

CHAPITRE V. — Dispositions finales

Art. 22. § 1er. Pendant une période de trois ans à partir de la date de l'entrée en vigueur du présent arrêté le Ministre de l'Emploi et du Travail peut agréer des organismes qui ne peuvent prouver qu'ils disposent de l'accréditation visée à l'article 6.

§ 2. Les demandes introduites en application du § 1er contiennent les documents visés à l'article 12 sauf ceux qui concernent l'accréditation.

§ 3. Ces demandes sont examinées par l'Administration de la sécurité du travail sur base des pièces jointes à la demande ainsi que sur toute enquête jugée nécessaire.

Pour évaluer si l'organisme possède une compétence technique suffisante dans le domaine couvert par la demande, l'Administration de la sécurité du travail peut faire effectuer des audits par ses experts ou par des experts externes au département.

Le Directeur général de l'Administration de la sécurité du travail du Ministère de l'Emploi et du Travail peut exiger que les résultats d'un préaudit effectué par une instance d'accréditation lui soient soumis.

§ 4. Le Ministre de l'Emploi et du Travail décide de la demande selon les dispositions des articles 14 et 15.

La durée des agréments accordés en application du § 1er, est limitée et ne peut être supérieure à trois ans.

§ 5. Sauf les dispositions qui concernent l'accréditation, les articles 16, 17, 18, 20 et 21 s'appliquent aux agréments visés au § 1er.

Art. 23. Les dispositions des articles 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18 § 1, 20 et 21 s'appliquent aux organismes qui ont été notifiés à la Commission des Communautés européennes avant la date d'entrée en vigueur du présent arrêté pour effectuer les procédures visées à l'article 1er.

Ces organismes disposent d'un délai de trois ans à compter de la date d'entrée en vigueur du présent arrêté pour se mettre en conformité avec les dispositions de l'article 6 et introduire une nouvelle demande d'agrément.

Ces organismes font parvenir à l'Administration de la sécurité du travail du Ministère de l'Emploi et du Travail une copie de toute demande d'accréditation introduite en vue de se conformer aux dispositions de l'article 6.

Art. 24. Notre Ministre des Affaires économiques et Notre Ministre de l'Emploi et du Travail sont chargés chacun en ce qui le concerne de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 31 mars 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,

M. WATHELET

La Ministre de l'Emploi et du Travail,

Mme M. SMET

HOOFDSTUK V. — Slotbepalingen

Art. 22. § 1. Gedurende een periode van drie jaar te rekenen vanaf de datum van inwerkingtreding van dit besluit kan de Minister van Tewerkstelling en Arbeid instanties erkennen die niet het bewijs kunnen leveren dat zij beschikken over de accreditatie bedoeld in artikel 6.

§ 2. De in toepassing van § 1 ingediende aanvragen bevatten de documenten bedoeld in artikel 12 met uitzondering van die welke betrekking hebben op de accreditatie.

§ 3. Deze aanvragen worden onderzocht door de Administratie van de arbeidsveiligheid op basis van de bij de aanvraag gevoegde stukken alsook op elk nodig geacht onderzoek.

Om te beoordelen of het organisme over een voldoende technische bekwaamheid beschikt op het gebied waarop de aanvraag betrekking heeft, kan de Administratie van de arbeidsveiligheid audits laten uitvoeren door eigen deskundigen of door deskundigen van buiten het departement.

De Directeur-generaal van de Administratie van de arbeidsveiligheid van het Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid kan eisen dat de resultaten van een preaudit, uitgevoerd door een accreditatie-instelling, worden voorgelegd.

§ 4. De Minister van Tewerkstelling en Arbeid beslist over de aanvraag volgens de bepalingen van de artikelen 14 en 15.

De duur van de erkenningen verleend in toepassing van § 1, is beperkt en mag niet meer dan drie jaar bedragen.

§ 5. Met uitzondering van de bepalingen die betrekking hebben op de accreditatie zijn de artikelen 16, 17, 18, 20 en 21 van toepassing op de erkenningen bedoeld in § 1.

Art. 23. De bepalingen van de artikelen 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 16, 17, 18 § 1, 20 en 21 zijn van toepassing op de instanties welke voor de datum van inwerkingtreding van dit besluit bij de Commissie van de Europese Gemeenschappen werden aangemeld voor de uitvoering van de procedures bedoeld in artikel 1.

Deze instanties beschikken over een termijn van drie jaar te rekenen vanaf de datum van inwerkingtreding van dit besluit om zich te schikken naar de bepalingen van artikel 6 en een nieuwe erkenningsaanvraag in te dienen.

Deze instanties sturen aan de Administratie van de arbeidsveiligheid van het Ministerie van Tewerkstelling en Arbeid een kopij van elke aanvraag tot accreditatie ingediend om te voldoen aan de bepalingen van artikel 6.

Art. 24. Onze Minister van Economische Zaken en Onze Minister van Tewerkstelling en Arbeid zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 31 maart 1995.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,

M. WATHELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,

Mevr. M. SMET

F. 95 — 1452

[C — 12261]

5 MAI 1995. — Arrêté royal portant exécution de la directive du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines (1)

ALBERT II, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 11 juillet 1961 relative aux garanties de sécurité et de salubrité que doivent présenter les machines, les parties de machines, le matériel, les outils, les appareils, les récipients et les équipements de protection, notamment l'article 1er, § 1er, remplacé par la loi du 7 juillet 1994;

(1) Références au *Moniteur belge* :

Loi du 11 juillet 1961, *Moniteur belge* du 24 juillet 1961.

Loi du 7 juillet 1994, *Moniteur belge* du 5 août 1994.

N. 95 — 1452

[C — 12261]

5 MEI 1995. — Koninklijk besluit tot uitvoering van de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines (1)

ALBERT II, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 11 juli 1961 betreffende de waarborgen welke de machines, de onderdelen van machines, het materieel, de werktuigen, de toestellen, de recipiënten en de beschermingsmiddelen inzake veiligheid en gezondheid moeten bieden, inzonderheid op artikel 1, § 1, vervangen bij de wet van 7 juli 1994;

(1) Verwijzingen naar het *Belgisch Staatsblad* :

Wet van 11 juli 1961, *Belgisch Staatsblad* van 24 juli 1961.

Wet van 7 juli 1994, *Belgisch Staatsblad* van 5 augustus 1994.

Vu la directive 89/392/CEE du 14 juin 1989 du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines, modifiée par les directives 91/368/CEE du 20 juin 1991, 93/44/CEE du 14 juin 1993 et 93/68/CEE du 22 juillet 1993;

Vu le Règlement général pour la protection du travail, approuvé par les arrêtés du Régent des 11 février 1946 et 27 septembre 1947, notamment les articles 268 à 270 modifiés par les arrêtés royaux des 19 septembre 1980, 2 septembre 1983 et 12 décembre 1984, l'article 271 modifié par les arrêtés royaux des 2 septembre 1983 et 12 décembre 1984, l'article 273 modifié par les arrêtés royaux des 2 septembre 1983 et 12 décembre 1984, l'article 283 bis inséré par l'arrêté royal du 2 février 1976 et modifié par les arrêtés royaux des 5 janvier 1978 et 17 septembre 1987, les articles 320 à 323 modifiés par les arrêtés royaux des 16 septembre 1970 et 17 septembre 1987, les articles 452 et 453 modifiés par les arrêtés royaux des 28 décembre 1976 et 2 janvier 1991, l'article 533, premier alinéa, modifié par les arrêtés royaux des 14 avril 1975 et 17 septembre 1987 et l'article 570 modifié par l'arrêté royal du 2 février 1976;

Vu l'avis du Conseil supérieur de sécurité, d'hygiène et d'embellissement des lieux de travail;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1er, modifié par la loi du 4 juillet 1989;

Vu l'urgence;

Considérant que les directives 93/44/CEE du 14 juin 1993 et 93/68/CEE du 22 juillet 1993 devaient être transposées en droit belge au 1er juillet 1994 et que ces dispositions entrent en vigueur au 1er janvier 1995; qu'il est urgent de prendre sans délais les mesures nécessaires afin d'éviter que la responsabilité de l'Etat belge ne soit mise en cause;

Sur la proposition de Notre Ministre des Affaires économiques et de Notre Ministre de l'Emploi et du Travail et de l'avis de Nos Ministres qui en ont délibéré en Conseil,

Nous avons arrêté et arrêtons :

CHAPITRE Ier. — Définitions

Article 1er. Au sens du présent arrêté, on entend par « machine » :

1° un ensemble de pièces ou d'organes liés entre eux dont au moins un est mobile et, le cas échéant, entre autres d'actionneurs, de circuits de commande et de puissance, réunis de façon solidaire en vue d'une application définie, notamment pour la transformation, le traitement, le déplacement et le conditionnement d'un matériau;

2° un ensemble de machines qui, afin de concourir à un même résultat, sont disposées et commandées de manière à être solidaires dans leur fonctionnement;

3° un équipement interchangeable modifiant la fonction d'une machine qui est mis sur le marché dans le but d'être assemblé à une machine ou à une série de machines différentes ou à un tracteur par l'opérateur lui-même dans la mesure où cet équipement n'est pas une pièce de rechange ou un outil.

Art. 2. Au sens du présent arrêté on entend par « composant de sécurité » un composant pour autant qu'il n'est pas un équipement interchangeable, que le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté met sur le marché dans le but d'assurer par son utilisation une fonction de sécurité et dont la défaillance ou le mauvais fonctionnement met en cause la sécurité ou la santé des personnes exposées.

CHAPITRE II. — Champ d'application

Art. 3. Le présent arrêté s'applique aux machines mises sur le marché et mises en service pour la première fois, après l'entrée en vigueur du présent arrêté et fixe les exigences essentielles de sécurité et de santé les concernant, telles que définies à l'annexe I du présent arrêté.

Il s'applique également aux composants de sécurité lorsqu'ils sont mis isolément sur le marché.

Art. 4. Cet arrêté ne s'applique pas aux :

1° machines dont la seule source d'énergie est la force humaine, employée directement, sauf s'il s'agit d'une machine utilisée pour le levage de charge;

2° machines à usage médical utilisées en contact direct avec le patient;

3° matériels spécifiques pour fêtes foraines et parcs d'attraction;

4° chaudières à vapeur et récipients sous pression;

Gelet op de richtlijn 89/392/EEG van 14 juni 1989 van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines, gewijzigd bij de richtlijnen 91/368/EEG van 20 juni 1991, 93/44/EEG van 14 juni 1993 en 93/68/EEG van 22 juli 1993;

Gelet op het Algemeen Reglement voor de arbeidsbescherming, goedgekeurd bij de besluiten van de Regent van 11 februari 1946 en 27 september 1947, inzonderheid op de artikelen 268 tot 270 gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 19 september 1980, 2 september 1983 en 12 december 1984, artikel 271 gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 2 september 1983 en 12 december 1984, artikel 273 gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 2 september 1983 en 12 december 1984, artikel 283 bis, ingevoegd bij het koninklijk besluit van 2 februari 1976 en gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 5 januari 1978 en 17 september 1987, artikelen 320 tot 323 gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 16 september 1970 en 17 september 1987, artikelen 452 en 453 gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 28 december 1976 en 2 januari 1991, artikel 533, eerste lid, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 14 april 1975 en 17 september 1987 en artikel 570 gewijzigd bij het koninklijk besluit van 2 februari 1976;

Gelet op het advies van de Hoge Raad voor veiligheid, gezondheid en verfraaiing van de werkplaatsen;

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, inzonderheid op artikel 3, § 1, gewijzigd bij de wet van 4 juli 1989;

Gelet op de dringende noodzakelijkheid;

Overwegende dat de richtlijnen 93/44/EEG van 14 juni 1993 en 93/68/EEG van 22 juli 1993 in Belgisch recht dienden omgezet te zijn op 1 juli 1994 en dat deze bepalingen in werking moeten treden uiterlijk op 1 januari 1995; dat het dringend noodzakelijk is zonder uitstel de nodige maatregelen te nemen om te vermijden dat de aansprakelijkheid van de Belgische Staat zou in het gedrang komen;

Op de voordracht van Onze Minister van Economische Zaken en van Onze Minister van Tewerkstelling en Arbeid en op het advies van Onze in Raad vergaderde Ministers,

Hebben Wij besloten en besluiten Wij :

HOOFDSTUK I. — Definities

Artikel 1. In dit besluit wordt onder « machine » verstaan :

1° een samenstel van onderling verbonden onderdelen of organen waarvan er tenminste één kan bewegen, alsmede, in voorkomend geval, ondermeer van aandrijfmechanismen, bedienings- en vermogensschakelingen, die in hun samenhang bestemd zijn voor een bepaalde toepassing, met name voor de verwerking, de bewerking, de verplaatsing en de verpakking van een materiaal;

2° een samenstel van machines die, ten einde tot een zelfde resultaat bij te dragen, zodanig zijn opgesteld en worden bediend dat zij in samenhang functioneren;

3° een verwisselbaar uitrustingsstuk waardoor de functie van de machine wordt gewijzigd en dat in de handel is gebracht om door de bediener zelf aan een machine of een aantal verschillende machines, dan wel aan een trekker te worden gekoppeld, voor zover dit uitrustingsstuk geen vervangingsonderdeel of werktuig is.

Art. 2. In dit besluit wordt onder « veiligheidscomponent » verstaan een component, voor zover die geen verwisselbaar uitrustingsstuk is, die door de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde op de markt wordt gebracht om bij gebruik een veiligheidsfunctie te vervullen en die bij een gebrekkige of slechte werking een gevaar vormt voor de veiligheid of de gezondheid van de blootgestelde personen.

HOOFDSTUK II. — Toepassingsgebied

Art. 3. Dit besluit is van toepassing op machines die voor de eerste maal in de handel worden gebracht en in gebruik genomen na de inwerkingtreding van dit besluit en stelt de daarop betrekking hebbende fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften vast, als omschreven in bijlage I van dit besluit.

Het is ook van toepassing op veiligheidscomponenten wanneer die afzonderlijk in de handel worden gebracht.

Art. 4. Dit besluit is niet van toepassing op :

1° machines die uitsluitend de fysieke energie van de mens als krachtbron hebben en daarvan rechtstreeks gebruikmaken, behalve machines die worden gebruikt voor het hijsen/heffen van lasten;

2° machines voor medisch gebruik die rechtstreeks in aanraking komen met de patiënt;

3° specifiek materieel voor kermissen en pretparken;

4° stoomketels en drukvaten;

5° machines spécialement conçues ou mises en service en vue d'un usage nucléaire et dont la défaillance peut engendrer une émission de radioactivité;

6° sources radioactives incorporées dans une machine;

7° armes à feu;

8° réservoirs de stockage et conduites de transport pour essences, carburant diesel, liquides inflammables et substances dangereuses;

9° moyens de transport, c'est-à-dire les véhicules et leurs remorques destinés uniquement au transport des personnes dans les airs, sur les réseaux routiers, ferroviaires ou sur l'eau et les moyens de transport, dans la mesure où ils sont conçus pour le transport de marchandises dans les airs; sur les réseaux publics routiers, ferroviaires ou sur l'eau. Ne sont pas exclus les véhicules utilisés dans l'industrie d'extraction de minéraux;

10° navires de mer et les unités mobiles off shore ainsi que les équipements à bord de ces navires ou unités;

11° installations à câbles, y compris les funiculaires, pour le transport public ou non public de personnes;

12° tracteurs agricoles et forestiers, tels que définis à l'article 1er, § 1er, de la directive 74/150/CEE du Conseil des Communautés européennes du 4 mars 1974 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives à la réception des tracteurs agricoles ou forestiers à roues, modifiée en dernier lieu par la directive 88/297/CEE, transposée en droit belge par l'arrêté royal du 26 février 1981 portant exécution des directives des Communautés européennes relatives à la réception de véhicules à moteur et de leurs remorques, des tracteurs agricoles ou forestiers à roues, leurs éléments ainsi que leurs accessoires de sécurité modifié en dernier lieu par arrêté royal du 8 août 1988;

13° machines spécialement conçues et construites à des fins militaires ou de maintien de l'ordre;

14° ascenseurs qui desservent de manière permanente des niveaux définis des bâtiments et constructions, à l'aide d'une cabine qui se déplace le long de guides rigides et dont l'inclinaison sur l'horizontale est supérieure à 15 degrés, destinée au transport :

- de personnes;
- de personnes et d'objets;

— d'objets uniquement si la cabine est accessible, c'est-à-dire dans laquelle une personne peut pénétrer sans difficulté, et équipée d'éléments de commande situés à l'intérieur de la cabine ou à portée d'une personne qui s'y trouve;

15° moyens de transport de personnes utilisant des véhicules à crémaillère;

16° ascenseurs équipant les puits de mines;

17° élévateurs de machinerie théâtrale;

18° ascenseurs de chantier destinés au levage de personnes ou de personnes et objets.

Art. 5. Lorsque, pour une machine ou un composant de sécurité, les risques visés par le présent arrêté sont couverts, en tout ou en partie, par des arrêtés transposant des directives communautaires spécifiques, le présent arrêté ne s'applique pas ou cesse de s'appliquer pour ces machines ou ces composants de sécurité et pour ces risques dès l'entrée en vigueur de ces arrêtés.

Art. 6. Lorsque, pour une machine, les risques sont principalement d'origine électrique, l'arrêté royal du 23 mars 1977 déterminant les garanties de sécurité que doivent présenter certaines machines, appareils et canalisations électriques, s'applique ainsi que les autres réglementations concernant les risques d'origine électrique.

CHAPITRE III

Conditions pour la mise sur le marché et pour la mise en service des machines et des composants de sécurité

Art. 7. Les machines et les composants de sécurité auxquels s'applique le présent arrêté doivent satisfaire aux exigences essentielles de sécurité et de santé énoncées à l'annexe I.

Art. 8. Une machine ou un composant de sécurité construit conformément à une norme nationale d'un Etat membre des Communautés européennes transposant une norme harmonisée, dont la référence a fait l'objet d'une publication au *Journal officiel des Communautés européennes*, qui couvre une ou plusieurs exigences essentielles de sécurité est présumée conforme aux exigences essentielles concernées. Les références des normes belges transposant les normes harmonisées concernées sont publiées au *Moniteur belge*.

Art. 9. En l'absence de normes harmonisées, le Directeur-général de l'Administration de la sécurité du travail peut porter à la connaissance des parties concernées les normes et spécifications techni-

5° machines spécialement conçues ou mises en service en vue d'un usage nucléaire et dont la défaillance peut engendrer une émission de radioactivité;

6° radioactieve bronnen die in een machine zijn ingebouwd;

7° vuurwapens;

8° reservoirs voor opslag en leidingen voor het vervoer van benzine, dieselolie, ontvlambare vloeistoffen en gevaarlijke stoffen;

9° transportmiddelen, dit wil zeggen voertuigen en aanhangwagens daarvan die uitsluitend zijn bestemd voor het vervoer van personen door de lucht, via wegen- of spoorwegnetten dan wel over water, alsmede transportmiddelen die zijn ontworpen voor het vervoer van goederen door de lucht, via openbare wegen- of spoorwegnetten dan wel over water. Niet uitgesloten zijn voertuigen die in de mijnbouwindustrie worden gebruikt;

10° zeeschepen en mobiele offshore-eenheden alsmede uitrustingen aan boord van zulke schepen of eenheden;

11° kabelinstallaties, met inbegrip van kabelsporen, voor openbaar of niet-openbaar personenvervoer;

12° landbouw- en bosbouwtrekkers als omschreven in artikel 1, § 1, van richtlijn 74/150/EEG van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 4 maart 1974 inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende de goedkeuring van landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen, laatst gewijzigd bij richtlijn 88/297/EEG, omgezet in Belgisch recht bij het koninklijk besluit van 26 februari 1981 houdende uitvoering van de richtlijnen van de Europese Gemeenschappen betreffende de goedkeuring van motorvoertuigen en aanhangwagens daarvan, landbouw- of bosbouwtrekkers op wielen, hun bestanddelen alsook hun veiligheidsonderdelen, laatst gewijzigd bij koninklijk besluit van 8 augustus 1988;

13° machines die speciaal zijn ontworpen en gebouwd voor militaire doeleinden of het handhaven van de orde;

14° liften die permanent bepaalde stopplaatsen van gebouwen en bouwwerken bedienen, met behulp van een kooi die langs vaste, ten opzichte van het horizontale vlak meer dan 15 graden hellende geleiders beweegt, en die bestemd is voor vervoer van :

- personen;
- personen en goederen;

— uitsluitend goederen indien de kooi toegankelijk is, d.w.z. waarin een persoon zonder moeite kan binnengaan, en uitgerust is met bedieningsorganen die in de cabine of binnen het bereik van een zich aldaar bevindend persoon gesitueerd zijn;

15° transportmiddelen voor personenvervoer die gebruik maken van tandradvoertuigen;

16° mijnliften;

17° toneelhefwerktuigen;

18° bouwliften, bestemd voor het heffen van personen of personen en goederen.

