combinate ale tipurilor menționate la pct. 1 - 4 și la pct. 7 pentru prelucrarea lemnului și materialelor cu caracteristici fizice 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 materialelor cu caracteristici fizice similare;

8. ferăstraie portabile cu lan pentru prelucrarea lemnului;

9. prese, inclusiv prese pentru îndoite, pentru prelucrarea la rece a metalelor, cu încălzire și/sau descălzire manuală, ale căror elemente mobile pot să aibă o cursă superioară valorii de 6 mm și o viteză mai mare de 30 mm/s;

10. mașini de format mase plastice prin injecție ori comprimare cu încălzire și/sau descălzire manuală ;

11. mașini de format piese din cauciuc prin injecție ori comprimare cu încălzire și/sau descălzire manuală ;

12. mașini pentru lucrări subterane, de următoarele tipuri:

12.1. locomotive și vagoane cu sistem de frânare;

- 12.2. elemente de susinere cu acționare hidraulică ;
13. mașini de colectare a deeurilor menajere cu încălzire manuală și având un mecanism de compactare încorporat;
14. arbori de transmisie cu articulații cardanice, inclusiv protectorii lor;
15. protectorii arborilor de transmisie cu articulații cardanice;
16. elevatoare pentru vehicule;
17. echipamente pentru ridicarea persoanelor și obiectelor, care prezintă un pericol de cădere pe verticală de la o înălțime mai mare de 3 m;
18. mașini portabile prevăzute cu cartușe de fixare a încărcăturii explozive și alte mașini de impact;
19. dispozitive de protecție destinate detectării prezenței persoanelor;
20. protectori mobili acționați cu un dispozitiv de blocare destinat să fie utilizat la mașinile menționate la pct. 9, 10 și 11;
21. blocuri logice care asigură funcții de securitate;
22. structuri de protecție pentru combaterea efectelor răsurnirii (ROPS);
23. structuri de protecție pentru combaterea efectelor caderilor de obiecte (FOPS).

ANEXA 5

LISTĂ INDICATIVĂ

a componentelor de securitate prevăzute la [art. 3](#) alin. (2) pct. 3 din hotărâre

1. protectorii arborilor de transmisie cu articulații cardanice;
2. dispozitive de protecție destinate detectării prezenței persoanelor;
3. protectori mobili acționați cu un dispozitiv de blocare destinat să fie utilizat la mașinile menționate la pct. 9, 10 și 11 din [anexa nr. 4](#);
4. blocuri logice care asigură funcțiile de securitate la mașini;
5. valve cu mijloace suplimentare de detectare a defectării, destinate controlului mișcărilor periculoase la mașini;
6. sisteme de extracție a emisiilor de mașini;
7. protectori și dispozitive de protecție destinate să protejeze persoanele expuse împotriva pericolelor mobile implicate direct în procesul de lucru al mașinii;
8. dispozitive de control al solicitărilor și al mișcărilor la mașinile de ridicat;
9. dispozitive de reținere a persoanelor pe scaun;
10. dispozitivele pentru oprirea de urgență ;
11. sistemele de descărcare pentru prevenirea acumulării sarcinilor electrostatice potențial periculoase;
12. limitatoare de energie și dispozitive de securitate prevăzute la pct. 1.5.7, 3.4.7 și 4.1.2.6 din [anexa nr. 1](#);
13. sisteme și dispozitive destinate reducerii emisiei de zgomot și a vibrațiilor;
14. structuri de protecție pentru combaterea efectelor răsurnirii (ROPS);
15. structuri de protecție pentru combaterea efectelor caderilor de obiecte (FOPS);
16. comenzile bimanuale;
17. componente pentru mașinile de ridicat și/sau deplasat persoane între diferite paliere, incluse în lista următoare:
 - a) dispozitive de blocare a ușilor palierelor;
 - b) dispozitive care prevăd împiedicarea caderii sau a mișcărilor necontrolate pe verticală a cabinei;

- c) dispozitive de limitare a excesului de vitez ;
- d) amortizoare cu acumulare de energie:
 - neliniare; sau
 - cu amortizarea reculului;
- e) amortizoare cu disipare de energie;
- f) dispozitive de securitate montate pe cricurile circuitelor hidraulice la care acestea sunt utilizate ca dispozitive împotriva c derii;
- g) dispozitive de securitate electric compuse din întrerup toare de securitate care cuprind componente electronice.