Art. 5. Indien, voor een machine of een veiligheidscomponent, die in dit besluit bedoelde risico's geheel of gedeeltelijk onder de besluiten, voortvloeiend uit specifieke communautaire richtlijnen vallen, is het onderhavige besluit voor die machines of die veiligheidscomponenten en die gevaren niet of niet meer van toepassing zodra die besluiten in werking treden.

Art. 6. Indien voor een machine de risico's hoofdzakelijk van elektrische oorsprong zijn, is voor de machine het koninklijk besluit van 23 maart 1977 tot vaststelling van de veiligheidswaarborgen welke bepaalde elektrische machines, apparaten en leidingen moeten bieden, van toepassing evenals de andere reglementeringen betreffende de risico's van elektrische oorsprong.

HOOFDSTUK III

Voorwaarden voor het in de handel brengen en het in gebruik nemen van machines en veiligheidscomponenten

Art. 7. De machines en veiligheidscomponenten waarop dit besluit van toepassing is, moeten voldoen aan de in bijlage I opgenomen fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften.

Art. 8. Van een machine of een veiligheidscomponent gebouwd volgens een nationale norm van een Lid-Staat van de Europese Gemeenschappen, die de omzetting is van een geharmoniseerde norm, waarvan de referentie in het *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen* is gepubliceerd, en die een of meer fundamentele veiligheidsvoorschriften omvat, wordt aangenomen dat ze voldoet aan de desbetreffende fundamentele voorschriften. De referenties van de Belgische normen die de omzetting zijn van de betrokken geharmoniseerde normen worden gepubliceerd in het *Belgisch Staatsblad*.

Art. 9. Bij ontstentenis van geharmoniseerde normen kan de Directeur-generaal van de Administratie van de arbeidsveiligheid de betrokken partijen ter kennis brengen van de bestaande

ques belges existantes qui sont considérées comme documents importants ou utiles pour l'application correcte des exigences essentielles de sécurité et de santé énoncées à l'annexe I.

Art. 10. § 1er. Les machines qui sont munies du marquage « CE » et sont accompagnées de la déclaration « CE » de conformité visée à l'annexe II, point A, du présent arrêté, sont considérées conformes aux exigences essentielles de sécurité et de santé visées à l'article 3 et aux procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 du présent arrêté.

§ 2. Les équipements interchangeables, au sens de l'article 1er, 3^o du présent arrêté, sont considérés comme une machine; ils doivent donc être, dans tous les cas, munis du marquage « CE » et accompagnés de la déclaration « CE » de conformité visée à l'annexe II, point A.

Art. 11. § 1er. Les composants de sécurité qui sont accompagnés de la déclaration « CE » de conformité visée à l'annexe II, point C, du présent arrêté sont considérés conformes aux exigences essentielles de sécurité et de santé visées à l'article 3 et aux procédures d'évaluation de la conformité visées à l'article 15 du présent arrêté.

§ 2. Les composants de sécurité, au sens de l'article 2 du présent arrêté, doivent être accompagnés de la déclaration « CE » de conformité du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté visée à l'annexe II, point C.

Art. 12. Toutefois la mise sur le marché de machines qui sont destinées, par déclaration du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté, visée à l'annexe II, point B, à être incorporées dans une machine ou à être assemblées avec d'autres machines en vue de constituer une machine à laquelle s'applique le présent arrêté est autorisée sauf si elles peuvent fonctionner de façon indépendante.

Art. 13. Notamment, lors des foires, des expositions, des démonstrations, des machines ou des composants de sécurité qui ne sont pas conformes aux dispositions légales ou réglementaires transposant toute directive communautaire en vigueur, peuvent être exposés pour autant qu'un panneau visible indique clairement la non-conformité ainsi que l'impossibilité d'acquiescer ces machines ou ces composants de sécurité avant leur mise en conformité par le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté. Lors de ces démonstrations, les mesures de sécurité adéquates doivent être prises afin d'assurer la protection des personnes.

CHAPITRE IV. — Procédure de conformité

Art. 14. Le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit, pour attester la conformité des machines et des composants de sécurité aux dispositions du présent arrêté, établir, pour chacune des machines fabriquées ou chacun des composants de sécurité fabriqués, une déclaration « CE » de conformité dont les éléments sont donnés à l'annexe II points A ou C, selon le cas.

En outre, et seulement pour les machines, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit apposer sur la machine le marquage « CE » visé au chapitre V du présent arrêté.

Art. 15. Avant la mise sur le marché d'une machine ou d'un composant de sécurité, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit :

- a) si la machine ou le composant de sécurité n'est pas visé par l'annexe IV, constituer le dossier prévu à l'annexe V;
- b) si la machine ou le composant de sécurité est visé à l'annexe IV et est fabriqué sans respecter ou ne respectant qu'en partie les normes visées à l'article 8, ou en l'absence de celles-ci, soumettre le modèle de la machine ou le composant de sécurité à l'examen « CE » de type visé à l'annexe VI.

En outre, lorsqu'il est procédé à un examen « CE » de type, l'organisme notifié vérifie l'aptitude du composant de sécurité à remplir les fonctions de sécurité déclarées par le fabricant.

c) si la machine ou le composant de sécurité est visé à l'annexe IV et est fabriqué conformément aux normes visées à l'article 8 :

— soit constituer le dossier prévu à l'annexe VI et le communiquer à un organisme notifié qui accusera réception de ce dossier dans les plus brefs délais et le conservera;

— soit soumettre le dossier prévu à l'annexe VI à l'organisme notifié qui se bornera à vérifier que les normes visées à l'article 8 ont été correctement appliquées et établira une attestation d'adéquation de ce dossier;

Belgische technische normen en specificaties welke worden beschouwd als belangrijke of nuttige documenten voor de juiste toepassing van de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van bijlage I.

Art. 10. § 1. De machines die voorzien zijn van de CE-markering en vergezeld gaan van de EG-verklaring van overeenstemming bedoeld in bijlage II, punt A, van dit besluit, worden beschouwd in overeenstemming te zijn met de in artikel 3 bedoelde fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en de in artikel 15 van dit besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures.

§ 2. Verwisselbare uitrustingsstukken als bedoeld in artikel 1, 3^o van dit besluit, worden beschouwd als een machine; zij moeten dus altijd voorzien zijn van de CE-markering en vergezeld gaan van de in bijlage II, punt A, bedoelde EG-verklaring van overeenstemming.

Art. 11. § 1. De veiligheidscomponenten die vergezeld gaan van de EG-verklaring van overeenstemming bedoeld in bijlage II, punt C, van dit besluit, worden beschouwd in overeenstemming te zijn met de in artikel 3 bedoelde fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften en de in artikel 15 van dit besluit bedoelde conformiteitsbeoordelingsprocedures.

§ 2. De veiligheidscomponenten, als bedoeld in artikel 2 van dit besluit, moeten vergezeld gaan van de EG-verklaring van overeenstemming opgesteld door de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde zoals bedoeld in bijlage II, punt C.

Art. 12. Het in de handel brengen van machines die volgens de in bijlage II, punt B, bedoelde verklaring van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde ertoe bestemd zijn om te worden ingebouwd in een machine of om met andere machines te worden samengebouwd tot één machine waarop dit besluit van toepassing is, is toegelaten behalve indien genoemde machines zelfstandig kunnen werken.

Art. 13. Op ondermeer jaarbeurzen, exposities, demonstraties, mogen machines of veiligheidscomponenten worden tentoongesteld die niet in overeenstemming zijn met de wettelijke of reglementaire bepalingen tot omzetting van de geldende communautaire richtlijnen mits op een zichtbaar bord duidelijk is aangegeven dat de machines of veiligheidscomponenten er niet mee in overeenstemming zijn en niet te koop zijn voordat ze door de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde ermee in overeenstemming zijn gebracht. Bij deze demonstraties moeten alle passende veiligheidsmaatregelen worden genomen om de bescherming van personen te waarborgen.

HOOFDSTUK IV. — Overeenstemmingsprocedure

Art. 14. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde moet, om te kunnen verklaren dat zijn machines en veiligheidscomponenten in overeenstemming zijn met de bepalingen van dit besluit, voor elke gefabriceerde machine of elke gefabriceerde veiligheidscomponent een EG-verklaring van overeenstemming opstellen bestaande uit de in bijlage II onder A, respectievelijk onder C, vermelde onderdelen.

Voor machines geldt bovendien dat de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde op de machine de in hoofdstuk V van dit besluit bedoelde CE-markering moet aanbrengen.

Art. 15. Voordat de machine of de veiligheidscomponent in de handel wordt gebracht, moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde :

- a) indien bijlage IV niet op de machine of de veiligheidscomponent van toepassing is, het in bijlage V bedoelde dossier samenstellen;
- b) indien bijlage IV op de machine of de veiligheidscomponent van toepassing is en de fabricage niet of slechts gedeeltelijk volgens de in artikel 8 bedoelde normen heeft plaatsgevonden, of indien zulke normen ontbreken, het model van de machine of de veiligheidscomponent aan het in bijlage VI bedoeld EG-typeonderzoek onderwerpen;

Wanneer een EG-typeonderzoek wordt uitgevoerd, gaat de aangemelde instantie, bovendien na of de veiligheidscomponent de veiligheidsfuncties kan vervullen die door de fabrikant zijn opgegeven.

c) indien bijlage IV op de machine of de veiligheidscomponent van toepassing is en de fabricage volgens de in artikel 8, bedoelde normen heeft plaatsgevonden :

— hetzij het in bijlage VI bedoelde dossier samenstellen en toezenden aan een aangemelde instantie waarna deze instantie zo spoedig mogelijk bericht van ontvangst zal geven en het dossier zal bewaren;

— hetzij het in bijlage VI bedoelde dossier voorleggen aan de aangemelde instantie die zal nagaan of de in artikel 8 bedoelde normen correct zijn toegepast en een verklaring van geschiktheid van dit dossier zal opstellen;

— soit soumettre le modèle de la machine ou le composant de sécurité à l'examen CE de type visé à l'annexe VI.

En outre, lorsqu'il est procédé à un examen « CE » de type, l'organisme notifié vérifie l'aptitude du composant de sécurité à remplir les fonctions de sécurité déclarées par le fabricant.

Art. 16. En cas d'application de l'article 15, point c, premier tiret, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit informer l'organisme notifié de toutes les modifications, même mineures, qu'il a apportées ou qu'il envisage d'apporter à la machine ou au composant de sécurité faisant l'objet du dossier. L'organisme notifié accusera réception de ce dossier de modification dans les plus brefs délais et le conservera.

Art. 17. En cas d'application de l'article 15, point c, deuxième tiret, l'organisme notifié qui refuse de délivrer une attestation d'adéquation du dossier en informe les autres organismes. L'organisme qui retire une attestation d'adéquation en informe l'Etat membre des Communautés européennes qui a notifié l'organisme.

Art. 18. En cas d'application de l'article 15 point c, deuxième tiret, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit informer l'organisme notifié de toutes les modifications, même mineures, qu'il a apportées ou qu'il envisage d'apporter à la machine ou au composant de sécurité faisant l'objet du dossier. L'organisme notifié examine ces modifications et informe le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté si l'attestation d'adéquation du dossier reste valable.

L'organisme notifié qui refuse de délivrer une nouvelle attestation d'adéquation en informe les autres organismes. L'organisme notifié qui retire une attestation d'adéquation en informe l'Etat membre des Communautés européennes qui a notifié l'organisme.

Art. 19. En cas d'application de l'article 15, point a et point c, premier et deuxième tiret, la déclaration « CE » de conformité doit uniquement certifier la conformité aux exigences essentielles de sécurité et de santé du présent arrêté.

En cas d'application de l'article 15 point b, et du point c, troisième tiret, la déclaration « CE » de conformité doit certifier la conformité au modèle ayant fait l'objet de l'examen « CE » de type.

Art. 20. Lorsque les machines font l'objet d'autres arrêtés résultant de directives communautaires portant sur d'autres aspects et prévoyant l'apposition du marquage « CE », le marquage « CE » visé à l'article 22, indique dans ce cas que les machines sont également présumées conformes aux dispositions de ces autres arrêtés.

Toutefois, lorsqu'un ou plusieurs de ces arrêtés laissent le choix au fabricant, pendant une période transitoire, du régime à appliquer, le marquage « CE » indique la conformité aux dispositions des seuls arrêtés appliqués par le fabricant. Dans ce cas, les références des directives transposées par les arrêtés appliqués, telles que publiées au *Journal officiel des Communautés européennes*, doivent être inscrites sur les documents, notices ou instructions requis accompagnant les machines.

Art. 21. Lorsque ni le fabricant, ni son mandataire établi dans la Communauté, n'ont satisfait aux obligations des articles précédents, ces obligations incombent à toute personne qui met la machine ou le composant de sécurité sur le marché dans la Communauté. Les mêmes obligations s'appliquent à celui qui assemble des machines ou parties de machines ou des composants de sécurité d'origines diverses ou qui construit la machine ou le composant de sécurité pour son propre usage.

Les obligations prévues à l'alinéa précédent n'incombent pas à ceux qui assemblent à une machine ou à un tracteur un équipement interchangeable, visé à l'article 1er, 3^o du présent arrêté, à condition que les éléments soient compatibles et que chacune des parties constituant la machine assemblée soit munie du marquage « CE » et accompagnée de la déclaration « CE » de conformité.

CHAPITRE V. — Le marquage « CE »

Art. 22. Le marquage « CE » de conformité est constitué des initiales « CE » selon le graphisme indiqué dans l'annexe III.

Art. 23. Le marquage « CE » doit être apposé sur la machine de manière distincte et lisible conformément au point 1.7.3. de l'annexe I.

— hetzij het model van de machine of de veiligheidscomponent aan het in bijlage VI bedoelde EG-typeonderzoek onderwerpen.

Wanneer een EG-typeonderzoek wordt uitgevoerd, gaat de aangemelde instantie, bovendien na of de veiligheidscomponent de veiligheidsfuncties kan vervullen die door de fabrikant zijn opgegeven.

Art. 16. In het geval bedoeld in artikel 15, onder c, eerste streepje, moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde de aangemelde instantie op de hoogte brengen van alle, zelfs geringe, wijzigingen die hij heeft aangebracht of overweegt aan te brengen aan de machine of aan de veiligheidscomponent die het voorwerp van het dossier uitmaakt. De aangemelde instantie zal zo spoedig mogelijk bericht van ontvangst van het wijzigingsdossier geven en zal het bewaren.

Art. 17. In het geval bedoeld in artikel 15, onder c, tweede streepje, licht de aangemelde instantie die weigert een verklaring van geschiktheid van het dossier uit te reiken, de andere instanties in. De aangemelde instantie die een verklaring van geschiktheid intrekt dient hierover de Lid-Staat van de Europese Gemeenschappen in te lichten die de instantie heeft aangemeld.

Art. 18. In het geval bedoeld in artikel 15, onder c, tweede streepje, moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde de aangemelde instantie op de hoogte brengen van alle, zelfs geringe, wijzigingen, die hij heeft aangebracht of overweegt aan te brengen aan de machine of aan de veiligheidscomponent die het voorwerp van het dossier uitmaakt. De aangemelde instantie bestudeert deze veranderingen en deelt de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde mee of de verklaring van geschiktheid van het dossier geldig blijft.

De aangemelde instantie die het toekennen van een nieuwe verklaring van geschiktheid weigert, licht de andere instanties in. De aangemelde instantie die een verklaring van geschiktheid intrekt, dient hierover de Lid-Staat van de Europese Gemeenschappen in te lichten die de instantie heeft aangemeld.

Art. 19. Indien artikel 15, punt a en punt c, eerste en tweede streepje, van toepassing is mag de EG-verklaring van overeenstemming uitsluitend de overeenstemming met de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften van dit besluit vaststellen.

In de gevallen bedoeld in artikel 15, onder b en onder c, derde streepje, moet de EG-verklaring van overeenstemming de overeenstemming vaststellen met het model dat een EG-typeonderzoek heeft ondergaan.

Art. 20. Wanneer de machines onderworpen zijn aan andere besluiten voortvloeiend uit communautaire richtlijnen die op andere aspecten betrekking hebben en die voorzien in het aanbrengen van de CE-markering geeft de in artikel 22 bedoelde CE-markering in deze gevallen aan dat de machines ook worden geacht te voldoen aan de eisen van deze andere besluiten.

Indien echter in een of meer van deze besluiten gedurende een overgangperiode de fabrikant de keuze van de toe te passen regeling wordt gelaten, geeft de CE-markering alleen aan dat aan de voorschriften van de door de fabrikant toegepaste besluiten is voldaan. In dat geval moeten de in het *Publikatieblad van de Europese Gemeenschappen* bekendgemaakte referenties van de richtlijnen welke door de toegepaste besluiten worden omgezet, worden vermeld op de vereiste documenten, handleidingen of gebruiksaanwijzingen die bij deze machines zijn gevoegd.

Art. 21. Indien de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde niet aan de verplichtingen van de voorgaande artikelen heeft voldaan, rusten deze verplichtingen op een ieder die de machine of de veiligheidscomponent in de Gemeenschap in de handel brengt. Dezelfde verplichtingen gelden voor diegene die machines of machineonderdelen of veiligheidscomponenten van verschillende herkomst assembleert of die de machine of de veiligheidscomponent voor zijn eigen gebruik vervaardigt.

De verplichtingen voorzien in het vorige lid gelden niet voor degenen die een verwisselbaar uitrustingsstuk als bedoeld in artikel 1, 3^o van dit besluit op een machine of een trekker aansluiten, mits de elementen compatibel zijn in alle delen waaruit de machine na die aansluiting bestaat, voorzien zijn van de CE-markeringen en vergezeld zijn van de EG-verklaring van overeenstemming.

HOOFDSTUK V. — CE markering

Art. 22. De CE-markering van overeenstemming bestaat uit de initialen CE in de grafische vorm waarvan het model in bijlage III is afgebeeld.

Art. 23. De CE-markering moet duidelijk leesbaar op de machine worden aangebracht overeenkomstig punt 1.7.3. van bijlage I.

Art. 24. Il est interdit d'apposer sur les machines des marquages susceptibles de tromper les tiers sur la signification et le graphisme du marquage « CE ». Tout autre marquage peut être apposé sur les machines à condition de ne pas réduire la visibilité et la lisibilité du marquage « CE ».

CHAPITRE VI. — Les organismes notifiés

Art. 25. Le Ministre de l'Emploi et du Travail agréé les organismes, dénommés organismes notifiés, habilités à effectuer les procédures visées aux articles 15, point b et c, 16, 17 et 18 du présent arrêté selon les dispositions de l'arrêté royal du 31 mars 1995 concernant l'agrément des organismes qui sont notifiés à la Commission des Communautés européennes pour l'application de certaines procédures dans le cadre de la fabrication de machines, des appareils à pression simples et des équipements de protection individuelle.

Art. 26. Pour l'application du présent arrêté les organismes qui ont été notifiés à la Commission des Communautés européennes par un des Etats membres pour effectuer les procédures visées à l'article 8 de la directive 89/392/CEE du 14 juin 1989 du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines sont assimilés aux organismes notifiés pour effectuer les procédures visées aux articles 15, points b et c, 16, 17 et 18.

CHAPITRE VII. — Equivalence des procédures utilisées dans les autres pays des Communautés européennes

Art. 27. § 1er. Les machines qui sont munies du marquage « CE » et accompagnées de la déclaration « CE » de conformité ou les composants de sécurité qui sont accompagnés de la déclaration « CE » de conformité conformément à une réglementation prise par un autre Etat membre, des Communautés européennes en exécution de la directive 89/392/CEE du 14 juin 1989 du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines, sont présumés conformes aux exigences essentielles de sécurité et de santé visées à l'article 3 du présent arrêté.

§ 2. Les dispositions du chapitre IV ne s'appliquent pas aux machines ni aux composants de sécurité visés au § 1er du présent article.

CHAPITRE VIII

Dispositions relatives à la surveillance et mesures particulières concernant les restrictions de la vente

Art. 28. Sans préjudice de la compétence des officiers de police judiciaire, la surveillance de l'observation des prescriptions du présent arrêté est exercée par les fonctionnaires et agents visés par les dispositions de l'arrêté royal du 16 octobre 1968 désignant les fonctionnaires et agents chargés de surveiller l'application de la loi du 11 juillet 1961 relative aux garanties de sécurité indispensables que doivent présenter les machines, les parties de machines, le matériel, les outils, les appareils et les recipients, ainsi que de ses arrêtés d'exécution, et selon les modalités prévues par la loi du 11 juillet 1961 précitée.

Art. 29. § 1er. Le cas échéant, des mesures appropriées sont prises à l'encontre de celui qui a apposé le marquage « CE » de conformité sur une machine non conforme ou de celui qui a établi la déclaration « CE » de conformité pour un composant de sécurité non conforme aux dispositions du présent arrêté.

Tout constat, par un fonctionnaire ou agent visé à l'article 28, de l'apposition indue du marquage « CE » entraîne pour le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté l'obligation de remettre la machine en conformité en ce qui concerne les dispositions sur le marquage « CE ».

Si la non-conformité persiste, toutes les mesures appropriées sont prises selon la procédure visée au § 2 pour restreindre ou interdire la mise sur le marché de la machine ou du composant de sécurité en cause ou assurer son retrait du marché des machines.

§ 2. Si les fonctionnaires ou agents visés à l'article 28 constatent que des machines munies du marquage « CE » ou des composants de sécurité accompagnés de la déclaration « CE » de conformité et utilisés conformément à leur destination risquent de compromettre la sécurité des personnes, des animaux domestiques ou des biens, l'administration dont relève le fonctionnaire ou agent concerné propose au fonctionnaire désigné à cet effet par le Ministre des Affaires économiques les mesures utiles à prendre pour retirer les machines ou les composants de sécurité du marché ou interdire ou restreindre leur mise sur le marché.

Art. 24. Op de machines mogen geen markeringen worden aangebracht die derden kunnen misleiden omtrent de betekenis of de grafische vorm van de CE-markering. Op de machines mogen andere markeringen worden aangebracht op voorwaarde dat de zichtbaarheid en de leesbaarheid van de CE-markering niet worden verminderd.

HOOFDSTUK VI. — Aangemelde instanties

Art. 25. De Minister van Tewerkstelling en Arbeid erkent de instanties, aangemelde instanties genoemd, die gemachtigd zijn voor de uitvoering van de procedures bedoeld in de artikelen 15, punt b en c, 16, 17 en 18 van dit besluit, volgens de bepalingen van het koninklijk besluit van 31 maart 1995 betreffende de erkenning van de instanties die aangemeld worden bij de Commissie van de Europese Gemeenschappen voor de toepassing van bepaalde procedures in het kader van de fabricatie van machines, drukvaten van eenvoudige vorm en persoonlijke beschermingsmiddelen.

Art. 26. De toepassing van dit besluit worden de instanties die aangemeld zijn bij de Commissie van de Europese Gemeenschappen door een van de Lid-Staten voor het uitvoeren van de procedures bedoeld in artikel 8 van de richtlijn 89/392/EEG van 14 juni 1989 van de Raad van de Europese Gemeenschappen betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten inzake machines gelijkgesteld met de instanties aangemeld voor de uitvoering van de procedures bedoeld in de artikelen 15, punt b en c, 16, 17 en 18.

HOOFDSTUK VII. — Equivalentie van de procedures ingesteld door andere Lid-Staten van de Europese Gemeenschappen

Art. 27. § 1. De machines welke voorzien zijn van de CE-markering en vergezeld zijn van de EG-verklaring van overeenstemming of de veiligheidscomponenten die vergezeld gaan van de EG-verklaring van overeenstemming, aangebracht in overeenstemming met een reglementering uitgevaardigd door een andere Lid-Staat van de Europese Gemeenschappen in uitvoering van de richtlijn 89/392/EEG van 14 juni 1989 van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines, worden vermoed te voldoen aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften bedoeld in artikel 3 van dit besluit.

§ 2. De bepalingen van het hoofdstuk IV zijn niet van toepassing op de machines noch op de veiligheidscomponenten bedoeld in § 1 van onderhavig artikel.

HOOFDSTUK VIII

Toezichtsbepalingen en bijzondere maatregelen in verband met de beperking van de verkoop

Art. 28. Onverminderd de bevoegdheid van de officieren van gerechtelijke politie wordt het toezicht op de naleving van de bepalingen van dit besluit uitgeoefend door de ambtenaren en beambten, bedoeld door het koninklijk besluit van 16 oktober 1968 tot aanduiding van de ambtenaren en beambten, belast met het toezicht op de uitvoering van de wet van 11 juli 1961 betreffende de onontbeerlijke veiligheidswaarborgen welke de machines, de onderdelen van machines, het materieel, de werktuigen, de toestellen en de recipients moeten bieden, alsmede van haar uitvoeringsbesluiten, en volgens de nadere regels bepaald bij de hogervermelde wet van 11 juli 1961.

Art. 29. § 1. Desgevallend worden passende maatregelen getroffen ten aanzien van diegene die de CE-markering heeft aangebracht op een machine die niet in overeenstemming is of die de EG-verklaring van overeenstemming heeft opgesteld voor een veiligheidscomponent die niet in overeenstemming is met de bepalingen van dit besluit.

Elke vaststelling, door een in artikel 28 bedoelde ambtenaar of beambte, dat de CE-markering ten onrechte is aangebracht houdt voor de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde de verplichting in de machine in overeenstemming te brengen met de bepalingen inzake de CE-markering.

Indien de tekortkoming blijft bestaan, worden overeenkomstig de procedure bedoeld in § 2 alle nodige maatregelen getroffen om het in de handel brengen van de bewuste machine of veiligheidscomponent te beperken of te verbieden of de machine uit de handel te nemen.

§ 2. Indien de in artikel 28 bedoelde ambtenaren of beambten vaststellen dat machines voorzien van de CE-markering of veiligheidscomponenten die vergezeld gaan van de EG-verklaring van overeenstemming en gebruikt overeenkomstig hun bestemming, de veiligheid van personen, huisdieren of goederen in gevaar dreigen te brengen, worden, door de administratie waartoe de betrokken ambtenaar of beambte behoort, aan de door de Minister van Economische Zaken aangewezen ambtenaar de passende maatregelen voorgesteld welke moeten genomen worden om de machines uit de handel te nemen of het in de handel brengen te verbieden of te beperken.

Le cas échéant, le fonctionnaire désigné visé à l'alinéa ci-dessus prend la décision de retrait du marché ou d'interdiction ou de restriction de mise sur le marché. Il avertit immédiatement le Ministre des Affaires économiques de ces mesures et indique les raisons de sa décision et, en particulier si le risque résulte :

a) du non-respect des exigences essentielles visées à l'article 3;

b) d'une mauvaise application des normes visées à l'article 8;

c) d'une lacune dans les normes visées à l'article 8 elles-mêmes.

Le Ministre avertit immédiatement la Commission des Communautés européennes des mesures prises et indique les raisons de sa décision conformément aux dispositions de l'alinéa précédent.

Le cas échéant le fonctionnaire désigné visé au § 2, alinéa 1er prend également des mesures appropriées vis-à-vis de celui qui a apposé le marquage CE sur une machine non conforme aux dispositions du présent arrêté ou qui a délivré une déclaration « CE » de conformité pour un composant de sécurité non conforme à ces dispositions.

§ 3. Il est institué une commission interministérielle qui a pour tâche :

a) de donner à la demande du fonctionnaire désigné visé au § 2, alinéa 1er, un avis sur tout sujet concernant l'application du § 2;

b) d'assurer la coordination entre les administrations dont relèvent les fonctionnaires visés au § 1er.

La commission est composée de fonctionnaires appartenant aux Administrations visées dans l'arrêté royal du 16 octobre 1968 désignant les fonctionnaires et agents chargés de surveiller l'application de la loi du 11 juillet 1961 relative aux garanties de sécurité indispensables que doivent présenter les machines, les parties de machines, le matériel, les outils, les appareils et les récipients, ainsi que de ses arrêtés d'exécution.

Le secrétariat de cette commission est assuré par le Ministère des Affaires économiques.

La commission est présidée par un fonctionnaire désigné par le Ministre des Affaires économiques.

Art. 30. Toute décision conduisant à restreindre la mise sur le marché et la mise en service d'une machine ou d'un composant de sécurité est dûment motivée et est notifiée à l'intéressé dans les meilleurs délais avec l'indication des voies de recours ouvertes par le présent arrêté et des délais dans lesquels ce recours doit être introduit.

Art. 31. L'intéressé peut introduire un recours auprès du Ministre des Affaires économiques, par lettre recommandée à la poste, dans un délai d'un mois après la notification de la décision, contre les décisions visées à l'article 30. Le recours n'est pas suspensif.

Le Ministre des Affaires économiques se prononce sur le recours par arrêté motivé.

Art. 32. Les infractions aux dispositions du présent arrêté sont punies conformément aux dispositions de la loi du 11 juillet 1961 relative aux garanties de sécurité et de santé que doivent présenter les machines, les parties de machines, le matériel, les outils, les appareils, les récipients et les équipements de protection.

Art. 33. Le présent arrêté n'affecte pas la faculté de prendre les mesures visant à assurer la protection des travailleurs prévues dans la loi du 16 novembre 1972 concernant l'inspection du travail et ses arrêtés d'application.

Le présent arrêté n'affecte également pas la faculté de prendre des mesures visant à assurer la protection des personnes, notamment de travailleurs ou, le cas échéant, d'arrêter des dispositions concernant l'utilisation de machines ou de composants de sécurité, pour autant que cela n'implique pas de modifications de ces machines ou de composants de sécurité par rapport aux spécifications du présent arrêté.

CHAPITRE IX. — Dispositions transitoires et finales

Art. 34. Sont abrogés les divers arrêtés ci-dessous pour les machines y concernées, mises sur le marché et mises en service après :

a) le 31 décembre 1994 :

1° l'arrêté royal du 30 mai 1975 relatif aux prescriptions de sécurité concernant certaines machines utilisées dans l'industrie des cuirs et peaux;

2° l'arrêté royal du 15 octobre 1975 relatif aux prescriptions de sécurité pour les cisailles à guillotine pour métaux;

In voorkomend geval neemt de in het vorig lid bedoelde aangewezen ambtenaar de beslissing tot het uit de handel nemen of tot het verbod of de beperking van het in de handel brengen. Hij stelt de Minister van Economische Zaken onverwijld van deze maatregel in kennis en vermeldt de redenen van deze beslissing en in het bijzonder of het gevaar voortvloeit uit :

a) de niet-naleving van de in artikel 3 bedoelde fundamentele voorschriften;

b) een verkeerde toepassing van de in artikel 8, bedoelde normen;

c) een leemte in de in artikel 8, bedoelde normen zelf.

De Minister stelt de Commissie van de Europese Gemeenschappen onverwijld van de genomen maatregel in kennis en vermeldt tevens de redenen van deze beslissing zoals bepaald in vorig lid.

In voorkomend geval worden door de in § 2, eerste lid bedoelde aangewezen ambtenaar tevens passende maatregelen getroffen ten aanzien van diegene die de CE-markering heeft aangebracht op een machine die niet in overeenstemming is met de bepalingen van dit besluit of een EG-verklaring van overeenstemming heeft afgeleverd voor een veiligheidscomponent die niet in overeenstemming is met deze bepalingen.

§ 3. Er wordt een interministeriële commissie ingesteld die tot taak heeft :

a) op vraag van de in § 2, eerste lid, bedoelde aangewezen ambtenaar advies te verstrekken over elk onderwerp dat betrekking heeft op de toepassing van § 2;

b) de coördinatie te verzekeren tussen de administraties waartoe de in § 1 bedoelde ambtenaren en beambten behoren.

De commissie is samengesteld uit ambtenaren behorende tot de Administraties bedoeld in het koninklijk besluit van 16 oktober 1968 tot aanduiding van de ambtenaren belast met het toezicht op de uitvoering van de wet van 11 juli 1961 betreffende de onontbeerlijke veiligheidswaarborgen welke de machines, de onderdelen van machines, het materieel, de werktuigen, de toestellen en de recipienten moeten bieden, alsmede van haar uitvoeringsbesluiten.

Het secretariaat van deze commissie wordt waargenomen door het Ministerie van Economische Zaken.

De commissie wordt voorgezeten door een ambtenaar welke door de Minister van Economische Zaken wordt aangeduid.

Art. 30. Elke beslissing leidende tot het beperken van het in de handel brengen en het in gebruik nemen van een machine of van een veiligheidscomponent, wordt behoorlijk gemotiveerd en zo spoedig mogelijk ter kennis van de belanghebbende gebracht met vermelding van de krachtens dit besluit openstaande middelen om beroep aan te tekenen en van de termijnen waarbinnen dit beroep moet worden ingesteld.

Art. 31. Tegen de in artikel 30 bedoelde beslissingen kan door de belanghebbende bij ter post aangetekende brief bij de Minister van Economische Zaken beroep worden ingediend binnen een termijn van één maand na de kennisgeving van de beslissing. Het beroep is niet schorsend.

De Minister van Economische Zaken doet bij gemotiveerd besluit uitspraak over het beroep.

Art. 32. Overtredingen op de bepalingen van dit besluit worden gestraft overeenkomstig de bepalingen van de wet van 11 juli 1961 betreffende de waarborgen welke de machines, de onderdelen van machines, het materieel, de werktuigen, de toestellen, de recipienten en de beschermingsmiddelen inzake veiligheid en gezondheid moeten bieden.

Art. 33. Dit besluit doet geen afbreuk aan de mogelijkheid tot het nemen van de maatregelen ter bescherming van de werknemers voorzien in de wet van 16 november 1972 betreffende de arbeidsinspectie en zijn uitvoeringsbesluiten.

Dit besluit doet evenmin afbreuk aan de mogelijkheid tot het nemen van maatregelen ter bescherming van personen, inzonderheid werknemers, of, in voorkomend geval, tot het vaststellen van voorschriften betreffende het gebruik van machines of van veiligheidscomponenten, voor zover zulks geen wijzigingen van de machines of van de veiligheidscomponenten ten opzichte van de specificaties van dit besluit inhoudt.

HOOFDSTUK IX. — Overgangs- en slotbepalingen

Art. 34. Worden opgeheven, de hieronder vermelde besluiten voor de erin bedoelde machines die in de handel worden gebracht en in gebruik genomen na :

a) 31 december 1994 :

1° het koninklijk besluit van 30 mei 1975 inzake veiligheidsvoorschriften voor bepaalde machines gebruikt in de leder- en huidenindustrie;

2° het koninklijk besluit van 15 oktober 1975 betreffende de veiligheidsvoorschriften voor guillotinescharen voor metalen;

3° l'arrêté royal du 9 janvier 1976 relatif aux prescriptions de sécurité pour les machines à bois, modifié par l'arrêté royal du 24 novembre 1978.

b) le 31 décembre 1995 :

1° l'arrêté royal du 23 février 1990 portant exécution de la directive du Conseil des Communautés européennes du 22 décembre 1986 concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux chariots de manutention automoteurs;

2° l'arrêté royal du 14 février 1990 concernant les structures de protection en cas de retournement (ROPS) d'engins de chantier;

3° l'arrêté royal du 14 février 1990 concernant la protection contre les chutes d'objets (FOPS) d'engins de chantier;

Art. 35. L'arrêté royal du 11 juin 1992 portant exécution de la directive du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux machines est abrogé le 31 décembre 1994.

Art. 36. Sont abrogés dans le Règlement général pour la protection du travail, approuvé par les arrêtés du Régent des 11 février 1946 et 27 septembre 1947 :

1° les articles 320 à 323, modifiés par les arrêtés royaux des 16 septembre 1970 et 17 septembre 1987, concernant les essoreuses à force centrifuge;

2° l'article 268, modifié par les arrêtés royaux des 19 septembre 1980 et 2 septembre 1983, concernant les appareils de levage;

3° l'article 269, sauf l'article 269.4, modifié par les arrêtés royaux des 19 septembre 1980 et 2 septembre 1983, concernant les engins de levage;

4° l'article 270, modifié par les arrêtés royaux des 2 septembre 1983 et 12 décembre 1984, concernant les monte-charges électriques;

5° l'article 271 modifié par les arrêtés royaux des 2 septembre 1983 et 12 décembre 1984 concernant les monte-charges hydrauliques;

6° l'article 273 modifié par les arrêtés royaux des 2 septembre 1983 et 12 décembre 1984 concernant les monte-matériaux;

7° l'article 283bis sauf l'article 283bis 6.1, 6.3. et 6.4., inséré par l'arrêté royal du 2 février 1976 et modifié par les arrêtés royaux des 5 janvier 1978 et 17 septembre 1987 concernant les ponts élévateurs;

8° l'article 533 premier alinéa modifié par les arrêtés royaux des 14 avril 1975 et 17 septembre 1987 concernant les appareils de levage utilisés entre autres pour le chargement et le déchargement des bateaux;

9° l'article 570, modifié par l'arrêté royal du 2 février 1976, concernant les crics, vérins ou engins similaires.

Les articles, mentionnés ci-dessus, sont abrogés pour les appareils concernés mis sur le marché et mis en service après le 31 décembre 1994.

Art. 37. Sont abrogés dans le même Règlement :

1° l'article 269bis sauf l'article 269bis, 3, inséré par l'arrêté royal du 19 septembre 1980 et modifié par l'arrêté royal du 2 septembre 1983 concernant les élévateurs à plate-forme mobile;

2° l'article 452 sauf les articles 452.2 et 452.16, modifié par l'arrêté royal du 28 décembre 1976 concernant les échafaudages suspendus mobiles;

3° l'article 453, sauf les articles 453.2 et 453.15, modifié par les arrêtés royaux des 28 décembre 1976 et 2 janvier 1991 concernant les bennes paniers ou dispositifs semblables à une seule suspente.

Les articles, mentionnés sous les points 1° et 2° sont abrogés pour les appareils concernés mis sur le marché et mis en service après le 31 décembre 1996.

L'article, mentionné sous le point 3°, est abrogé pour les appareils concernés mis sur le marché et mis en service après le 31 décembre 1996.

Toutefois, cet article reste d'application pour les nacelles de travail ou dispositifs semblables suspendus à une grue.

Art. 38. § 1er. Le présent arrêté produit ses effets le 1er janvier 1995.

Toutefois, les prescriptions du présent arrêté concernant les chariots de manutention automoteurs et les dispositifs de protection ROPS et FOPS montés sur des engins de chantier n'entrent en vigueur que le 1er juillet 1995.

3° het koninklijk besluit van 9 januari 1976 inzake veiligheidsvoorschriften voor houtbewerkingsmachines, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 24 november 1978.

b) 31 december 1995 :

1° het koninklijk besluit van 23 februari 1990 tot uitvoering van de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 22 december 1986 betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen der Lid-Staten inzake gemotoriseerde transportwerktuigen;

2° het koninklijk besluit van 14 februari 1990 betreffende de ROPS-kantelbeveiligingen op bouwmachines;

3° het koninklijk besluit van 14 februari 1990 betreffende de FOPS-beveiliging van bouwmachines tegen vallende voorwerpen;

Art. 35. Het koninklijk besluit van 11 juni 1992 tot uitvoering van de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten betreffende machines wordt opgeheven op 31 december 1994.

Art. 36. Worden opgeheven in het Algemeen Reglement voor de arbeidsbescherming, goedgekeurd bij de besluiten van de Regent van 11 februari 1946 en 27 september 1947 :

1° de artikelen 320 tot 323, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 16 september 1970 en 17 september 1987, betreffende de centrifuges;

2° artikel 268, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 19 september 1980 en 2 september 1983, betreffende de hefwerktuigen;

3° artikel 269, met uitzondering van artikel 269.4, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 19 september 1980 en 2 september 1983, betreffende de hijswerktuigen;

4° artikel 270, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 2 september 1983 en 12 december 1984, wat de elektrische goederenliften betreft;

5° artikel 271 gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 2 september 1983 en 12 december 1984 wat de hydraulische goederenliften betreft;

6° artikel 273 gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 2 september 1983 en 12 december 1984 wat de materiaalliften betreft;

7° artikel 283bis met uitzondering van artikel 283bis 6.1, 6.3. en 6.4., ingevoegd bij koninklijk besluit van 2 februari 1976 en gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 5 januari 1978 en 17 september 1987 wat de hefbruggen van voertuigen betreft;

8° artikel 533 1 ste lid gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 14 april 1975 en 17 september 1987 inzake de hefwerktuigen gebruikt voor ondermeer het laden en lossen van schepen;

9° artikel 570, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 2 februari 1976, betreffende de dommekrachten, vijzels en gelijkaardige toestellen.