ANEXA 6

INSTRUC IUNI de asamblare pentru cvasima ini

Instruc iunile de asamblare pentru cvasima ini trebuie s con in o descriere a condi iilor care trebuie îndeplinite pentru a permite încorporarea adecvat la ma ina final , astfel încât s nu se compromit s n tatea i securitatea.

Instruc iunile de asamblare trebuie s fie stabilite în una dintre limbile oficiale ale Uniunii Europene acceptate de c tre produc torul ma inii la care cvasima ina va fi încorporat sau de c tre reprezentantul s u autorizat.

ANEXA 7

A. Dosarul tehnic pentru ma ini

Prezenta parte descrie procedura care trebuie urm rit pentru constituirea dosarului tehnic. Dosarul tehnic trebuie s demonstreze c ma ina este conform cu cerin ele din hot rârre. El trebuie s acopere fazele de proiectare, fabricare i func ionare a ma inii, în m sura necesar evalu rii conformit ii. Dosarul tehnic trebuie s fie stabilit în una sau mai multe limbi oficiale ale Uniunii Europene, cu excep ia instruc iunilor ma inii pentru care se aplic prevederile specifice stabilite la pct. 1.7.4.1 din [anexa nr. 1](#).

1. Dosarul tehnic trebuie s con in urm toarele elemente:

- a) un dosar de fabricare, care s con in :
 - o descriere general a ma inii;
 - un plan de ansamblu al ma inii, planurile circuitelor de comand , precum i descrierile i explica iile pertinente necesare pentru în elegerea func ion rii ma inii;
 - planurile detaliate i complete înso ite, eventual, de note de calcul, rezultate ale încerc rilor, atest rilor etc., care permit verificarea conformit ii ma inii cu cerin ele esen iale de s n tate i securitate;
 - documenta ia referitoare la evaluarea riscurilor, care descrie procedura urmat , inclusiv:
 - (i) lista cerin elor esen iale de s n tate i securitate care se aplic ma inii;
 - (ii) descrierea m surilor de protec ie aplicate în vederea elimin rii pericolelor identificate sau pentru reducerea riscurilor i, dup caz, indicarea riscurilor reziduale asociate ma inii;
 - standardele i alte specifica ii tehnice utilizate, cu precizarea cerin elor esen iale de s n tate i securitate acoperite prin aceste standarde;

- orice raport tehnic care s conțin rezultatele încercărilor efectuate fie de către fabricant, fie de către un organism ales de fabricant sau de reprezentantul său autorizat;
- o copie a instrucțiunilor mașinii;
- dacă este cazul, o declarație de încorporare referitoare la cvasimă înă inclusă în mașina completă și instrucțiunile de asamblare pertinente pe care le conține aceasta;
- dacă este cazul, copii ale declarației CE de conformitate a mașinii sau a altor produse încorporate în mașină;
- o copie a declarației CE de conformitate;

b) în cazul fabricației în serie, dispozițiile interne care trebuie implementate pentru a se asigura că mașinile rămân conforme cu prevederile hotărârii.

Producătorul trebuie să efectueze cercetările și încercările necesare pe componente, accesorii sau pe mașina completă pentru a determina dacă, prin proiectare și fabricare, aceasta poate fi asamblată și pusă în funcțiune în deplină securitate. Rapoartele și rezultatele pertinente trebuie să fie incluse în dosarul tehnic.

2. Dosarul tehnic menționat la pct. 1 trebuie să fie pus la dispoziția autorităților competente din statele membre ale Uniunii Europene pentru o perioadă de cel puțin 10 ani de la data fabricării mașinii sau, în cazul fabricării în serie, de la ultimul exemplar produs.

Acest dosar tehnic nu trebuie să se găsească obligatoriu pe teritoriul Uniunii Europene și nici nu trebuie să fie disponibil în mod permanent sub formă materială. Totuși, el trebuie să poată fi reconstituit și pus la dispoziție într-o perioadă de timp compatibilă cu importanța sa de către persoana desemnată în declarația CE de conformitate.

Dosarul tehnic nu trebuie să conțină planurile detaliate sau orice alte informații specifice privind subsansamblurile utilizate pentru fabricarea mașinilor numai dacă cunoașterea lor este indispensabilă pentru verificarea conformității mașinii cu cerințele esențiale de siguranță și securitate.

3. Neprezentarea dosarului tehnic, ca urmare a unei cereri temeinic motivate de către autoritățile naționale competente, poate constitui un motiv suficient pentru punerea la îndoială a conformității mașinii în cauză cu cerințele esențiale de siguranță și securitate.

B. Documentația tehnică relevantă pentru cvasimă înă

Prezenta parte descrie procedura care trebuie urmată pentru constituirea dosarului tehnic pertinent. Documentația trebuie să pună în evidență care dintre cerințele esențiale din hotărâre sunt aplicabile și îndeplinite. Ea trebuie să acopere fazele de proiectare, fabricare și funcționare a cvasimă înă, în măsura necesară evaluării conformității cu cerințele esențiale de siguranță și securitate. Documentația trebuie să fie stabilită în una sau mai multe limbi oficiale ale Uniunii Europene.

1. Documentația trebuie să conțină următoarele elemente:

- a) un dosar de fabricare, care s conțin :
 - un plan de ansamblu al cvasimă înă, inclusiv planurile circuitelor de comandă;
 - planurile detaliate și complete însoțite, eventual, de note de calcul, rezultate ale încercărilor, atestărilor etc., care permit verificarea conformității cvasimă înă cu cerințele esențiale de siguranță și securitate care îi sunt aplicabile;
 - documentația referitoare la evaluarea riscurilor, care descrie procedura urmată, inclusiv:

(i) lista cerințelor esențiale de siguranță și securitate care se aplică și sunt îndeplinite;

(ii) descrierea măsurilor de prevenire aplicate în vederea eliminării pericolelor identificate sau pentru reducerea riscurilor și, dacă este cazul, indicarea riscurilor reziduale;

(iii) standardele și alte specificații tehnice utilizate, cu precizarea cerințelor esențiale de siguranță și securitate acoperite de aceste standarde;

(iv) orice raport tehnic care să conțină rezultatele încercărilor efectuate fie de către fabricant, fie de un organism ales de fabricant sau de reprezentantul său autorizat;

(v) o copie a instrucțiunilor de asamblare a cvasimăinii;

b) în cazul fabricației în serie, dispozițiile interne care trebuie implementate pentru a se asigura că respectiva cvasimăină rămâne conformă cu cerințele esențiale de siguranță și securitate aplicabile.

Producătorul trebuie să efectueze cercetările și încercările necesare pe componente, accesorii sau pe cvasimăină pentru a determina dacă, prin proiectare și fabricare, aceasta poate fi asamblată și pusă în funcțiune în deplină securitate. Rapoartele și rezultatele pertinente trebuie să fie incluse în dosarul tehnic.

2. Documentația tehnică pertinentă trebuie să fie pusă, la cerere, la dispoziția autorităților competente din statele membre ale Uniunii Europene pentru o perioadă de cel puțin 10 ani de la data fabricării cvasimăinii sau, în cazul fabricării în serie, de la ultimul exemplar produs și să fie prezentate la cererea acestor autorități. Documentația nu trebuie să se găsească obligatoriu pe teritoriul Uniunii Europene și nici nu trebuie să fie disponibil în mod permanent sub formă materială. Totuși, ea trebuie să poată fi reconstituită și pusă la dispoziție într-o perioadă de timp compatibilă cu importanța sa de către persoana desemnată în declarația CE de conformitate.

3. Neprezentarea documentației tehnice pertinente, ca urmare a unei cereri temeinic motivate de către autoritățile naționale competente, poate constitui un motiv suficient pentru punerea la îndoială a conformității cvasimăinii respective cu cerințele esențiale de siguranță și securitate, aplicate și atestate.