De hierboven vermelde artikelen worden opgeheven voor de betrokken toestellen die na 31 december 1994 in de handel gebracht worden en in gebruik worden genomen.

Art. 37. Worden opgeheven in datzelfde Reglement :

1° artikel 269bis met uitzondering van artikel 269bis, 3, ingevoegd bij koninklijk besluit van 19 september 1980 en gewijzigd bij koninklijk besluit van 2 september 1983, betreffende de hoogwerkers;

2° artikel 452, met uitzondering van de artikelen 452.2 en 452.16, gewijzigd bij het koninklijk besluit van 28 december 1976 betreffende de beweegbare hangstellingen;

3° artikel 453, met uitzondering van de artikelen 453.2 en 453.15, gewijzigd bij de koninklijke besluiten van 28 december 1976 en 2 januari 1991 betreffende de bakken manden en gelijkaardige inrichtingen met één ophanging.

De onder 1° en 2° vermelde artikelen worden opgeheven voor de genoemde toestellen die na 31 december 1996 in de handel gebracht worden en in gebruik worden genomen.

Het onder 3° vermelde artikel wordt opgeheven voor de genoemde toestellen die na 31 december 1996 in de handel gebracht worden en in gebruik worden genomen.

Dit artikel blijft evenwel van toepassing voor het gebruik van werkbakken of gelijkaardige inrichtingen opgehangen aan een hijskraan.

Art. 38. § 1. Dit besluit heeft uitwerking met ingang van 1 januari 1995.

De voorschriften van dit besluit die betrekking hebben op de gemotoriseerde transportwerktuigen en op de ROPS en FOPS-beveiligingen gemonteerd op bouwmachines treden evenwel pas in werking op 1 juli 1995.

§ 2. Par dérogation aux dispositions du présent arrêté la mise sur le marché et la mise en service du matériel visé à l'article 34, b, conforme aux réglementations en vigueur en Belgique à la date du 31 décembre 1992 est autorisée jusqu'au 31 décembre 1995. En outre, la mise sur le marché et la mise en service des dispositifs de protection ROPS et FOPS, qui sont mis isolément sur le marché et sont conformes aux dispositions des arrêtés royaux visés à l'article 34, b, 2° et 3°, est autorisée jusqu'au 31 décembre 1996.

§ 3. Par dérogation aux dispositions du présent arrêté la mise sur le marché et la mise en service de machines de levage ou de déplacement de personnes ainsi que des composants de sécurité qui sont conformes à la réglementation belge qui était d'application avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, est autorisée jusqu'au 31 décembre 1996.

§ 4. Par dérogation aux dispositions du présent arrêté la mise sur le marché et la mise en service de machines conformes aux régimes de marquage en vigueur en Belgique avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, est autorisée jusqu'au 31 décembre 1996.

Art. 39. Notre Ministre des Affaires économiques et Notre Ministre de l'Emploi et du Travail sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 5 mai 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,
M. WATHELET

La Ministre de l'Emploi et du Travail,
Mme M. SMET

[C — 12261]

Annexe I

Exigences essentielles de sécurité et de santé relatives à la conception et à la construction des machines et des composants de sécurité

Au sens de la présente annexe, le terme « machine » désigne soit la « machine » telle que définie à l'article 1er, soit le « composant de sécurité » tel que défini à l'article 2.

Remarques préliminaires

1. Les obligations prévues par les exigences essentielles de sécurité et de santé ne s'appliquent que lorsque le risque correspondant existe pour la machine considérée lorsqu'elle est utilisée dans les conditions prévues par le fabricant. En tout état de cause, les exigences 1.1.2., 1.7.3 et 1.7.4. s'appliquent à l'ensemble des machines couvertes par le présent arrêté.

2. Les exigences essentielles de sécurité et de santé énoncées dans le présent arrêté sont impératives. Toutefois, compte tenu de l'état de la technique, les objectifs qu'elles fixent peuvent ne pas être atteints. Dans ce cas et dans toute la mesure du possible, la machine doit être conçue et construite pour tendre vers ces objectifs.

3. Les exigences essentielles de sécurité et de santé ont été regroupées en fonction des risques qu'elles couvrent.

Les machines présentent un ensemble de risques qui peuvent être énoncés dans plusieurs chapitres de la présente annexe.

Le fabricant a l'obligation d'effectuer une analyse des risques afin de rechercher tous ceux qui s'appliquent à sa machine; il doit ensuite la concevoir et la construire en prenant en compte son analyse.

1. Exigences essentielles de sécurité et de santé

1.1. Généralités

1.1.1. Définitions

Au sens du présent arrêté, on entend par :

1° « zone dangereuse », toute zone à l'intérieur et/ou autour d'une machine dans laquelle la présence d'une personne exposée soumet celle-ci à un risque pour sa sécurité ou pour sa santé;

2° « personne exposée », toute personne se trouvant entièrement ou en partie dans une zone dangereuse;

3° « opérateur », la ou les personne(s) chargée(s) d'installer, de faire fonctionner, de régler, d'entretenir, de nettoyer, de dépanner, de transporter une machine.

§ 2. In afwijking van de bepalingen van dit besluit wordt het in de handel brengen en het in gebruik nemen van het materieel bedoeld in artikel 34, b, overeenkomstig de op 31 december 1992 geldende Belgische reglementering, toegelaten tot 31 december 1995. Het in de handel brengen en het in gebruik nemen van ROPS en FOPS-beveiligingen, die afzonderlijk in de handel worden gebracht en overeenstemmen met de bepalingen van de in artikel 34, b, 2° en 3°, bedoelde koninklijke besluiten, wordt bovendien toegelaten tot 31 december 1996.

§ 3. In afwijking van de bepalingen van dit besluit wordt het in de handel brengen en het in gebruik nemen van machines voor het heffen of verplaatsen van personen en van veiligheidscomponenten die in overeenstemming zijn met de Belgische reglementering die van toepassing was vóór de inwerkingtreding van dit besluit, toegelaten tot 31 december 1996.

§ 4. In afwijking van de bepalingen van dit besluit wordt het in de handel brengen en het in gebruik nemen van machines die in overeenstemming zijn met de vóór de inwerkingtreding van dit besluit geldende markeringsvoorschriften in België, toegelaten tot 31 december 1996.

Art. 39. Onze Minister van Economische Zaken en Onze Minister van Tewerkstelling en Arbeid zijn, ieder wat hem betreft, belast met de uitvoering van dit besluit.

Gegeven te Brussel, 5 mei 1995.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,
M. WATHELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,
Mevr. M. SMET

[C — 12261]

Bijlage I

Fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen betreffende het ontwerp en de bouw van machines en veiligheidscomponenten

In deze bijlage wordt onder « machine » verstaan, ofwel de « machine » als omschreven in artikel 1, ofwel de « veiligheidscomponent » als omschreven in artikel 2.

Opmerkingen vooraf

1. De verplichtingen vervat in de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen zijn alleen van toepassing indien het desbetreffende gevaar bij de betrokken-machine aanwezig is wanneer deze op de door de fabrikant bedoelde wijze wordt gebruikt. De eisen van de punten 1.1.2., 1.7.3. en 1.7.4. zijn in elk geval van toepassing op alle onder dit besluit vallende machines.

2. De in dit besluit vermelde fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen zijn dwingend. Gezien de stand van de techniek is het evenwel mogelijk dat de gestelde doelen niet kunnen worden bereikt. In dat geval moeten deze doelen bij ontwerp en bouw van de machine zoveel mogelijk worden nagestreefd.

3. De fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen zijn gegroepeerd naar de risico's waartegen zij gericht zijn.

De machines hebben een reeks risico's die in verscheidene hoofdstukken van deze bijlage kunnen worden genoemd.

De fabrikant heeft de plicht een risicoanalyse te verrichten om na te gaan welke risico's voor zijn machine gelden; bij het ontwerp en de constructie van de machine moet hij vervolgens rekening houden met zijn analyse.

1. Fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen

1.1. Algemeen

1.1.1. Definities

In dit besluit wordt verstaan onder :

1° « gevaarlijke zone », elke zone in en/of rondom een machine waar de aanwezigheid van een blootgestelde persoon een gevaar voor diens veiligheid of gezondheid oplevert;

2° « blootgestelde persoon », elke persoon die zich geheel of gedeeltelijk in een gevaarlijke zone bevindt;

3° « bediener », de persoon (personen) die tot taak heeft (hebben) een machine te installeren, te laten werken, af te stellen, te onderhouden, te reinigen, te herstellen of te vervoeren.

1.1.2. Principes d'intégration de la sécurité

a) Les machines doivent par construction être aptes à assurer leur fonction, à être réglées, entretenues sans que les personnes soient exposées à un risque lorsque ces opérations sont effectuées dans les conditions prévues par le fabricant.

Les mesures prises doivent avoir pour objectif de supprimer les risques d'accidents durant la durée d'existence prévisible de la machine, y compris les phases de montage et de démontage même dans le cas où les risques d'accidents résultent de situations anormales prévisibles.

b) En choisissant les solutions les plus adéquates, le fabricant doit appliquer les principes suivants, dans l'ordre indiqué :

— éliminer ou réduire les risques dans toute la mesure du possible (intégration de la sécurité à la conception et à la construction de la machine);

— prendre les mesures de protection nécessaires vis-à-vis des risques ne pouvant être éliminés;

— informer les utilisateurs des risques résiduels dus à l'efficacité incomplète des mesures de protection adoptées, indiquer si une formation particulière est requise et signaler s'il est nécessaire de prévoir un équipement de protection individuelle.

c) Lors de la conception et de la construction de la machine et lors de la rédaction de la notice d'instructions, le fabricant doit envisager non seulement l'usage normal de la machine mais aussi l'usage de la machine qui peut être raisonnablement attendu. La machine doit être conçue pour éviter qu'elle soit utilisée d'une façon anormale si un tel mode d'utilisation engendre un risque. Le cas échéant, la notice d'utilisation doit attirer l'attention de l'utilisateur sur les contre-indications d'emploi de la machine qui, d'après l'expérience, pourraient se présenter.

d) Dans les conditions prévues d'utilisation, la gêne, la fatigue et les contraintes psychiques (stress) de l'opérateur doivent être réduites au minimum envisageable compte tenu des principes de l'ergonomie.

e) Le fabricant doit tenir compte, lors de la conception et de la construction, des contraintes imposées à l'opérateur par l'utilisation nécessaire ou prévisible des équipements de protection individuelle (p.ex. chaussures, gants, etc.).

f) La machine doit être livrée avec tous les équipements et accessoires spéciaux et essentiels pour qu'elle puisse être réglée, entretenue et utilisée sans risque.

1.1.3. Matériaux et produits

Les matériaux utilisés pour la construction de la machine ou les produits employés et créés lors de son utilisation ne doivent pas être à l'origine de risques pour la sécurité et la santé des personnes exposées.

En particulier, lors de l'emploi de fluides, la machine doit être conçue et construite pour pouvoir être utilisée sans risques dus au remplissage, à l'utilisation, à la récupération et à l'évacuation.

1.1.4. Eclairage

Le fabricant fournit un éclairage incorporé, adapté aux opérations, là où, malgré un éclairage ambiant ayant une valeur normale, l'absence d'un tel dispositif pourrait créer un risque.

Le fabricant doit veiller à ce qu'il n'y ait ni zone d'ombre gênante, ni éblouissement gênant, ni effet stroboscopique dangereux dû à l'éclairage fourni par le fabricant.

Si certains organes intérieurs doivent être inspectés fréquemment, ils doivent être munis de dispositifs d'éclairage appropriés; il en sera de même pour les zones de réglage et de maintenance.

1.1.5. Conception de la machine en vue de la manutention

La machine ou chacun de ses différents éléments doit :

— pouvoir être manutentionné de façon sûre;

— être emballé ou être conçu pour pouvoir être entreposé de façon sûre et sans détérioration (par exemple stabilité suffisante, supports spéciaux, etc.).

Lorsque la masse, les dimensions ou la forme de la machine ou de ses différents éléments n'en permettent pas le déplacement à la main, la machine ou chacun de ses différents éléments doit :

— soit être muni d'accessoires permettant la préhension par un moyen de levage;

— soit être conçu de manière à permettre de l'équiper avec de tels accessoires (trous taraudés par exemple);

1.1.2. In het ontwerp van de machine verwerkte veiligheidsbeginselen

a) De machine dient zodanig te zijn gebouwd dat ze kan functioneren en kan worden afgesteld en onderhouden zonder dat men aan gevaar blootstaat wanneer deze handelingen worden voltrokken onder de door de fabrikant vastgestelde omstandigheden.

De genomen maatregelen moeten erop gericht zijn elk ongevalsrisico gedurende de te verwachten levensduur van de machine, ook bij het monteren en demonteren, volledig uit te sluiten, ook wanneer deze risico's het gevolg zijn van te voorziene abnormale omstandigheden.

b) Bij het kiezen van de meest passende oplossingen moet de fabrikant de volgende beginselen toepassen, in de gegeven volgorde :

— de risico's uitsluiten of zoveel mogelijk beperken (bij het ontwerp en de bouw in de machine verwerkte beveiliging);

— de noodzakelijke beveiligingsmaatregelen treffen voor risico's die niet kunnen worden uitgesloten;

— de gebruikers informeren over de risico's die nog aanwezig zijn als gevolg van een niet-volledige doelmatigheid van de getroffen beveiligingsmaatregelen, aangeven of een bijzondere opleiding vereist is en signaleren dat persoonlijke beschermingsmiddelen gebruikt moeten worden.

c) Bij het ontwerpen en de bouw van de machine alsmede bij de opstelling van de gebruiksaanwijzing moet de fabrikant niet alleen uitgaan van een normaal gebruik van de machine, maar tevens van het redelijkerwijze te verwachten gebruik. De machine dient zodanig te zijn ontworpen dat abnormaal gebruik indien gevaarlijk, wordt voorkomen. In voorkomend geval dient de gebruiksaanwijzing de aandacht van de gebruiker te vestigen op te ontraden gebruik van de machine dat uit de ervaring zou kunnen blijken.

d) Onder de gebruiksomstandigheden waarvoor de machine is bestemd moeten hinder, vermoeidheid en psychische belasting (stress) van de bediener tot een haalbaar minimum beperkt blijven, rekening houdend met de beginselen van de ergonomie.

e) Bij het ontwerpen en de bouw dient de fabrikant rekening te houden met de belemmeringen die de bediener ondervindt door een noodzakelijk of te voorzien gebruik voor persoonlijke beschermingsuitrusting (bijvoorbeeld schoenen, handschoenen, enz.).

f) De machine moet geleverd worden met alle speciale uitrustingen en accessoires die essentieel zijn voor het voorkomen van gevaar bij afstelling, onderhoud en gebruik.

1.1.3. Materialen en producten

De voor de bouw van de machine gebruikte materialen of de bij het gebruik ervan aangewende en ontstane producten mogen geen gevaar opleveren voor de veiligheid of de gezondheid van de blootgestelde personen.

Met name bij het gebruik van vloeistoffen, dampen en gassen moet de machine zo zijn ontworpen en gebouwd dat deze kan worden gebruikt zonder gevaar als gevolg van vullen, gebruiken, opvangen en afvoeren.

1.1.4. Verlichting

De fabrikant draagt zorg voor een aan de werkzaamheden aangepaste volledige verlichting indien, ondanks een ruimteverlichting met een normale waarde, afwezigheid daarvan een risico kan inhouden.

De fabrikant moet erop toezien dat er geen hinderlijke schaduwzones, hinderlijke verblinding of gevaarlijke stroboscopische effecten worden veroorzaakt door de verlichting die door de fabrikant is geleverd.

Indien bepaalde organen aan de binnenzijde veelvuldig moeten worden geïnspecteerd, moeten deze van een passende verlichting zijn voorzien; dit geldt eveneens voor de zones waar afstelling en onderhoud plaatsvinden.

1.1.5. Ontwerp van de machine met het oog op het hanteren ervan

De machine of elk van de samenstellende delen moet :

— veilig gehanteerd kunnen worden;

— verpakt zijn of ontworpen zijn om veilig te kunnen worden opgeslagen zonder dat er beschadigingen ontstaan (bijvoorbeeld voldoende stabiliteit, speciale steunen, enz.).

Wanneer in verband met massa, afmetingen of vorm van de machine of van de onderdelen het verplaatsen met de hand onmogelijk is, moet de machine of elk van de samenstellende delen :

— voorzien zijn van bevestigingsmiddelen waarvoor deze met hijs- of hefgereedschap kan worden aangevat,

— of zodanig zijn ontworpen dat de machine met deze bevestigingsmiddelen kan worden uitgerust (bijvoorbeeld schroefgaten), of

— soit avoir une forme telle que les moyens normaux de levage puissent s'adapter facilement.

Lorsque la machine ou l'un de ses éléments est transporté à la main, il doit :

- soit être facilement déplaçable;
- soit comporter des moyens de préhension (p.ex. poignées, etc.) permettant de le déplacer en toute sécurité.

Des dispositions particulières doivent être prévues pour la manutention des outils et/ou parties de machines, même légers, qui peuvent être dangereux (forme, matière, etc.).

1.2. Commandes

1.2.1. Sécurité et fiabilité des systèmes de commande

Les systèmes de commande doivent être conçus et construits pour être sûrs et fiables de manière à éviter toute situation dangereuse. Ils doivent notamment être conçus et construits de manière :

- à résister aux contraintes normales de service et aux influences extérieures;
- à ce qu'il ne se produise pas de situations dangereuses en cas d'erreur de logique dans les manoeuvres.

1.2.2. Organes de commande

Les organes de commande doivent être :

- clairement visibles et identifiables et, le cas échéant, faire l'objet d'un marquage approprié;
- placés pour permettre une manoeuvre sûre, sans hésitation ni perte de temps et sans équivoque;
- conçus de façon à ce que le mouvement de l'organe de commande soit cohérent avec l'effet commandé;
- disposés en dehors des zones dangereuses sauf, si nécessaire, pour certains organes, tel qu'un arrêt d'urgence, une console d'apprentissage pour les robots;
- situés de façon que leur manoeuvre ne puisse engendrer de risques supplémentaires;
- conçus ou protégés de façon que l'effet voulu, s'il peut entraîner un risque, ne puisse se produire sans une manoeuvre intentionnelle;

— fabriqués de façon à résister aux efforts prévisibles. Une attention particulière sera apportée aux dispositifs d'arrêt d'urgence qui risquent d'être soumis à des efforts importants.

Lorsqu'un organe de commande est conçu et construit pour permettre plusieurs actions différentes, c'est-à-dire que son action n'est pas univoque (p.ex. utilisation de claviers, etc.), l'action commandée doit être affichée en clair et, si nécessaire, faire l'objet d'une confirmation.

Les organes de commande doivent avoir une configuration telle que leur disposition, leur course et leur effort résistant soient compatibles avec l'action commandée, compte tenu des principes de l'ergonomie. Les contraintes dues à l'utilisation, nécessaire ou prévisible, d'équipements de protection individuelle (p.ex. chaussures, gants, etc.) doivent être prises en considération.

La machine doit être munie de dispositifs de signalisation (cadrans, signaux, etc.) et indications dont la connaissance est nécessaire pour qu'elle puisse fonctionner de façon sûre. Depuis le poste de commande, l'opérateur doit pouvoir percevoir les indications de ces dispositifs.

Depuis le poste de commande principal, l'opérateur doit pouvoir être capable de s'assurer de l'absence de personnes exposées dans les zones dangereuses.

Si cela est impossible, le système de commande doit être conçu et construit de manière à ce que toute mise en marche soit précédée d'un signal d'avertissement sonore et/ou visuel. La personne exposée doit avoir le temps et les moyens de s'opposer rapidement au démarrage de la machine.

1.2.3. Mise en marche

La mise en marche d'une machine ne doit pouvoir s'effectuer que par une action volontaire sur un organe de commande prévu à cet effet.

Il en sera de même :

- pour la remise en marche après un arrêt, quelle qu'en soit l'origine;
- pour la commande d'une modification importante des conditions de fonctionnement (p.ex. vitesse, pression, etc.); sauf si cette remise en marche ou cette modification des conditions de fonctionnement ne présente aucun risque pour les personnes exposées.

— een zodanige vorm bezitten dat normaal hijs- of hefgeroed-schap gemakkelijk kan worden aangepast.

Wanneer de machine of een van de samenstellende delen met de hand wordt vervoerd, moeten deze :

- gemakkelijk verplaatsbaar zijn, of
- uitgerust zijn met voorzieningen om de machine of het onderdeel op te pakken (bijvoorbeeld handgrepen) waardoor deze volstrekt veilig kunnen worden verplaatst.

Er dienen bijzondere voorzieningen te worden getroffen voor het hanteren van gereedschappen en/of machinedelen, ook van lichte constructie, die gevaarlijk kunnen zijn (door de vorm, het materiaal, enz.).

1.2. Bediening

1.2.1. Veiligheid en betrouwbaarheid van de bediening

De bedieningssystemen moeten dusdanig ontworpen en uitgevoerd zijn dat zij zo veilig en betrouwbaar zijn dat er geen gevaarlijke situatie kan ontstaan. Meer bepaald moeten zij zo zijn ontworpen en gebouwd dat :

- zij bestand zijn tegen te verwachten bedrijfseisen en invloeden van buiten af;
- fouten in de logica bij de bediening niet tot gevaarlijke situaties kunnen leiden.

1.2.2. Bedieningsorganen

De bedieningsorganen moeten :

- duidelijk zichtbaar en herkenbaar zijn en waar nodig op passende wijze zijn gemerkt;
- zodanig zijn geplaatst dat een bedieningshandeling veilig, zonder aarzeling of tijdverlies en zonder misverstand geschiedt;
- zodanig zijn ontworpen dat de beweging van het bedieningsorgaan een logisch verband heeft met het bewerkstelligde effect;
- buiten gevaarlijke zones geplaatst zijn behalve, voor zeer noodzakelijk, bepaalde organen zoals noodstoporganen, organen voor het leren bedienen van robots;
- zodanig geplaatst zijn dat hun bediening geen extra gevaren met zich brengt;
- zodanig zijn ontworpen of beveiligd dat het beoogde effect, indien dat gevaar kan opleveren, niet onopzettelijk kan plaatsvinden;
- zodanig zijn vervaardigd dat zij de te voorziene belasting kunnen verdragen; bijzondere aandacht moet worden geschonken aan de noodstopvoorzieningen die sterk belast kunnen worden.

Indien een bedieningsorgaan zodanig is ontworpen en uitgevoerd dat hiermede verschillende verrichtingen kunnen worden uitgevoerd, dat wil zeggen dat de verrichting niet ondubbelzinnig is (bijvoorbeeld bij gebruik van toetsenborden enz.) dan dient de bewerkstelligde werking duidelijk te worden aangegeven en zo nodig te worden bevestigd.

Bedieningsorganen moeten zodanig zijn uitgevoerd dat de plaatsing, de verplaatsing en de weerstand die zij bieden verenigbaar zijn met de bewerkstelligde werking rekening houdend met de ergonomische beginselen. Met belemmeringen als gevolg van een noodzakelijk of te voorzien gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen (bijvoorbeeld schoenen, handschoenen, enz.) moet rekening worden gehouden.

De machine moet zijn voorzien van signaliseringsinrichtingen (wijzerplaten, signalen, enz.) en aanwijzingen die noodzakelijk zijn voor een veilig gebruik. Vanaf de bedieningspost moet de bediener alle aanwijzingen van die inrichtingen kunnen waarnemen.

De bediener moet zich er vanaf de hoofdbedieningspost van kunnen vergewissen dat er zich geen blootgestelde personen in de gevaarlijke zones bevinden.

Indien dit onmogelijk is, moet het bedieningssysteem zodanig zijn ontworpen en uitgevoerd dat het inschakelen van de machine steeds wordt voorafgegaan door een akoestisch en/of visueel waarschuwingssignaal. De blootgestelde persoon moet de tijd en de middelen hebben om het inschakelen van de machine snel te verhinderen.

1.2.3. In werking stellen

Het in werking stellen van een machine mag alleen kunnen geschieden door een opzettelijk verrichte handeling met een hiervoor bestemd bedieningsorgaan.

Dit geldt ook :

- voor het opnieuw in werking stellen na een stilstand, ongeacht de oorzaak daarvan;
- voor het bewerkstelligen van een belangrijke wijziging in de werking (bijvoorbeeld snelheid, druk, enz.), behalve indien dit opnieuw in werking stellen of deze wijziging van de werking geen enkel risico inhoudt voor de blootgestelde personen.

La remise en marche ou la modification des conditions de fonctionnement résultant de la séquence normale d'un cycle automatique n'est pas visée par cette exigence essentielle.

Si une machine comprend plusieurs organes de commande de mise en marche et que, de ce fait, les opérateurs peuvent se mettre en danger mutuellement, des dispositifs complémentaires (comme p.ex. des dispositifs de validation ou des sélecteurs qui ne laissent en opération qu'un seul organe de mise en marche à la fois) doivent être prévus pour exclure ce risque.

La remise en route, en fonctionnement automatique d'une installation automatisée après arrêt, doit pouvoir être effectuée facilement, après que les conditions de sécurité sont remplies.

1.2.4. Dispositif d'arrêt

Arrêt normal.

Chaque machine doit être munie d'un organe de commande permettant son arrêt général dans des conditions sûres. Chaque poste de travail doit être muni d'un organe de commande permettant d'arrêter, en fonction des risques existants, soit tous les éléments mobiles de la machine soit une partie d'entre eux seulement, de manière à ce que la machine soit en situation de sécurité. L'ordre d'arrêt de la machine doit être prioritaire sur les ordres de mise en marche. L'arrêt de la machine ou de ses éléments dangereux étant obtenu, l'alimentation en énergie des actionneurs concernés doit être interrompue.

Arrêt d'urgence.

Chaque machine doit être munie d'un ou plusieurs dispositifs d'arrêt d'urgence au moyen desquels des situations dangereuses qui risquent de se produire de façon imminente ou qui sont en train de se produire peuvent être évitées. Sont exclues de cette obligation :

- les machines pour lesquelles le dispositif d'arrêt d'urgence n'est pas en mesure de réduire le risque soit parce qu'il ne réduit pas le temps d'obtention de l'arrêt normal, soit parce qu'il ne permet pas de prendre les mesures particulières nécessitées par le risque,

- les machines portatives et les machines guidées à la main.

Ce dispositif doit :

- comprendre des organes de commande clairement identifiables, bien visibles et rapidement accessibles;
- provoquer l'arrêt du processus dangereux en un temps aussi réduit que possible sans créer de risque supplémentaire;
- éventuellement, déclencher, ou permettre de déclencher, certains mouvements de sauvegarde.

Lorsqu'on cesse d'actionner la commande d'arrêt d'urgence après avoir déclenché un ordre d'arrêt, cet ordre doit être maintenu par un blocage du dispositif d'arrêt d'urgence jusqu'à son déblocage; il ne doit pas être possible d'obtenir le blocage du dispositif sans que ce dernier engendre un ordre d'arrêt; le déblocage du dispositif ne doit pouvoir être obtenu que par une manoeuvre appropriée et ce déblocage ne doit pas remettre la machine en marche mais seulement autoriser un redémarrage.

Installations complexes.

Dans le cas de machines ou d'éléments de machines conçus pour travailler associés, le fabricant doit concevoir et construire la machine pour que les dispositifs d'arrêt, y compris l'arrêt d'urgence, puissent arrêter non seulement la machine mais aussi tous les équipements en aval et/ou en amont si leur maintien en marche peut constituer un danger.

1.2.5. Sélecteur de mode de marche

Le mode de commande sélectionné doit avoir priorité sur tous les autres systèmes de commande, à l'exception de l'arrêt d'urgence.

Si la machine a été conçue et construite pour permettre son utilisation selon plusieurs modes de commande ou de fonctionnement présentant des niveaux de sécurité différents (p.ex. pour permettre le réglage, l'entretien, l'inspection, etc.), elle doit être munie d'un sélecteur de mode de marche verrouillable dans chaque position. Chaque position du sélecteur ne doit correspondre qu'à un seul mode de commande ou de fonctionnement.

Le sélecteur peut être remplacé par d'autres moyens de sélection permettant de limiter l'utilisation de certaines fonctions de la machine à certaines catégories d'opérateurs (p.ex. codes d'accès à certaines fonctions de commandes numériques, etc.).

Si, pour certaines opérations, la machine doit pouvoir fonctionner avec ses dispositifs de protection neutralisés, le sélecteur de mode de marche doit simultanément :

- exclure le mode de commande automatique;
- n'autoriser les mouvements que par des organes de commande nécessitant une action maintenue;

Het opnieuw in werking stellen of wijzigen van de werking in het kader van het normale programma van een automatische cyclus valt niet onder deze fundamentele eis.

Indien een machine meerdere bedieningsorganen voor het in werking stellen heeft en de bedieners elkaar hierdoor in gevaar kunnen brengen moeten aanvullende voorzieningen (zoals bijvoorbeeld valideringsinrichtingen of keuzeschakelaars waardoor slechts telkens een inschakelinrichting in werking wordt gesteld) aanwezig zijn om dit risico uit te sluiten.

Het weer automatisch doen functioneren van een geautomatiseerde installatie na een stilstand dient op eenvoudige wijze te kunnen geschieden, nadat de veiligheidsvoorwaarden zijn vervuld

1.2.4. Stopinrichtingen

Normale stopzetting.

Elke machine moet zijn voorzien van een bedieningsorgaan waarmee zij op veilige wijze volledig kan worden stopgezet. Elke werkplek moet zijn voorzien van een bedieningsorgaan waarmee, naar gelang van het risico hetzij alle bewegende delen van de machine, hetzij een aantal daarvan kunnen worden stilgelegd, zodat de machine in veilige toestand is. De stopopdracht aan de machine moet voorrang hebben op startopdrachten. Wanneer de machine of de gevaarlijke onderdelen ervan tot stilstand zijn gekomen, moet de energievoorziening van de betrokken aandrijfmechanismen worden onderbroken.

Noodstop.

Elke machine moet voorzien zijn van een of meer noodstopinrichtingen waarmee een onmiddellijk dreigende of ontstaande gevaarlijke situatie kan worden afgewend. Dit geldt niet voor :

- machines waarbij het gevaar niet verminderd kan worden door de noodstopinrichting hetzij omdat deze niet de normale tijd binnen welke de machine stopt beperkt, hetzij omdat deze het niet mogelijk maakt de in verband met het gevaar vereiste bijzondere maatregelen te nemen;

- met de hand gedragen of handgeleide machines.

Deze inrichting moet :

- duidelijk herkenbare, goed zichtbare en snel bereikbare bedieningsorganen hebben;
- stopzetting van een gevaarlijk proces binnen de kortst mogelijke tijd bewerkstelligen zonder extra risico's te scheppen;
- eventueel bepaalde veiligheidsbewegingen in gang zetten of mogelijk maken dat deze in gang worden gezet.

Wanneer het in werking stellen van de noodstopbediening wordt beëindigd nadat een stopbevel is gegeven, moet het stopbevel door blokkering van de noodstopbediening gehandhaafd blijven totdat de blokkering wordt opgeheven; blokkering van de inrichting zonder dat deze een stopbevel genereert mag niet mogelijk zijn; het opheffen van de blokkering van de inrichting mag alleen door een daartoe passende handeling kunnen geschieden en mag de machine niet in werking stellen, maar alleen een hernieuwde inschakeling mogelijk maken.

Complexe installaties.

Bij machines of machinedelen die ontworpen zijn om in combinatie te functioneren moet de fabrikant de machine zodanig ontwerpen en bouwen dat met de stopinrichtingen — met inbegrip van de noodstopinrichting — niet alleen de machine kan worden stopgezet, maar tevens alle daarvoor of daarachter geschakelde installaties indien het blijven functioneren daarvan gevaar kan opleveren.

1.2.5 Functiekeuzeschakelaar

De gekozen bedieningswijze moet voorrang hebben op alle andere bedieningssysteem, met uitzondering van de noodstopinrichting.

Indien de machine zodanig is ontworpen of gebouwd dat deze volgens verschillende bedienings- of bedrijfswijzen kan worden gebruikt, waarbij van uiteenlopende veiligheidsniveaus sprake is (bijvoorbeeld om afstelling, onderhoud, inspectie, enz. mogelijk te maken), dan moet de machine voorzien zijn van een in elke stand vergelijkbare keuzeschakelaar. Elke positie van de keuzeschakelaar mag slechts overeenkomen met een enkele bedrijfs- of bedieningswijze.

In plaats van een keuzeschakelaar mag ook gebruik worden gemaakt van andere keuzemiddelen waarmee het gebruik van bepaalde functies van de machine tot bepaalde categorieën bedieningspersoneel kan worden beperkt (bijvoorbeeld toegangscodes tot bepaalde functies van digitale bediening, enz.).

Indien de machine voor bepaalde bewerkingen moet kunnen functioneren met uitgeschakelde beveiligingsvoorzieningen, dan moet de functiekeuzeschakelaar tegelijkertijd :

- de automatische bedieningsstand onmogelijk maken;
- de bewegingen uitsluitend mogelijk maken door middel van bedieningsorganen die onafgebroken in een bepaalde stand moeten worden gehouden;

— n'autoriser le fonctionnement des éléments mobiles dangereux que dans des conditions de sécurité accrue (p.ex. vitesse réduite, effort réduit, par à coups, ou autre disposition adéquate) et en évitant tout risque découlant d'un enchaînement de séquences;

— interdire tout mouvement susceptible de présenter un danger en agissant d'une façon volontaire ou involontaire sur les capteurs internes de la machine.

En outre, au poste de réglage, l'opérateur doit avoir la maîtrise du fonctionnement des éléments sur lesquels il agit.

1.2.6. Défaillance de l'alimentation en énergie

L'interruption, le rétablissement après une interruption, ou la variation, quel qu'en soit le sens, de l'alimentation en énergie de la machine ne doit pas créer de situations dangereuses.

En particulier, il ne doit y avoir :

— ni mise en marche intempestive;

— ni empêchement de l'arrêt de la machine si l'ordre en a déjà été donné;

— ni chute ou éjection d'un élément mobile de la machine ou d'une pièce tenue par la machine;

— ni empêchement de l'arrêt automatique ou manuel des éléments mobiles, quels qu'ils soient;

— ni inefficacité des dispositifs de protection.

1.2.7. Défaillance du circuit de commande

Un défaut affectant la logique du circuit de commande, une défaillance ou une détérioration du circuit de commande ne doit pas créer de situations dangereuses.

En particulier, il ne doit y avoir :

— ni mise en marche intempestive;

— ni empêchement de l'arrêt de la machine si l'ordre en a déjà été donné;

— ni chute ou éjection d'un élément mobile de la machine ou d'une pièce tenue par la machine;

— ni empêchement de l'arrêt automatique ou manuel des éléments mobiles, quels qu'ils soient;

— ni inefficacité des dispositifs de protection.

1.2.8. Logiciels

Les logiciels de dialogue entre l'opérateur et le système de commande ou de contrôle d'une machine doivent être conçus de façon conviviale.

1.3. Mesures de protection contre les risques mécaniques

1.3.1. Stabilité

La machine, ainsi que ses éléments et ses équipements, doit être conçue et construite pour que, dans les conditions prévues de fonctionnement (éventuellement en tenant compte des conditions climatiques), sa stabilité soit suffisante pour permettre son utilisation sans risque de renversement, de chute ou de déplacement intempestif.

Si la forme même de la machine ou son installation prévue ne permet pas d'assurer une stabilité suffisante, des moyens de fixation appropriés doivent être prévus et indiqués dans la notice d'instructions.

1.3.2. Risque de rupture en service

Les différentes parties de la machine, ainsi que les liaisons entre elles doivent pouvoir résister aux contraintes auxquelles elles sont soumises pendant l'utilisation prévue par le fabricant.

Les matériaux utilisés doivent présenter une résistance suffisante, adaptée aux caractéristiques du milieu d'utilisation prévu par le fabricant, notamment en ce qui concerne les phénomènes de fatigue, vieillissement, corrosion, abrasion.

Le fabricant indiquera dans la notice d'instructions les types et fréquences des inspections et entretiens nécessaires pour des raisons de sécurité. Il indiquera, le cas échéant, des pièces sujettes à usure, ainsi que les critères de remplacement.

Si, malgré les précautions prises, il subsiste des risques d'éclatement ou de rupture (cas des meules par exemple), les éléments mobiles concernés doivent être montés et disposés de manière qu'en cas de rupture leurs fragments soient retenus.

Les conduites rigides ou souples véhiculant des fluides, en particulier sous haute pression, devront pouvoir supporter les sollicitations internes et externes prévues; elles seront solidement attachées

— de la machine, ainsi que ses éléments et ses équipements, doit être conçue et construite pour que, dans les conditions prévues de fonctionnement (éventuellement en tenant compte des conditions climatiques), sa stabilité soit suffisante pour permettre son utilisation sans risque de renversement, de chute ou de déplacement intempestif.

— de la machine, ainsi que ses éléments et ses équipements, doit être conçue et construite pour que, dans les conditions prévues de fonctionnement (éventuellement en tenant compte des conditions climatiques), sa stabilité soit suffisante pour permettre son utilisation sans risque de renversement, de chute ou de déplacement intempestif.

— de la machine, ainsi que ses éléments et ses équipements, doit être conçue et construite pour que, dans les conditions prévues de fonctionnement (éventuellement en tenant compte des conditions climatiques), sa stabilité soit suffisante pour permettre son utilisation sans risque de renversement, de chute ou de déplacement intempestif.

1.2.6. Defecten in de energievoorziening

Een onderbreking, het herstel na een onderbreking of een schommeling in positieve of negatieve zin in de energievoorziening van de machine, mag niet tot gevaarlijke situaties leiden.

Met name mag het niet mogelijk zijn dat :

— de machine ontijdig in werking wordt gesteld;

— de stopzetting van de machine wordt verhinderd indien de opdracht daartoe reeds is gegeven;

— een bewegend deel van de machine of een door de machine vastgehouden werkstuk valt of wordt uitgeworpen;

— de automatische stopzetting of de stopzetting met de hand van enig bewegend deel wordt verhinderd;

— de doelmatigheid van de beveiligingsinrichtingen wordt uitgeschakeld.

1.2.7. Defecten in het bedieningscircuit

Een defect dat van invloed is op de samenhang van het bedieningscircuit of het falen van of een storing in het bedieningscircuit mag geen gevaarlijke situaties doen ontstaan.

Met name mag het niet mogelijk zijn dat :

— de machine ontijdig in werking wordt gesteld;

— de stopzetting van de machine wordt verhinderd indien de opdracht daartoe reeds is gegeven;

— een bewegend deel van de machine of een door de machine vastgehouden werkstuk valt of wordt uitgeworpen;

— de automatische stopzetting of de stopzetting met de hand van enig bewegend deel wordt verhinderd;

— de doelmatigheid van de beveiligingsinrichtingen wordt uitgeschakeld.

1.2.8. Programmatuur

Programmatuur voor de dialoog tussen de bediener en het bedienings- of controlesysteem van een machine dient gebruikersvriendelijk te zijn ontworpen.

1.3. Beveiliging tegen mechanische risico's

1.3.1. Stabiliteit

De machine, de onderdelen daarvan en de bijbehorende installaties moeten zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat zij onder normale bedrijfsomstandigheden (eventueel rekening houdend met de klimatologische omstandigheden) voldoende stabiliteit bezitten om zonder gevaar voor kanteling, omvallen of ongewenste verplaatsingen te kunnen worden gebruikt.

Indien de vorm van de machine zelf of de plaats waarvoor zij bestemd is geen voldoende waarborgen kunnen bieden voor een toereikende stabiliteit, dient in passende bevestigingsmiddelen te worden voorzien die in de gebruiksaanwijzing moeten zijn aangegeven.

1.3.2. Gevaar voor breuken tijdens het gebruik

De verschillende delen van de machine, alsmede de verbindingen daartussen, moeten bestand zijn tegen de belastingen en spanningen waaraan zij worden blootgesteld tijdens het gebruik waarvoor de fabrikant de machine heeft bestemd.