ANEXA 8

EVALUAREA

conformității cu control intern al producției masive

1. Prezenta anexă descrie procedura prin care producătorul sau reprezentantul său autorizat, care îndeplinește obligațiile prevăzute la pct. 2 și 3, asigură și declară că mașina respectivă satisface cerințele esențiale de siguranță și securitate relevante din hotărâre.

2. Pentru fiecare tip reprezentativ al seriei considerate, producătorul sau reprezentantul său autorizat întocmește dosarul tehnic prevăzut la lit. A din [anexa nr. 7](#).

3. Producătorul trebuie să ia toate măsurile necesare, în cadrul procesului de producție, pentru a asigura conformitatea mașinii fabricate cu dosarul tehnic prevăzut la lit. A din [anexa nr. 7](#) și cu cerințele hotărârii.

ANEXA 9

EXAMINAREA CE DE TIP

Examinarea CE de tip este procedura prin care un organism notificat constată și atestă că un model reprezentativ al unei mașini prevăzute în [anexa nr. 4](#) (denumit tip) este conform cu prevederile hotărârii.

1. Pentru fiecare tip, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să stabilească un dosar tehnic conform lit. A din [anexa nr. 7](#).

2. Pentru fiecare tip, producătorul sau reprezentantul său autorizat va înainta cererea de examinare CE de tip unui organism notificat, la alegerea sa.

Cererea conține:

- a) numele și adresa producătorului și, după caz, ale reprezentantului său autorizat;
- b) o declarație scrisă, din care să rezulte că această cerere nu a fost înaintată altui organism notificat;
- c) dosarul tehnic.

În plus, solicitantul trebuie să pună la dispoziția organismului notificat un eșantion al tipului. Organismul notificat poate solicita alte eșantioane dacă programul de încercări solicită acest lucru.

3. Organismul notificat:

3.1. examinează dosarul tehnic, verifică dacă tipul a fost fabricat în conformitate cu aceste și stabilește elementele care au fost proiectate în conformitate cu prevederile aplicabile standardelor menționate la [art. 9](#) alin. (2) din hotărâre, inclusiv elementele a căror proiectare nu se bazează pe prevederile relevante din standarde;

3.2. efectuează sau urmează să efectueze controalele, măsurile ori încercările necesare pentru verificarea dacă soluțiile adoptate îndeplinesc cerințele esențiale de siguranță și securitate prevăzute de prezenta hotărâre, atunci când nu au fost aplicate standardele prevăzute la [art. 9](#) alin. (2) din hotărâre;

3.3. în cazul în care au fost aplicate standardele armonizate prevăzute la [art. 9](#) alin. (2) din hotărâre, efectuează sau urmează să efectueze controalele, măsurile ori încercările necesare pentru verificarea dacă aceste standarde au fost efectiv aplicate;

3.4. de comun acord cu solicitantul convine asupra locului unde se va verifica dacă tipul a fost fabricat conform dosarului tehnic examinat și unde controalele, măsurile și încercările necesare sunt efectuate.

4. În situația în care tipul satisface prevederile hotărârii, organismul notificat eliberează solicitantului un certificat de examinare CE de tip. Certificatul trebuie să conțină numele și adresa producătorului și ale reprezentantului său autorizat, informațiile necesare pentru identificarea tipului aprobat, concluziile examinării și condițiile în care a fost efectuată emiterea certificatului.

Producătorul și organismul notificat trebuie să păstreze, pe o perioadă de cel puțin 15 ani de la data eliberării certificatului, o copie a acestui certificat, dosarul tehnic, inclusiv toate documentele relevante.

5. Dacă tipul nu satisface prevederile hotărârii, organismul notificat refuză eliberarea către solicitant a certificatului de examinare CE de tip, motivând într-o manieră detaliată acest refuz. Organismul notificat informează solicitantul, alte organisme notificate și statul membru al Uniunii Europene care l-a notificat. Organismul trebuie să stabilească o procedură de apel.