De gebruikte materialen moeten voldoende weerstand hebben en aangepast zijn aan de eigenschappen van de gebruiksomgeving waarvoor de fabrikant de machine heeft bestemd, met name ten aanzien van moeheids-, verouderings-, corrosie- en slijtageverschijnselen.

De fabrikant dient in de gebruiksaanwijzing de aard en de frequentie te vermelden van de inspecties en het onderhoud die om veiligheidsredenen noodzakelijk zijn. Zo nodig geeft hij aan welke onderdelen aan slijtage onderhevig zijn, alsmede de voor een vervanging geldende criteria.

Indien er, ondanks de getroffen voorzorgsmaatregelen, gevaar bestaat dat bewegende delen uiteenspringen of breken (bijvoorbeeld bij slijpstenen), moeten deze bewegende delen zodanig zijn gemonteerd en geplaatst dat bij een breuk de stukken worden tegengehouden.

Stijve of flexibele leidingen voor vloeistoffen, dampen en gassen, in het bijzonder hogedrukleidingen, moeten bestand zijn tegen de interne en externe krachten waaraan zij normaal worden blootge-

et/ou protégées contre les agressions externes de toute nature; des précautions seront prises pour qu'en cas de rupture elles ne puissent occasionner de risques (mouvements brusques, jets à haute pression, etc.).

En cas d'acheminement automatique de la matière à usiner vers l'outil, les conditions ci-après doivent être remplies pour éviter des risques pour les personnes exposées (p.ex. rupture de l'outil) :

- lors du contact outil/ pièce, l'outil doit avoir atteint ses conditions normales de travail;
- lors de la mise en marche et/ou de l'arrêt de l'outil (volontaire ou accidentel), le mouvement d'amenée et le mouvement de l'outil doivent être coordonnés.

1.3.3. Risques dus aux chutes et projections d'objets

Des précautions doivent être prises pour éviter les chutes ou projections d'objets (pièces usinées, outillage, copeaux, fragments, déchets, etc.) pouvant présenter un risque.

1.3.4. Risques dus aux surfaces, arêtes, angles

Les éléments de la machine accessibles ne doivent comporter dans la mesure où leur fonction le permet, ni arêtes vives, ni angles vifs, ni surfaces rugueuses susceptibles de blesser.

1.3.5. Risques dus aux machines combinées

Lorsque la machine est prévue pour pouvoir effectuer plusieurs opérations différentes avec reprise manuelle de la pièce entre chaque opération (machine combinée), elle doit être conçue et construite pour que chaque élément puisse être utilisé séparément sans que les autres éléments constituent un danger ou une gêne pour la personne exposée.

Dans ce but, chacun des éléments, s'il n'est pas protégé, doit pouvoir être mis en marche ou arrêté individuellement.

1.3.6. Risques dus aux variations de vitesse de rotation des outils

Lorsque la machine est conçue pour effectuer des opérations dans des conditions d'utilisation différentes (p.ex. en matière de vitesse et d'alimentation), elle doit être conçue et construite de telle manière que le choix et le réglage de ces conditions puissent être effectués de manière sûre et fiable.

1.3.7. Prévention des risques liés aux éléments mobiles

Les éléments mobiles de la machine doivent être conçus, construits et disposés pour éviter les risques ou lorsque des risques subsistent, être munis de protecteurs ou de dispositifs de protection de façon à prévenir tout risque de contact pouvant entraîner des accidents.

Toutes les dispositions nécessaires doivent être prises pour empêcher le blocage inopiné des éléments mobiles de travail. Dans les cas où, malgré les précautions prises, un blocage est susceptible d'intervenir, des moyens de protection spécifiques, des outils spécifiques, la notice d'instructions et éventuellement une indication sur la machine devront être fournis par le fabricant afin de permettre un déblocage sans risques.

1.3.8. Choix d'une protection contre les risques liés aux éléments mobiles

Les protecteurs ou dispositifs de protection utilisés pour la protection contre les risques liés aux éléments mobiles doivent être choisis en fonction du risque existant. Les indications mentionnées ci-après doivent être utilisées pour permettre le choix.

A. Eléments mobiles de transmission

Les protecteurs conçus pour protéger les personnes exposées contre les risques engendrés par les éléments mobiles de transmission (tels que par exemple, poulies, courroies, engrenages, crémaillères, arbres de transmission, etc.) doivent être :

- soit des protecteurs fixes, conformes aux exigences 1.4.1. et 1.4.2.1.;
- soit des protecteurs mobiles, conformes aux exigences 1.4.1. et 1.4.2.2.A.

Cette dernière solution doit être utilisée si des interventions fréquentes sont prévues.

B. Eléments mobiles concourant au travail

Les protecteurs ou dispositifs de protection conçus pour protéger les personnes exposées contre les risques engendrés par les éléments mobiles concourant au travail (tels que par exemple, outils

steld; zij moeten stevig zijn bevestigd en/of afgeschermd tegen externe aantasting of belasting van allerlei aard; er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om gevaren bij eventuele breuken te voorkomen (plotselinge bewegingen, hogedrukstralen, enz.).

Bij automatische toevoer van het te bewerken materiaal naar het werktuig dient aan de volgende voorwaarden te worden voldaan om gevaar voor de blootgestelde personen (bijvoorbeeld werktuigbreuk) te vermijden :

- bij het contact tussen werktuig en te bewerken stuk moet het werktuig in zijn normale gebruiksomstandigheden verkeren;
- bij het in werking stellen en/of het stilzetten van het werktuig (al dan niet opzettelijk) moeten de aanvoerbeweging en de beweging van het werktuig gecoördineerd zijn.

1.3.3. Gevaar door vallende of wegschietende voorwerpen

Er moeten voorzorgsmaatregelen worden genomen om het vallen of wegschieten van voorwerpen (bewerkte stukken, werktuig, spaanders, splinters, stukken, enz.) die een gevaar kunnen opleveren, te voorkomen.

1.3.4. Gevaren door oppervlakken, scherpe kanten, hoeken

Bereikbare machineonderdelen mogen, voor zover dat in verband met hun functie mogelijk is, geen scherpe kanten en hoeken of ruwe oppervlakken vertonen die verwondingen kunnen veroorzaken.

1.3.5. Gevaren in verband met gecombineerde machines

Wanneer een machine is bestemd om een aantal verschillende bewerkingen te kunnen verrichten, waarbij het werkstuk bij iedere bewerking met de hand wordt toegevoerd (gecombineerde machine), moet zij zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat ieder deel afzonderlijk kan worden gebruikt zonder dat de overige machineonderdelen voor de blootgestelde persoon een gevaar betekenen of hem hinderen.

Met het oog hierop moet ieder deel, wanneer het niet volledig is afgeschermd, afzonderlijk in werking kunnen worden gesteld of gestopt.

1.3.6. Gevaren in verband met de verschillende draaisnelheden van de gereedschappen

Indien de machine is ontworpen om bewerkingen uit te voeren in verschillende gebruiksomstandigheden (bijvoorbeeld inzake snelheid en voeding), moet zij zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat deze omstandigheden veilig en betrouwbaar kunnen worden gekozen en ingesteld.

1.3.7. Voorkomen van gevaren in verband met de bewegende delen

De bewegende delen van de machine moeten zodanig zijn ontworpen, vervaardigd en geplaatst dat risico's worden voorkomen of, wanneer risico's blijven bestaan, zodanig van afschermingen of beveiligingsinrichtingen zijn voorzien dat elk gevaar voor aanraking waardoor zich ongelukken zouden kunnen voordoen, wordt vermeden.

Alle nodige maatregelen ter voorkoming van een onverwacht blokkeren van bewegende werktuigvoerende delen moeten worden getroffen. Ingeval, ondanks deze voorzorgsmaatregelen, een blokkering kan optreden, moet de fabrikant ervoor hebben gezorgd dat zij dankzij specifieke afschermingsmiddelen, met behulp van speciale werktuigen, aan de hand van de gebruiksaanwijzing en eventueel aanwijzingen op de machine zelf, zonder gevaar kunnen worden verholpen.

1.3.8. Keuze van de beveiliging tegen gevaren in verband met bewegende delen

Een afscherming of beveiligingsinrichting die gebruikt wordt met het oog op de gevaren van bewegende delen moet gekozen worden op basis van het bestaande risico. Om de keuze mogelijk te maken, moeten onderstaande aanwijzingen worden opgevolgd.

A. Bewegende overbrengingsorganen

De afschermingen ter beveiliging van blootgestelde personen tegen de risico's veroorzaakt door bewegende overbrengingsorganen (zoals bijvoorbeeld riemschijven, riemen, tandwielen, tandheugels, transmissieassen, enz.) moeten :

- vaste afschermingen zijn, overeenkomstig de eisen van 1.4.1 en 1.4.2.1, of
- wegneembare schermen zijn, overeenkomstig de eisen van 1.4.1 en 1.4.2.2.A.

De laatste mogelijkheid moet worden aangewend indien veelvuldige ingrepen te voorzien zijn.

B. Bewegende delen die dienen voor het werk

De afschermingen of beveiligingsinrichtingen die ontworpen zijn om blootgestelde personen te beschermen tegen de gevaren die kunnen worden veroorzaakt door de bewegende delen die dienen

coupants, organes mobiles des presses, cylindres, pièces en cours d'usinage, etc.) doivent être :

— chaque fois que possible des protecteurs fixes, conformes aux exigences 1.4.1. et 1.4.2.1.;

— sinon des protecteurs mobiles conformes aux exigences 1.4.1. et 1.4.2.2.B. ou des dispositifs de protection tels que des dispositifs sensibles (p.ex. barrages immatériels, tapis sensibles), des dispositifs de protection par maintien à distance (p.ex. commandes bimaneuvrables), des dispositifs de protection destinés à empêcher automatiquement l'accès de tout ou partie du corps de l'opérateur à la zone dangereuse conformes aux exigences 1.4.1. et 1.4.3.

Toutefois, lorsque certains éléments mobiles concourant à l'exécution du travail ne peuvent être rendus inaccessibles; pour tout ou partie, pendant leur fonctionnement, à cause des opérations qui nécessitent l'intervention de l'opérateur dans leur voisinage, ces éléments doivent, dans la mesure où cela est techniquement possible, être munis :

— de protecteurs fixes, conformes aux exigences 1.4.1. et 1.4.2.1., interdisant l'accès aux parties des éléments non utilisées pour le travail;

— et de protecteurs réglables, conformes aux exigences 1.4.1. et 1.4.2.3., limitant l'accès aux parties des éléments mobiles strictement nécessaires au travail.

1.4. Caractéristiques requises pour les protecteurs et les dispositifs de protection

1.4.1. Exigences générales

Les protecteurs et les dispositifs de protection :

— doivent être de construction robuste;

— ne doivent pas occasionner de risques supplémentaires;

— ne doivent pas être facilement escamotés ou rendus inopérants;

— doivent être situés à une distance suffisante de la zone dangereuse;

— ne doivent pas limiter plus que nécessaire l'observation du cycle de travail;

— doivent permettre les interventions indispensables pour la mise en place et/ou le remplacement des outils ainsi que pour les travaux d'entretien ceci en limitant l'accès au seul secteur où le travail doit être réalisé et, si possible, sans démontage du protecteur ou du dispositif de protection.

1.4.2. Exigences particulières pour les protecteurs

1.4.2.1. Protecteurs fixes

Les protecteurs fixes doivent être maintenus en place solidement.

Leur fixation doit être assurée par des systèmes nécessitant l'emploi d'outils pour leur ouverture.

Dans la mesure du possible, ils ne doivent pas pouvoir rester en place en l'absence de leurs moyens de fixation.

1.4.2.2. Protecteurs mobiles

A. Les protecteurs mobiles de type A doivent :

— dans la mesure du possible, rester solidaires de la machine lorsqu'ils sont ouverts;

— être associés à un dispositif de verrouillage interdisant la mise en marche des éléments mobiles tant qu'ils permettent l'accès à ces éléments et déclenchant l'arrêt dès qu'ils ne sont plus dans la position de fermeture.

B. Les protecteurs mobiles de type B doivent être conçus et insérés dans le système de commande de sorte que :

— la mise en mouvement des éléments mobiles ne soit pas possible tant que l'opérateur a la possibilité de les atteindre;

— la personne exposée ne puisse atteindre les éléments mobiles en mouvement;

— leur réglage doit nécessiter une action volontaire, par exemple l'emploi d'un outil, d'une clé, etc.;

— l'absence ou la défaillance d'un de leurs organes empêche la mise en marche ou provoque l'arrêt des éléments mobiles;

— une protection soit assurée par obstacle de nature appropriée en cas de risque de projection.

1.4.2.3. Protecteurs réglables limitant l'accès

Les protecteurs réglables limitant l'accès aux parties des éléments mobiles strictement nécessaires au travail doivent :

— pouvoir être réglés manuellement ou automatiquement selon la nature du travail à réaliser;

— pouvoir être réglés sans utilisation d'un outil et de manière aisée;

pour het werk (zoals bijvoorbeeld snijgereedschap, bewegende delen van persen, cilinders, onderdelen die worden bewerkt enz.), moeten :

— voor zover mogelijk vaste schermen zijn, overeenkomstig de eisen van 1.4.1. en 1.4.2.1.;

— of anders, wegneembare schermen zijn overeenkomstig de eisen van 1.4.1. en 1.4.2.2.B. of beveiligingsinrichtingen zoals gevoelige elementen (b.v. foto-elektrische beveiligingen, sensormatten), positiebeschermingsinrichtingen (b.v. tweehandige bedieningen), beschermingsinrichtingen om het lichaam van de bediener, of delen daarvan, automatisch uit de gevaarlijke zone te houden overeenkomstig de eisen van 1.4.1. en 1.4.3.

Wanneer echter bepaalde bewegende delen die dienen voor de uitvoering van het werk niet volledig of gedeeltelijk onbereikbaar kunnen worden gemaakt wanneer zij in werking zijn, wegens verrichtingen die het ingrijpen van de bediener in de omgeving van deze delen noodzakelijk maken, dan moeten deze delen, voor zover dit technisch mogelijk is, worden voorzien van :

— vaste schermen overeenkomstig de eisen van 1.4.1. en 1.4.2.1., waardoor de toegang tot de niet bij het werk gebruikte delen onmogelijk wordt, alsmede van;

— instelbare schermen, overeenkomstig de eisen van 1.4.1. en 1.4.2.3., waardoor de toegang wordt beperkt tot die gedeelten van de bewegende delen die strikt noodzakelijk zijn voor de werkzaamheden.

1.4. Vereiste eigenschappen van de schermen en beveiligingsinrichtingen

1.4.1. Algemene eisen

Schermen en beveiligingsinrichtingen

— moeten stevig zijn uitgevoerd;

— mogen geen bijkomende gevaren met zich meebrengen;

— mogen niet op een eenvoudige wijze omzeild of buiten werking kunnen worden gesteld;

— moeten voldoende ver van de gevaarlijke zone verwijderd zijn;

— moeten het zicht op het verloop van het werk zo min mogelijk belemmeren;

— moeten de noodzakelijke handelingen voor het aanbrengen en/of de vervanging van de gereedschappen alsmede voor de onderhoudswerkzaamheden mogelijk maken, waarbij de toegang wordt beperkt tot de sector waar het werk moet worden verricht en, zo mogelijk, demontage van het scherm of de beveiligingsinrichting niet nodig is.

1.4.2. Bijzondere eisen voor schermen

1.4.2.1. Vaste schermen

Vaste schermen moeten stevig op hun plaats worden gehouden.

Deze schermen moeten zodanig zijn bevestigd dat zij alleen met behulp van gereedschappen kunnen worden geopend.

Voor zover mogelijk moeten zij bij het afnemen van hun bevestigingsmiddelen, niet op hun plaats kunnen blijven.

1.4.2.2. Wegneembare schermen

A. Wegneembare schermen van type A moeten :

— voor zover mogelijk, met de machine verbonden blijven wanneer zij geopend worden;

— verbonden zijn met een vergrendelingsinrichting die verhindert dat de bewegende delen op gang kunnen worden gebracht zolang deze delen bereikbaar zijn en die de beweging van deze delen doet stoppen zodra de schermen niet meer gesloten zijn.

B. Wegneembare afschermingen van het type B moeten zodanig zijn ontworpen en in het bedieningssysteem zijn opgenomen dat :

— de bewegende delen niet in beweging kunnen worden gesteld zolang zij binnen het bereik van de bediener zijn;

— de blootgestelde persoon de bewegende delen niet kan bereiken;

— voor de afstelling een welbewuste handeling noodzakelijk is bijvoorbeeld het gebruik van gereedschap, een sleutel, enz.;

— het ontbreken van of een defect aan een van de onderdelen het in gang brengen verhindert of de bewegende delen tot stilstand brengt;

— bij gevaar voor wegspringende delen, hiertegen een beveiliging van passende aard is voorzien.

1.4.2.3. Instelbare afschermingen die de toegang beperken

Instelbare afschermingen die de toegang beperken tot bewegende delen die voor de werkzaamheden strikt noodzakelijk zijn, moeten :

— afhankelijk van de aard van de te verrichten werkzaamheden met de hand of automatisch instelbaar zijn;

— gemakkelijk kunnen worden ingesteld zonder gebruik van gereedschap;

— réduire autant que possible le risque de projection.

1.4.3. Exigences particulières pour les dispositifs de protection

Les dispositifs de protection doivent être conçus et insérés dans le système de commande de sorte que :

- la mise en mouvement des éléments mobiles ne soit pas possible tant que l'opérateur a la possibilité de les atteindre;
- la personne exposée ne puisse atteindre les éléments mobiles en mouvement
- leur réglage doit nécessiter une action volontaire, par exemple, emploi d'un outil, d'une clé, etc.;
- l'absence ou la défaillance d'un de leurs organes empêche la mise en marche ou provoque l'arrêt des éléments mobiles.

1.5. Mesures de protection contre d'autres risques

1.5.1. Risques dus à l'énergie électrique

Lorsque la machine est alimentée en énergie électrique, elle doit être conçue, construite et équipée de manière à prévenir, ou permettre de prévenir, tous les risques d'origine électrique. La réglementation spécifique en vigueur concernant le matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension doit s'appliquer aux machines qui y sont soumises.

1.5.2. Risques dus à l'électricité statique

La machine doit être conçue et construite pour éviter ou restreindre l'apparition de charges électrostatiques pouvant être dangereuses et/ou être munie de moyens permettant de les écarter.

1.5.3. Risques dus aux énergies autres qu'électriques

Lorsque la machine est alimentée par une énergie autre qu'électrique (p.ex. hydraulique, pneumatique ou thermique, etc.), elle doit être conçue, construite et équipée de manière à prévenir tous les risques pouvant provenir de ces types d'énergie.

1.5.4. Risques dus aux erreurs de montage

Les erreurs commises lors du montage ou du remontage de certaines pièces qui pourraient être à l'origine de risques doivent être rendues impossibles par la conception de ces pièces ou, à défaut, par des indications figurant sur les pièces elles-mêmes et/ou sur les carters. Les mêmes indications doivent figurer sur les pièces mobiles et/ou sur leur carter lorsque la connaissance du sens du mouvement est nécessaire pour éviter un risque. Eventuellement, des renseignements complémentaires doivent être donnés par la notice d'instructions.

Lorsqu'un branchement défectueux peut être à l'origine de risques, les raccordements de fluides erronés, y compris ceux des conducteurs électriques, doivent être rendus impossibles par conception ou, à défaut, par des indications portées sur les conduites et/ou sur les borniers.

1.5.5. Risques dus aux températures extrêmes

Des dispositions doivent être prises pour éviter tout risque de blessures, par contact ou à distance, avec des pièces ou des matériaux à température élevée ou très basse.

Les risques de projection de matières chaudes ou très froides doivent être étudiés. S'ils existent, des moyens nécessaires doivent être pris pour les empêcher et si ceci est techniquement impossible, les rendre non dangereux.

1.5.6. Risques d'incendie

La machine doit être conçue et construite pour éviter tout risque d'incendie ou de surchauffe provoqué par la machine elle-même ou par les gaz, liquides, poussières, vapeurs et autres substances produites ou utilisées par la machine.

1.5.7. Risques d'explosion

La machine doit être conçue et construite pour éviter tout risque d'explosion provoqué par la machine elle-même ou par les gaz, liquides, poussières, vapeurs et autres substances produites ou utilisées par la machine.

Pour ce faire, le fabricant prendra les mesures pour :

- éviter une concentration dangereuse des produits;
- empêcher l'inflammation de l'atmosphère explosible;

— minimiser l'explosion si elle se produit, pour qu'elle n'ait pas d'effets dangereux sur le milieu environnant.