6. Solicitantul informează organismul notificat care deține dosarul tehnic referitor la certificatul de examinare CE de tip cu privire la toate modificările tipului aprobat. Organismul notificat examinează aceste modificări și apoi fie confirmă valabilitatea certificatului de examinare CE de tip existent, fie eliberează un nou certificat, dacă

aceste modificări pot să compromită conformitatea cu cerințele esențiale de siguranță și securitate sau condițiile de utilizare prevăzute a tipului.

7. Comisia, statele membre ale Uniunii Europene și alte organisme notificate pot, la cerere, să obțină o copie a certificatelor de examinare CE de tip. La cererea motivată, Comisia și statele membre ale Uniunii Europene pot să obțină o copie a dosarului tehnic și a rezultatelor examenelor efectuate de către organismul notificat.

8. Dosarele și corespondența, referitoare la procedurile legate de examinarea CE de tip, sunt redactate în una dintre limbile oficiale ale statului membru care este stabilit de organismul notificat sau într-o limbă oficială a Uniunii Europene acceptată de acesta.

9. Valabilitatea certificatului de examinare CE de tip

9.1. Organismul notificat are responsabilitatea permanentă de a se asigura că certificatul de examinare CE de tip continuă să fie valabil. El informează producătorul cu privire la orice modificare importantă care implică în mod direct valabilitatea certificatului. Organismul notificat retrage certificatele care nu mai sunt valabile.

9.2. Producătorul rămâne în continuare responsabil pentru asigurarea că mașina respectivă este conformă cu nivelul progresului tehnic.

9.3. Producătorul trebuie să solicite organismului notificat reexaminarea valabilității certificatului de examinare CE de tip la fiecare 5 ani. Dacă organismul estimează că această certificare rămâne valabilă, menținută la nivelul progresului tehnic, el reînnoiește acest certificat pentru încă 5 ani.

Producătorul și organismul notificat prezintă, pe o perioadă de cel puțin 15 ani de la data eliberării certificatului de examinare CE de tip, o copie a acestui certificat, dosarul tehnic, inclusiv toate documentele relevante.

9.4. În cazul în care certificatul de examinare CE de tip nu este reînnoit, producătorul încetează introducerea pe piață a mașinilor în cauză.

ANEXA 10

ASIGURAREA TOTALĂ A CALITĂȚII

Prezenta anexă descrie evaluarea conformității mașinilor prevăzute în [anexa nr. 4](#) fabricate sub un sistem de asigurare totală a calității și descrie procedura prin care organismul notificat evaluează și aprobă sistemul de calitate și controlează aplicarea lui.

1. Producătorul trebuie să aplice un sistem al calității aprobat pentru proiectare, fabricare, inspecție finală și încercări, așa cum este specificat la pct. 2, și care face obiectul supravegherii prevăzute la pct. 3.

2. Sistemul de calitate

2.1. Producătorul sau reprezentantul său autorizat înaintează unui organism notificat, la alegerea sa, o cerere de evaluare a sistemului său de calitate.

Cererea conține:

- a) numele și adresa producătorului și, după caz, ale reprezentantului său autorizat;
- b) locurile de proiectare, fabricare, inspecție, încercări și depozitare a mașinilor;
- c) dosarul tehnic, descris la lit. A din [anexa nr. 7](#), pentru un model din fiecare categorie de mașini prevăzute în [anexa nr. 4](#) pe care intenționează să o producă;
- d) documentația privind sistemul de calitate;
- e) o declarație scrisă, din care să rezulte că această cerere nu a fost înaintată altui organism notificat.

2.2. Sistemul de calitate trebuie să asigure conformitatea mașinilor cu prevederile hotărârii. Toate elementele, cerințele și dispozițiile adoptate de către producător trebuie să existe într-un mod sistematic și rațional sub forma unor măsuri, proceduri și instrucțiuni scrise. Documentația privind sistemul calității trebuie să permită o interpretare uniformă a măsurilor legate de procedurile de calitate, cum ar fi programe, planuri, manuale și dosare de calitate.

Documentația conține, în special, o descriere corespunzătoare a următoarelor:

a) obiectivele calității, organigrama și responsabilitățile, precum și responsabilitatea de a gestiona sistemul calității în ceea ce privește proiectarea și calitatea mașinilor;

b) specificațiile tehnice referitoare la proiectare, inclusiv standardele utilizate și mijloacele care au fost folosite pentru a se asigura că cerințele esențiale de siguranță și securitate sunt îndeplinite, dacă standardele prevăzute la [art. 9](#) alin. (2) din hotărâre nu sunt utilizate integral;

c) metodele de inspecție și de verificare a proiectării, procedeele și acțiunile sistematice care sunt utilizate la proiectarea mașinilor corect și aplicat hotărârea;

d) metodele corespunzătoare de fabricație, de control al calității și de asigurare a calității, procedeele și acțiunile sistematice care sunt utilizate;

e) inspecțiile și încercările care sunt efectuate înainte, în timpul și după fabricare, cu indicarea frecvenței efectuării acestora;

f) documentele de calitate, cum ar fi rapoartele de inspecție și informațiile legate de încercări, informațiile legate de etalonare și rapoartele privind calificarea personalului implicat;

g) mijloacele care permit controlul realizării proiectării și a calității dorite în ceea ce privește mașinile, precum și aplicarea efectivă a sistemului de calitate.

2.3. Organismul notificat evaluează sistemul de calitate pentru a determina dacă acesta răspunde cerințelor prevăzute la pct. 2.2.

Elementele sistemului de calitate care sunt conforme cu standardele armonizate relevante sunt presupuse conforme cu cerințele corespunzătoare prevăzute la pct. 2.2.

Echipa de auditori trebuie să includă cel puțin un membru cu experiență în evaluarea tehnologiei mașinilor. Procedura de evaluare impune o vizită de inspecție la instalațiile producătorului. În cursul evaluării, echipa de auditori trebuie să examineze dosarul tehnic prevăzut la lit. c) a celui de-al doilea alineat al pct. 2.1, pentru a se asigura conformitatea cu cerințele esențiale de siguranță și securitate aplicabile.

Producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie să fie notificat asupra deciziei. Notificarea conține concluziile examinării și decizia motivată a evaluării. Organismul notificat trebuie să stabilească o procedură de apel.

2.4. Producătorul se angajează să îndeplinească obligațiile care decurg din sistemul de calitate aprobat și să asigure menținerea și aplicarea lui efectivă.

Producătorul sau reprezentantul său autorizat informează organismul notificat care a aprobat sistemul de asigurare a calității cu privire la toate proiectele de modificare a acestuia.

Organismul notificat evaluează modificările propuse și decide dacă sistemul de calitate modificat continuă să satisfacă cerințele prevăzute la pct. 2.2 sau dacă o reevaluare este necesară.

Decizia sa este notificată producătorului. Notificarea conține concluziile examinării și decizia motivată a evaluării.

3. Supravegherea sub responsabilitatea organismului notificat

3.1. Scopul supravegherii este de a se asigura c produc torul r spunde corect obliga iilor care decurg din sistemul calit ii aprobat.

3.2. Produc torul trebuie s permit accesul organismului notificat în vederea inspec iei la locurile de proiectare, fabricare, inspec ie, încerc ri i depozitare i s îi furnizeze toate informa iile necesare, cum ar fi:

- a) documenta ia referitoare la sistemul de calitate;
- b) documentele de calitate prev zute în sec iunea din sistemul calit ii corespunz toare proiect rii, cum ar fi rezultatele analizelor, calcule, încerc ri etc.;
- c) documentele de calitate prev zute în sec iunea din sistemul calit ii corespunz toare fabrica iei, cum ar fi rapoartele de inspec ie i informa iile legate de încerc ri, informa iile legate de etalonare, rapoartele privind calificarea personalului implicat etc.

3.3. Organismul notificat efectueaz audituri periodice pentru a se asigura c produc torul men ine i aplic sistemul de calitate; el furnizeaz un raport de audit produc torului. Frecven a auditurilor periodice trebuie s fie la fiecare 3 ani, fiind efectuate ca o reevaluare complet .