— het gevaar van wegspringend materiaal zoveel mogelijk beperken.

1.4.3. Bijzondere eisen voor beveiligingsinrichtingen

Beveiligingsinrichtingen moeten zodanig zijn ontworpen en in het bedieningssysteem zijn opgenomen dat :

- de bewegende delen niet in beweging kunnen worden gesteld zolang zij binnen het bereik van de bediener zijn;
- de blootgestelde persoon de bewegende delen niet kan bereiken;
- voor de afstelling een welbewuste handeling noodzakelijk is, bijvoorbeeld het gebruik van gereedschap, een sleutel enz.;
- het ontbreken van of een defect aan een van de onderdelen het in gang brengen verhindert of de bewegende delen tot stilstand brengt.

1.5. Beveiliging tegen andere gevaren

1.5.1. Gevaren als gevolg van elektriciteit

Wanneer de machine elektrisch wordt aangedreven moet zij zodanig zijn ontworpen, gebouwd en uitgerust dat alle gevaren in verband met elektriciteit worden of kunnen worden voorkomen. De vigerende specifieke voorschriften betreffende elektrisch materieel dat bestemd is om binnen bepaalde spanningsgrenzen te worden gebruikt, moeten worden toegepast op de onder die voorschriften vallende machines.

1.5.2. Gevaren als gevolg van statische elektriciteit

De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat het optreden van elektrostatische ladingen die gevaar kunnen opleveren wordt verhinderd of beperkt en/of voorzien zijn van middelen waarmee deze ladingen kunnen worden afgevoerd.

1.5.3. Gevaren door andere dan elektrische energie

Indien de machine met andere dan elektrische energie werkt, (bijvoorbeeld met hydraulische, pneumatische of thermische energie) moet de machine zodanig zijn ontworpen, gebouwd en uitgerust dat alle risico's voortvloeiend uit het gebruik van deze soorten energie worden voorkomen.

1.5.4. Gevaren door montagefouten

Fouten bij het monteren of herplaatsen van bepaalde onderdelen waardoor gevaren zouden kunnen ontstaan, moeten uitgesloten zijn door het ontwerp van deze onderdelen of anders door aanwijzingen die op de onderdelen zelf en/of op de ombouw zijn aangebracht. Datzelfde aanwijzingen moeten zijn aangebracht op de bewegende delen en/of de ombouw daarvan, indien men de richting van de beweging moet kennen om gevaar te voorkomen. Aanvullende gegevens dienen eventueel in de gebruiksaanwijzing te worden vermeld.

Indien een onjuiste aansluiting gevaar kan opleveren, moeten verkeerde verbindingen van vloeistof-, damp en gasleidingen, alsmede van elektrische aansluitingen, uitgesloten zijn door het ontwerp ervan, of, indien dit niet mogelijk is, door aanwijzingen op de leidingen en/of aansluitklemmen.

1.5.5. Gevaren door extreme temperaturen

Er moeten voorzieningen worden getroffen om elk gevaar voor verwondingen, door aanraking of op afstand, van onderdelen of materialen met een hoge of zeer lage temperatuur te voorkomen.

De mogelijkheden van het wegspringen van warme of zeer koude stoffen moeten worden bestudeerd. Indien deze mogelijkheden aanwezig zijn, moeten de nodige middelen worden aangewend om deze uit te sluiten of, indien dit technisch onmogelijk is, het gevaar ervan te elimineren.

1.5.6. Brandgevaar

De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat elk gevaar van brand of oververhitting, veroorzaakt door de machine zelf of door gassen, vloeistoffen, stof-, dampen en andere door de machine geproduceerde of gebruikte stoffen, wordt vermeden.

1.5.7. Ontploffingsgevaar

De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat de machine zelf of de gassen, vloeistoffen, stofdeeltjes, dampen en andere door de machine geproduceerde of gebruikte stoffen geen gevaar voor ontploffing opleveren.

Hiertoe neemt de fabrikant maatregelen om :

- een gevaarlijke concentratie van de produkten te voorkomen;
- ontbranding van de omgeving met ontploffingsgevaar te verhinderen;
- de ontploffing, indien deze zich toch voordoet, zo klein mogelijk te maken zodat zij geen gevaarlijke gevolgen voor de omgeving heeft.

Les mêmes précautions seront prises si le fabricant prévoit l'utilisation de la machine dans une atmosphère explosible.

Le matériel électrique faisant partie de ces machines doit être, en ce qui concerne les risques d'explosion, conforme aux arrêtés spécifiques en vigueur.

1.5.8. Risques dus au bruit

La machine doit être conçue et construite pour que les risques résultant de l'émission du bruit aérien produit soient réduits au niveau le plus bas, compte tenu du progrès technique et de la disponibilité de moyens de réduction du bruit, notamment à la source.

1.5.9. Risques dus aux vibrations

La machine doit être conçue et construite pour que les risques résultant des vibrations produites par la machine soient réduits au niveau le plus bas, compte tenu du progrès technique et de la disponibilité de moyens de réduction des vibrations, notamment à la source.

1.5.10. Risques dus aux rayonnements

La machine doit être conçue et construite pour que toute émission par la machine de rayonnements soit limitée à ce qui est nécessaire pour son fonctionnement et pour que ses effets sur les personnes exposées soient nuls ou réduits jusqu'à des proportions non dangereuses,

1.5.11. Risques dus aux rayonnements extérieurs

La machine doit être conçue et construite de façon à ce que les rayonnements extérieurs ne perturbent pas son fonctionnement.

1.5.12. Risques dus aux équipements laser

En cas d'utilisation d'équipements laser, il y a lieu de tenir compte des dispositions suivantes :

— les équipements laser sur des machines doivent être conçus et construits de manière à éviter tout rayonnement involontaire;

— les équipements laser sur des machines doivent être protégés de manière que ni des rayonnements utiles ni le rayonnement produit par réflexion ou par diffusion et le rayonnement secondaire ne nuisent à la santé;

— les équipements optiques pour l'observation ou le réglage d'équipements laser sur des machines doivent être tels qu'aucun risque pour la santé ne soit créé par les rayons laser.

1.5.13. Risques dus aux émissions de poussières, gaz, etc.

La machine doit être conçue, construite et/ou équipée pour permettre d'éviter les risques dus aux gaz liquides, poussières, vapeurs et autres déchets qu'elle produit.

Lorsque le risque existe, la machine doit être équipée pour permettre le captage et/ou l'aspiration des produits cités.

Lorsque la machine n'est pas close en marche normale, les dispositifs de captage et/ou d'aspiration visés à l'alinéa précédent doivent être situés le plus près possible du lieu d'émission.

1.5.14. Risque de rester prisonnier dans une machine

Les machines doivent être conçues, construites ou équipées de moyens permettant à une personne exposée de ne pas y rester enfermée ou, en cas d'impossibilité, de demander de l'aide.

1.5.15. Risque de chute

Les parties de la machine sur lesquelles il est prévu que des personnes puissent être amenées à se déplacer ou à stationner doivent être conçues et construites de façon à éviter que des personnes ne glissent, trébuchent ou tombent sur ces parties ou hors de celles-ci.

1.6. Maintenance

1.6.1. Entretien de la machine

Les points de réglage, de graissage et d'entretien doivent être situés en dehors des zones dangereuses. Les opérations de réglage, de maintenance, de réparation, de nettoyage et d'entretien de la machine doivent pouvoir être effectuées sur la machine à l'arrêt.

Si une ou moins des conditions précédentes ne peut, pour des raisons techniques, être satisfaite, ces opérations doivent pouvoir être effectuées sans risque (voir notamment le point 1.2.5).

Pour les machines automatisées et, le cas échéant, pour d'autres machines, le fabricant prévoiera un dispositif de connexion permettant de monter un équipement de diagnostic de recherche de pannes.

Les éléments des machines automatisées devant être remplacés fréquemment, notamment pour un changement de fabrication ou lorsqu'ils sont sensibles aux effets de l'usure ou susceptibles d'être

Dezelfde voorzorgsmaatregelen dienen te worden genomen indien de fabrikant verwacht dat de machine in een omgeving met ontploffingsgevaar wordt gebruikt.

Het elektrisch materieel dat deel uitmaakt van deze machines, moet wat betreft het ontploffingsgevaar in overeenstemming zijn met de vigerende bijzondere besluiten.

1.5.8. Gevaren door geluidsoverlast

De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat gevaren als gevolg van de uitstraling van luchtgeluid tot een minimum worden teruggebracht, rekening houdend met de vooruitgang van de techniek en de beschikbaarheid van geluiddempende middelen, in het bijzonder bij de bron.

1.5.9. Gevaren door trillingen

De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat gevaren voortvloeiend uit door de machine veroorzaakte trillingen tot een minimum worden teruggebracht, rekening houdend met de vooruitgang van de techniek en de beschikbaarheid van trillingdempende middelen, in het bijzonder aan de bron.

1.5.10. Stralingsgevaren

De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat uitstraling door de machine beperkt blijft tot hetgeen noodzakelijk is voor de werking van de machine en dat het effect daarvan op de blootgestelde personen wordt geëlimineerd of tot een ongevaarlijk niveau wordt beperkt.

1.5.11. Gevaren door uitwendige straling

De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat uitwendige straling de werking ervan niet kan verstoren.

1.5.12. Gevaren in verband met laserapparatuur

Ingeval van het gebruik van laserapparatuur moet met de volgende voorschriften rekening worden gehouden:

— de laserapparatuur op de machines moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat iedere onopzettelijke straling wordt vermeden;

— de laserapparatuur op de machines moet zodanig zijn beveiligd dat noch de nuttige straling, noch de straling door reflectie of diffusie en de secundaire straling schade toebrengen aan de gezondheid;

— de optische apparatuur voor de waarneming of het afstellen van de laserapparatuur op de machines moet van dien aard zijn dat de laserstralen geen enkel gevaar voor de gezondheid opleveren.

1.5.13. Gevaren door de uitworp van stof, gassen, enz.

De machine moet zodanig zijn ontworpen, gebouwd en/of uitgerust dat gevaren als gevolg van de uitworp van gassen, vloeistoffen, stof, dampen en andere afvalstoffen die de machine produceert, worden vermeden.

Indien dergelijke gevaren aanwezig zijn, moet de machine zijn uitgerust met voorzieningen om deze producten op te vangen en/of af te zuigen.

Indien de machine bij normale werking niet is afgesloten, moeten bovenbedoelde opvang- en/of afzuigvoorzieningen zich zo dicht mogelijk bij de plaats van de uitworp bevinden.

1.5.14. Gevaar van opgesloten raken in een machine

Machines moeten zijn ontworpen, gebouwd of uitgerust met voorzieningen die waarborgen dat een blootgestelde persoon er niet in opgesloten raakt of die hem, indien dat niet kan worden voorkomen, in staat stellen hulp te vragen.

1.5.15. Gevaar van vallen

De delen van de machine waarop zich naar verwachting personen zouden kunnen verplaatsen of bevinden, moeten zodanig zijn ontworpen en uitgevoerd dat er geen personen op deze delen kunnen uitglijden, struikelen dan wel eruit of eraf kunnen vallen.

1.6. Onderhoud

1.6.1. Onderhoud van de machine

De afstel-, smeer- en onderhoudspunten moeten zich buiten de gevaarlijke zones bevinden. Afstelling, onderhoud, herstelling en reiniging moeten bij stilstaande machine kunnen plaatsvinden.

Indien aan ten minste een van bovenstaande voorwaarden om technische redenen niet kan worden voldaan, dan moeten deze verrichtingen zonder gevaar kunnen worden uitgevoerd (zie met name 1.2.5.).

Voor geautomatiseerde machines en, zo nodig, voor andere machines voorziet de fabrikant in een diagnose- aansluiting voor foutzoekapparatuur.

Onderdelen van geautomatiseerde machines die regelmatig moeten worden vervangen, met name vanwege een fabricagewijziging, of wanneer ze aan slijtage onderhevig zijn of mogelijk

détériorés à la suite d'un incident, doivent être aptes à être démontés et remontés facilement en sécurité. L'accès à ces éléments doit permettre d'effectuer ces tâches avec les moyens techniques nécessaires (outillage, instrument de mesure, etc.) selon un mode opératoire défini par le constructeur.

1.6.2. Moyens d'accès au poste de travail ou aux points d'intervention

Le fabricant doit prévoir des moyens d'accès (escaliers, échelles, passerelles, etc.) permettant d'atteindre, en sécurité, tous les emplacements utiles pour les opérations de production, de réglage et de maintenance.

1.6.3. Séparation des sources d'énergie

Toute machine doit être munie de dispositifs permettant de l'isoler de chacune de ses sources d'énergie. Ces dispositifs doivent être clairement identifiés. Ils doivent être verrouillables si la reconnexion risque de présenter un danger pour les personnes exposées. Dans le cas de machines alimentées en énergie électrique par une fiche embrochable, la séparation de la fiche est suffisante.

Le dispositif doit être également verrouillable lorsque l'opérateur ne peut pas, de tous les emplacements qu'il doit occuper, vérifier la permanence de la séparation.

L'énergie résiduelle ou stockée, qui pourrait subsister après séparation de la machine, doit pouvoir être dissipée sans danger pour les personnes exposées.

Par dérogation à l'exigence figurant ci-dessus, certains circuits peuvent ne pas être séparés de leur source d'énergie afin de permettre, par exemple, le maintien de pièces, la sauvegarde d'informations, l'éclairage des parties intérieures, etc. Dans ce cas, des dispositions particulières doivent être prises pour assurer la sécurité des opérateurs.

1.6.4. Intervention de l'opérateur

Les machines doivent être conçues, construites et équipées de façon à limiter les causes d'intervention des opérateurs.

Chaque fois que l'intervention d'un opérateur ne pourra être évitée, celle-ci devra pouvoir être effectuée facilement en sécurité.

1.6.5. Nettoyage des parties intérieures

La machine doit être conçue et construite pour que le nettoyage des parties intérieures de la machine ayant contenu des substances ou préparations dangereuses soit possible sans pénétrer dans les parties intérieures; de même, leur dégorgeement éventuel doit pouvoir être fait de l'extérieur. S'il est absolument impossible d'éviter de pénétrer dans les parties intérieures, le fabricant devra prendre des mesures lors de la construction pour permettre d'effectuer le nettoyage avec un minimum de risques.

1.7. Indications

1.7.0. Dispositifs d'information

L'information nécessaire à la conduite d'une machine doit être sans ambiguïtés et facile à comprendre.

Elle ne doit pas être excessive au point de surcharger l'opérateur.

Lorsque la sécurité et la santé des personnes exposées peuvent être mises en danger par un fonctionnement défectueux d'une machine qui fonctionne sans surveillance, cette machine doit être équipée pour donner un avertissement sonore ou lumineux adéquat.

1.7.1. Dispositifs d'alerte

Si la machine est munie de dispositifs d'alerte (par exemple : moyens de signalisation, etc.) ils doivent pouvoir être compris sans ambiguïté et être facilement perçus.

Des mesures doivent être prises pour permettre à l'opérateur de vérifier la permanence de l'efficacité de ces dispositifs d'alerte.

Les prescriptions des arrêtés spécifiques concernant les couleurs et signaux de sécurité doivent être appliquées.

1.7.2. Avertissements sur les risques résiduels

Lorsque des risques continuent à exister malgré toutes les dispositions adoptées ou lorsqu'il s'agit de risques potentiels non évidents (par exemple : armoire électrique, source radioactive, purge d'un circuit hydraulique, risque dans une partie non visible, etc.), le fabricant doit prévoir des avertissements.

Ces avertissements doivent, de préférence, utiliser des pictogrammes compréhensibles par tous, et/ou être rédigés dans la langue de la région linguistique où est utilisée la machine. accompagnée, sur demande, des langues comprises par les opérateurs.

beschadigd zijn ten gevolge van een onvoorziene gebeurtenis, dienen op veilige wijze gemakkelijk gedemonteerd en opnieuw gemonteerd te kunnen worden. Deze onderdelen moeten zodanig bereikbaar zijn dat de desbetreffende taken op een door de bouwverordening omschreven wijze met de benodigde technische middelen (gereedschap, meetinstrument, enz.) kunnen worden uitgevoerd.

1.6.2. Middelen om de werkplek of plaatsen waar werkzaamheden kunnen plaatsvinden te bereiken

De fabrikant moet voorzien in middelen (ladders, trappen, loopbruggen, enz.) om op veilige wijze alle plaatsen voor productie, afstellings- en onderhoudswerkzaamheden te kunnen bereiken.

1.6.3. Ontkoppeling van de krachtbronnen

Elke machine moet zijn voorzien van inrichtingen waarmee zij van elk van haar krachtbronnen kan worden losgekoppeld. Deze inrichtingen moeten duidelijk herkenbaar zijn. Zij moeten vergrendeld kunnen worden indien het herstel van de aansluiting een gevaar voor blootgestelde personen zou kunnen opleveren. Bij machines die via een stekkerverbinding van elektrische energie worden voorzien, volstaat het de stekker te verwijderen.

De inrichting moet ook vergrendeld kunnen worden indien de bediener niet, vanaf alle plaatsen waar hij zich moet bevinden, kan controleren of de ontkoppeling voortduurt.

De overblijvende of opgeslagen energie die na ontkoppeling van de machine nog aanwezig zou kunnen zijn, moet zonder gevaar voor blootgestelde personen kunnen worden afgevoerd.

In afwijking van bovenstaand voorschrift is toegestaan dat bepaalde circuits niet van hun krachtbronnen worden losgekoppeld, ten einde bijvoorbeeld bepaalde delen op hun plaats te houden, bepaalde informatie te behouden, het inwendige te verlichten, enz. In dit geval moeten speciale voorzorgsmaatregelen worden genomen om de veiligheid van de bedieners te waarborgen.

1.6.4. Handelingen van de bediener

De machines moeten zodanig zijn ontworpen, gebouwd en uitgerust dat er zo weinig mogelijk reden voor handelingen van de bedieners is.

Wanneer het onvermijdelijk is dat de bediener een handeling uitvoert, dient deze op eenvoudige en veilige wijze te kunnen plaatsvinden.

1.6.5. Het schoonmaken van de inwendige delen

De machine moet zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat het schoonmaken van de inwendige delen van de machine die gevaarlijke stoffen of preparaten hebben bevat, mogelijk is zonder dat in de inwendige delen behoeft te worden doorgedrongen; ook een eventuele ontstopping moet van buitenaf kunnen worden uitgevoerd. Indien het volstrekt onmogelijk is het doordringen in de inwendige delen te vermijden, moet de fabrikant bij de constructie voorzieningen treffen waardoor het schoonmaken met zo min mogelijk gevaar kan geschieden.

1.7. Aanduidingen

1.7.0. Informatie

De informatie die nodig is voor het bedienen van een machine dient ondubbelzinnig en gemakkelijk te begrijpen te zijn.

Zij mag niet zo uitgebreid zijn dat de hoge eisen aan de bediener worden gesteld.

Wanneer de veiligheid en de gezondheid van aan risico blootgestelde personen in gevaar kan komen door de gebrekkige werking van een zonder toezicht werkende machine, moet deze machine zijn uitgerust met een inrichting die een passend geluid- of lichtsignaal geeft.

1.7.1. Alarminrichting

Indien de machine is uitgerust met alarminrichtingen (bijvoorbeeld signaleringsmiddelen, enz.), moeten de signalen ondubbelzinnig zijn en gemakkelijk kunnen worden opgemerkt.

Er moeten maatregelen worden getroffen om de bediener in staat te stellen om te controleren of deze alarminrichtingen constant goed werken.

De voorschriften van de specifieke besluiten inzake kleuren en veiligheidssignalen zijn van toepassing.

1.7.2. Waarschuwing voor andere gevaren

Indien ondanks alle getroffen voorzieningen gevaren blijven bestaan of indien er sprake is van niet voor de hand liggende potentiële gevaren (bijvoorbeeld elektriciteitskast radioactieve bron, aftappen van een hydraulisch circuit, risico in een niet zichtbaar deel, enz.), dan dient de fabrikant waarschuwingen aan te brengen.

Hierbij dient hij voorkeur gebruik te worden gemaakt van voor iedereen begrijpelijke pictogrammen en/of van teksten in de taal van de taalregio in dewelke de machine wordt gebruikt, op verzoek aangevuld met de teksten in talen die de bedieners kennen.