3.4. În plus, organismul notificat poate s efectueze vizite inopinate la produc tor. Necesitatea acestor vizite suplimentare i frecven a acestora sunt determinate pe baza unui sistem de control al vizitelor gestionat de organismul notificat. În particular, urm torii factori trebuie lua i în considerare în cadrul sistemului de control al vizitelor:

- a) rezultatele vizitelor de supraveghere anterioare;
- b) necesitatea controlului vizând punerea în aplicare a m surilor corective;
- c) dac este cazul, condi iile speciale legate de aprobarea sistemului de calitate;
- d) modific rile semnificative în organizarea procesului, m surile sau tehnologia de fabrica ie.

Cu ocazia acestor vizite, dac este necesar, organismul notificat poate efectua sau dispune efectuarea încerc rilor destinate verific rii func ion rii corespunz toare a sistemului calit ii. El furnizeaz produc torului un raport de vizit i un raport de încerc ri, dac o încercare a fost efectuat .

4. Produc torul sau reprezentantul s u autorizat trebuie s pun la dispozi ia autorit ilor na ionale, pe o perioad de cel pu in 10 ani de la ultima dat de fabrica ie:

- documenta ia prev zut la pct. 2.1;
- deciziile i rapoartele organismului notificat prev zute la alineatele al treilea i al patrulea ale pct. 2.4, inclusiv pct. 3.3 i 3.4.

ANEXA 11

CRITERII MINIME

care trebuie luate în considerare pentru notificarea organismelor

1. Organismul, directorul acestuia i personalul îns rcinat s execute opera iile de verificare nu trebuie s fie proiectantul, produc torul, furnizorul sau cel care instaleaz ma ina care se controleaz i nici reprezentantul autorizat al uneia dintre aceste p r i. Ace tia nu trebuie implica i nici direct, nici ca reprezentan i în proiectarea, construc ia, comercializarea sau între inerea ma inilor. Aceasta nu exclude posibilitatea unui schimb de informa ii tehnice între produc tor i organism.

2. Organismul i personalul s u trebuie s execute opera iile de verificare cu cel mai înalt nivel de integritate profesional i competen tehnic i nu trebuie s fie supu i

niciunor presiuni sau tentații, mai ales de natură financiară, care le-ar putea influența judecata ori rezultatele controlului, în special din partea persoanelor sau a grupurilor de persoane interesate de rezultatul verificărilor.

3. Pentru fiecare categorie de măști pentru care este notificat, organismul trebuie să dispună de personal cu cunoștințe tehnice și experiență suficientă și corespunzătoare pentru efectuarea unei evaluări de conformitate. Organismul trebuie să posede mijloacele necesare pentru a avea posibilitatea să își exercite în mod corespunzător sarcinile tehnice și administrative legate de verificare; el trebuie, de asemenea, să aibă acces la echipamentele necesare pentru verificări speciale.

4. Personalul înscris în controlul trebuie să posede o bună pregătire tehnică și profesională, cunoștințe corespunzătoare despre cerințele încercărilor pe care le efectuează și experiență corespunzătoare pentru aceste încercări, precum și capacitatea de a elabora certificatele, procesele-verbale și rapoartele corespunzătoare încercărilor efectuate.

5. Independența personalului înscris în controlul trebuie să fie garantată. Remunerația sa nu trebuie să depindă de numărul de controale efectuate sau de rezultatele acestora.

6. Organismul trebuie să încheie o asigurare de răspundere civilă, în conformitate cu prevederile legale în vigoare, cu excepția cazului în care se vor adopta dispoziții care să prevadă asumarea acesteia de către stat sau garantarea de către stat a controalelor efectuate.

7. Personalul organismului este obligat să păstreze secretul profesional referitor la toate informațiile obținute în efectuarea acestor sarcini, mai puțin în fața autorităților competente nominalizate potrivit hotărârii.

8. Organismele notificate trebuie să participe la activitățile de coordonare. Ele participă, de asemenea, direct sau prin intermediul unui reprezentant la activitățile de standardizare europeană sau se asigură că sunt la curent cu situația referitoare la standardele relevante.

9. Ministerul Muncii, Familiei și Egalității de Șanse poate lua toate măsurile pe care le consideră necesare pentru a se asigura că, în cazul încetării activității organismului notificat, documentația clienților este transmisă unui alt organism sau îi este pusă la dispoziție.