1.7.3. Marquage

Chaque machine doit porter, de manière lisible et indélébile les indications minimales suivantes :

- nom du fabricant ainsi que son adresse;
- le marquage « CE » (voir annexe III);
- désignation de la série ou du type;
- numéro de série s'il existe;
- l'année de construction.

En outre, si le fabricant construit une machine destinée à être utilisée en atmosphère explosible, cette indication doit être portée par la machine.

En fonction de sa nature, la machine doit également porter toutes les indications indispensables à sa sécurité d'emploi (p.ex. fréquence maximale de rotation de certains éléments tournants, diamètre maximal des outils pouvant être montés, masse, etc.).

Lorsqu'un élément de la machine doit être manutentionné, au cours de son utilisation, avec des moyens de levage, sa masse doit y être inscrite d'une manière lisible, durable et non ambiguë.

Les équipements interchangeables visés à l'article 1er, 3^e du présent arrêté doivent porter les mêmes indications.

1.7.4. Notice d'instructions

a) Chaque machine doit être accompagnée d'une notice d'instructions donnant, au minimum, les indications suivantes :

— le rappel des indications prévues pour le marquage, à l'exception du numéro de série (voir le point 1.7.3.), éventuellement complétées par les indications permettant de faciliter la maintenance (p.ex.: adresse de l'importateur, des réparateurs, etc.);

— les conditions prévues d'utilisation au sens du point 1.1.2.c;

— le ou les postes de travail susceptibles d'être occupés par les opérateurs;

— les instructions pour que :

- la mise en service;
- l'utilisation;
- la manutention, en indiquant la masse de la machine et de ses différents éléments lorsqu'ils doivent de façon régulière être transportés séparément;
- l'installation
- le montage, le démontage;
- le réglage;
- la maintenance (entretien et dépannage).

puissent s'effectuer sans risque;

— si nécessaire, des instructions d'apprentissage;

— si nécessaire les caractéristiques essentielles des outils pouvant être montés sur la machine.

La notice doit, si nécessaire, attirer l'attention sur les contre-indications d'emploi.

b) Sans préjudice de la législation concernant l'emploi des langues en matière sociale la notice d'instructions est établie, dans une des langues communautaires, par le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté. Lors de sa mise en service, chaque machine doit être accompagnée d'une traduction de la notice dans la ou les langues du pays d'utilisation et de la notice originale. Cette traduction est faite soit par le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté, soit par celui qui introduit la machine dans la zone linguistique concernée. Par dérogation, la notice de maintenance destinée à être utilisée par un personnel spécialisé qui dépend du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté peut être rédigée dans une seule des langues communautaires comprise par ce personnel.

c) La notice d'instructions comprendra les plans et schémas nécessaires à la mise en service, à l'entretien, à l'inspection, à la vérification du bon fonctionnement et, le cas échéant, à la réparation de la machine ainsi que toutes les instructions utiles notamment en matière de sécurité.

d) Toute documentation présentant la machine ne doit pas être en contradiction avec la notice d'instructions en ce qui concerne les aspects de sécurité. La documentation technique décrivant la machine donnera les informations concernant l'émission de bruit aérien visées au point e et, pour les machines portatives et/ou guidées à la main, les informations concernant les vibrations visées au point 2.2.

e) La notice d'instructions doit donner, si nécessaires, les prescriptions relatives à l'installation et au montage destinées à diminuer le bruit engendré et les vibrations produites (par exemple : usage d'amortisseurs, nature et masse du massif, etc.).

1.7.3. Markering

Op elke machine moeten ten minste, duidelijk leesbaar en onuitwisbaar, de volgende gegevens zijn aangebracht :

- naam van de fabrikant en zijn adres;
- CE-markering (zie bijlage III);
- serie- of typeaanduiding;
- serienummer, voor zover bestaand;
- bouwjaar.

Indien de fabrikant een machine bouwt die bestemd is om in een explosieve omgeving te worden gebruikt, dient dit op de machine te worden aangegeven.

Afhankelijk van de aard van de machine, moeten hierop tevens alle noodzakelijke aanwijzingen worden vermeld voor een veilig gebruik (bijvoorbeeld maximale draaisnelheid van bepaalde roterende delen, maximale diameter van de gereedschappen die kunnen worden aangebracht, gewicht, enz.).

Wanneer een onderdeel van een machine tijdens het gebruik ervan met behulp van hijs- of hefwerktuigen moet worden vervoerd, moet de massa van dit onderdeel leesbaar, onuitwisbaar en ondubbelzinnig zijn aangegeven.

Op verwisselbare uitrustingsstukken als bedoeld in artikel 1, 3^o van dit besluit moeten dezelfde gegevens vermeld staan.

1.7.4. Gebruiksaanwijzing

a) Bij elke machine moet een gebruiksaanwijzing zijn gevoegd, waarin ten minste de volgende gegevens zijn vervat :

— een herhaling van de gegevens van de merktekens, met uitzondering van het serienummer (zie 1.7.3.), eventueel aangevuld met gegevens die het onderhoud kunnen vergemakkelijken (bijvoorbeeld adres van de importeur, van reparateurs, enz.);

— de beoogde gebruiksomstandigheden in de zin van punt 1.1.2.c;

— de werkplek(ken) die door de bedieners kan (kunnen) worden ingenomen;

— instructies inzake;

— de inbedrijfstelling;

— het gebruik;

— het hanteren, met vermelding van de massa van de machine en van de verschillende delen, indien zij regelmatig afzonderlijk moeten worden vervoerd;

— het installeren;

— het monteren, het demonteren;

— het afstellen;

— het onderhoud en de reparatie,

zodat deze werkzaamheden zonder gevaar kunnen worden verricht;

— zo nodig, de instructies;

— zo nodig de essentiële kenmerken van de werktuigen die op de machine kunnen worden gemonteerd.

Zo nodig moet in de gebruiksaanwijzing de aandacht worden gevestigd op ontraden gebruik van de machine.

b) Onverminderd de wetgeving betreffende het taalgebruik in sociale zaken wordt de gebruiksaanwijzing door de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde opgesteld in één van de talen van de Gemeenschap. Bij de inbedrijfstelling moet elke machine vergezeld gaan van een vertaling van de gebruiksaanwijzing in de taal/talen van het land waar de machine wordt gebruikt plus de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing. De vertaling wordt gemaakt door de fabrikant of of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde dan wel door degene die de machine voor het betreffende taalgebied invoert. In afwijking hiervan is het toegelaten dat de onderhoudsinstructies die bestemd zijn voor gespecialiseerd personeel dat in dienst is bij de fabrikant of of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde, slechts in één door het personeel begrepen taal van de Gemeenschap gesteld te zijn.

c) De gebruiksaanwijzing moet de tekeningen en schema's bevatten die noodzakelijk zijn voor de inbedrijfstelling, het onderhoud, de inspectie, de controle van de goede werking, en eventueel de reparatie van de machine alsmede alle dienstige aanwijzingen, met name op veiligheidsgebied.

d) Geen enkele documentatie over de machine mag wat de veiligheidsaspecten betreft in strijd zijn met de gebruiksaanwijzing. De technische documentatie waarin de machine wordt beschreven moet de onder e bedoelde gegevens inzake de uitstraling van lichtgeluid bevatten en, voor met de hand vastgehouden en/of geleide draagbare machines, de in punt 2.2. bedoelde gegevens inzake trillingen.

e) De gebruiksaanwijzing moet, voor zover noodzakelijk, de voorschriften bevatten voor een zodanige installatie en montage dat het geproduceerde geluid en de veroorzaakte trillingen worden beperkt (bijvoorbeeld gebruik van schokdempers, aard en gewicht van het fundatieblok, enz.).

f) La notice d'instructions doit donner les indications suivantes concernant le bruit aérien émis par la machine, soit la valeur réelle soit une valeur établie à partir de la mesure effectuée sur une machine identique :

- le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, aux postes de travail, lorsqu'il dépasse 70 dB (A);
- si ce niveau est inférieur ou égal à 70 dB (A), ce fait doit être mentionné;
- la valeur maximale de la pression acoustique instantanée pondérée C, aux postes de travail, lorsqu'elle dépasse 63 Pa (130 dB par rapport à 20 uPa);
- le niveau de puissance-acoustique émis par la machine lorsque le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A, aux postes de travail, dépasse 85 dB (A).

Lorsque la machine est de très grandes dimensions, l'indication du niveau de puissance acoustique peut être remplacée par l'indication des niveaux de pression acoustique équivalents en des emplacements spécifiés autour de la machine.

Lorsque les normes harmonisées ne sont pas appliquées, les données acoustiques doivent être mesurées en utilisant le code de mesurage le plus approprié adapté à la machine.

Le fabricant indiquera les conditions de fonctionnement de la machine pendant le mesurage et quelles méthodes ont été utilisées pour les mesurages. Lorsque le ou les postes de travail ne sont pas, ou ne peuvent pas être définis, la mesure du niveau de pression acoustique doit être effectuée à 1 m de la surface de la machine et à une hauteur d'1 m 60 au dessus du sol ou de la plate-forme d'accès. La position et la valeur de la pression acoustique maximale doivent être indiquées.

g) Si le fabricant prévoit l'utilisation de la machine en atmosphère explosive, la notice d'instructions doit donner toutes les indications nécessaires.

h) Dans le cas de machines qui peuvent également être destinées à l'usage par des utilisateurs non-professionnels, la rédaction et la présentation du mode d'emploi, tout en respectant les autres exigences essentielles mentionnées ci-dessus, doivent tenir compte du niveau de formation générale et de la perspicacité que l'on peut raisonnablement attendre de ces utilisateurs.

2. Exigences essentielles de sécurité et de santé pour certaines catégories de machines

2.1. Machines agro-alimentaires

Lorsque la machine est destinée à la préparation et au traitement des denrées alimentaires (p.ex. cuisson, refroidissement, remise en température, lavage, manutention, conditionnement, stockage, transport, distribution), elle doit être conçue et construite de manière à éviter des risques d'infection, de maladie et de contagion et les règles d'hygiène suivantes doivent être observées :

a) les matériaux en contact ou pouvant être mis en contact avec les denrées alimentaires doivent satisfaire aux arrêtés les concernant. La machine doit être conçue et construite de manière à ce que ces matériaux puissent être propres avant chaque utilisation;

b) toutes les surfaces ainsi que leur raccordement doivent être lisses, elles ne doivent posséder ni rugosité, ni anfractuosités pouvant abriter des matières organiques;

c) les assemblages doivent être conçus de manière à réduire au maximum les saillies, les rebords et les recoins. Ils sont réalisés de préférence par soudure ou par collage continu;

d) toutes les surfaces en contact avec les denrées alimentaires doivent pouvoir être facilement nettoyées et désinfectées, éventuellement après enlèvement de parties facilement démontables. Les surfaces intérieures doivent être raccordées par des congés de rayon suffisants pour permettre un nettoyage complet;

e) les liquides provenant des denrées alimentaires ainsi que les produits de nettoyage, de désinfection et de rinçage doivent pouvoir s'écouler vers l'extérieur de la machine sans rencontrer d'obstacles (éventuellement dans une position « nettoyage »);

f) la machine doit être conçue et construite pour éviter toute infiltration de liquide, toute accumulation de matières organiques ou pénétration d'êtres vivants notamment d'insectes dans des zones non nettoyables (p.ex. pour une machine non montée sur pieds ou sur roulettes, mise en place d'un point étanche entre la machine et son socle, utilisation d'assemblages étanches, etc.);

g) la machine doit être conçue et construite pour que des produits auxiliaires (p.ex. lubrifiants, etc.) ne puissent entrer en contact avec les denrées alimentaires. Le cas échéant, la machine doit être conçue et construite pour permettre de vérifier la permanence de cette exigence.

f) In de gebruiksaanwijzing moeten de volgende gegevens worden vermeld inzake het door de machine uitgestraalde luchtgeluid, hetzij de reële waarde, hetzij een waarde vastgesteld aan de hand van metingen bij een identieke machine :

- het niveau van de A-gewogen equivalente continue geluidsdruk op de werkplekken voor zover dit meer bedraagt dan 70 dB(A);
- is het niveau lager of gelijk aan 70 dB(A) dan moet dit worden vermeld;
- de maximale waarde van de C-gewogen momentane geluidsdruk op de werkplekken, wanneer deze meer dan 63 Pa bedraagt (130 dB ten opzichte van 20 uPa);
- het niveau van het door de machine uitgestraalde geluidsvermogen, indien het niveau van de A-gewogen equivalente continue geluidsdruk op de werkplekken meer dan 85 dB(A) bedraagt.

Wanneer de machine zeer grote afmetingen heeft, kan de aanduiding van het geluidsvermogen worden vervangen door de aanduiding van de niveaus van de equivalente continue geluidsdruk op gespecificeerde plaatsen rondom de machine.

Indien de geharmoniseerde normen niet worden toegepast, moeten de akoestische gegevens worden gemeten met de meest passende meetnorm die aan de machine is aangepast.

De fabrikant vermeldt de bedrijfsomstandigheden van de machine tijdens de metingen en de methoden die voor de metingen zijn gebruikt. Wanneer de werkplek(ken) niet is (zijn) of kan (kunnen) worden bepaald, moet de meting van het geluids drukniveau worden verricht op 1 m van het machine-oppervlak en op een hoogte van 1,60 m boven de grond of het toegangplatform. De positie en de waarde van de maximale geluidsdruk moeten worden vermeld.

g) Indien de machine volgens de gegevens van de fabrikant in een omgeving met ontploffingsgevaar mag worden gebruikt, moet de gebruiksaanwijzing hiervoor alle nodige aanwijzingen bevatten.

h) Indien de machines eveneens bestemd kunnen zijn voor gebruik door niet-professionele gebruikers moeten de tekst en de presentatie van de gebruiksaanwijzing niet alleen voldoen aan de hierboven vermelde fundamentele eisen, maar ook rekening houden met het algemene ontwikkelingsniveau en het inzicht dat men redelijkerwijze van deze gebruikers mag verwachten.

2. Fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen voor bepaalde categorieën machines

2.1. Machines voor agro-levensmiddelen

De machine dient, indien zij bestemd is voor bereiding of bewerking van levensmiddelen (bijvoorbeeld koken, koelen, op temperatuur brengen, wassen, manipuleren, verpakken, opslag, vervoer, verdeling), zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat infectie-, ziekte- en besmettingsgevaar worden voorkomen, en moeten de volgende hygiënische voorschriften in acht worden genomen :

a) De materialen die in contact komen of in contact kunnen komen met levensmiddelen moeten voldoen aan de desbetreffende besluiten. De machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat deze materialen voor elk gebruik schoon kunnen zijn;

b) Alle oppervlakken en verbindingen daartussen moeten glad zijn; zij mogen geen groeven of spleten bevatten waar zich organisch materiaal kan ophopen;

c) De montage van de delen moet zodanig zijn ontworpen dat uitstekende delen, randen, kanten en hoeken zoveel mogelijk worden vermeden. De verbindingen moeten bij voorkeur bestaan uit volle las- of lijmnaden;

d) Alle oppervlakken die met levensmiddelen in aanraking komen moeten gemakkelijk gereinigd en gedesinfecteerd kunnen worden, eventueel na verwijdering van eenvoudig te demonteren delen. Oppervlakken aan de binnenkant moeten verbonden zijn met rondingen die voldoende breed zijn om een volledige reiniging mogelijk te maken;

e) Uit levensmiddelen afkomstige vloeistoffen, alsmede reinigings-, ontsmettings- en spoelmiddelen moeten zonder belemmeringen kunnen worden afgevoerd (eventueel in een stand « reiniging »);

f) De machine moet zo zijn ontworpen en gebouwd dat iedere infiltratie van vloeistof, ophoping van organische stoffen of binnendringen van levende wezens, met name van insecten, in zones die niet gereinigd kunnen worden, wordt vermeden (bijvoorbeeld voor een machine die niet op poten of op wielen staat; door het aanbrengen van een waterdichte voeg tussen de machine en het voetstuk, gebruik van waterdichte verbindingen, enz.);

g) De machine moet zo zijn ontworpen en gebouwd dat hulpstoffen (bijvoorbeeld smeermiddelen) niet in contact kunnen komen met levensmiddelen. In voorkomend geval moet de machine zo zijn ontworpen en gebouwd dat kan worden gecontroleerd of constant aan deze eis wordt voldaan.

Notice d'instructions

En complément aux indications demandées au point 1, la notice d'instructions doit indiquer les produits et méthodes de nettoyage, de désinfection et de rinçage préconisés (non seulement pour les parties facilement accessibles mais aussi pour le cas où un nettoyage en place est nécessaire pour les parties auxquelles l'accès est impossible ou déconseillé, par exemple, tuyauteries).

2.2. Machines portatives tenues et/ou guidées à la main

Les machines portatives tenues et/ou guidées à la main doivent répondre aux exigences essentielles de sécurité et de santé suivantes :

— selon le type de machine, posséder une surface d'appui de dimension suffisante et posséder, en nombre suffisant des moyens de préhension et de maintien correctement dimensionnés et disposés afin que la stabilité de la machine soit assurée dans les conditions de fonctionnement prévues par le fabricant;

— sauf si cela est techniquement impossible ou lorsqu'il existe une commande indépendante, dans le cas où les poignées ne peuvent pas être lâchées en toute sécurité, être munies d'organes de commande de mise en marche et/ou d'arrêt disposés de manière telle que l'opérateur ne doit pas lâcher les moyens de préhension pour les actionner;

— être conçues, construites ou équipées de manière à ce que soient supprimés les risques dus à leur mise en marche intempestive et/ou leur maintien en fonctionnement après que l'opérateur ait lâché les moyens de préhension. Des dispositions compensatoires doivent être prises si cette exigence n'est techniquement pas réalisable;

— la machine portative tenue à la main doit être conçue et construite pour permettre, en cas de nécessité, de contrôler visuellement l'engagement de l'outil dans le matériau travaillé.

Notice d'instructions

La notice d'instructions doit donner l'indication suivante concernant les vibrations émises par les machines tenues et-guidées à la main :

— la valeur moyenne quadratique pondérée en fréquence de l'accélération, à laquelle sont exposés les membres supérieurs, lorsqu'elle dépasse 2,5 m/s², définie par les règles d'essai appropriées. Lorsque l'accélération ne dépasse pas 2,5 m/s², ce fait doit être mentionné.

En l'absence de règles d'essai applicables, le fabricant indiquera les méthodes de mesure utilisées et les conditions dans lesquelles les mesures ont été faites.

2.3. Machines à bois et matières assimilées

Les machines à bois et machines qui travaillent des matériaux à caractéristiques physiques et technologiques semblables à celles du bois, telles que le liège, l'os, le caoutchouc durci, les matières plastiques dures et autres matières dures similaires, doivent répondre aux exigences essentielles de sécurité et de santé suivantes :

a) la machine doit être conçue, construite ou équipée pour que la pièce à usiner puisse être placée et guidée en sécurité; lorsque la pièce est tenue à la main sur une table de travail, celle-ci doit assurer une stabilité suffisante pendant le travail et ne pas gêner le déplacement de la pièce;

b) lorsque la machine est susceptible d'être utilisée dans des conditions entraînant un risque de rejet des pièces de bois, elle doit être conçue, construite ou équipée pour éviter le rejet ou, si cela n'est pas le cas, pour que le rejet ne produise pas de risques pour l'opérateur et/ou les personnes exposées;

c) la machine doit être équipée de freins automatiques arrêtant l'outil dans un temps suffisamment court lorsqu'il y a risque de contact avec l'outil pendant qu'il ralentit;

d) lorsque l'outil est intégré à une machine non entièrement automatisée celle-ci doit être conçue et construite de manière à éliminer et réduire la gravité des accidents de personnes, par exemple en utilisant des porte-outils à section circulaire, en limitant l'épaisseur du copeau, etc.

3. Exigences essentielles de sécurité et de santé pour pallier les risques particuliers dus à la mobilité des machines

Les machines présentant des risques dus à la mobilité doivent être conçues et construites de manière à répondre aux exigences indiquées ci-après.

Gebruiksaanwijzing

Behalve de in punt 1 gevraagde gegevens moet de gebruiksaanwijzing ook aanbevelen schoonmaak-, desinfecterings- en spoelmiddelen en -methoden vermelden (niet alleen voor de gemakkelijk bereikbare delen, maar ook voor de gevallen waarin reiniging ter plaatse nodig is van delen waar men niet of beter niet bij kan komen, bijvoorbeeld buisleidingen).

2.2. Met de hand vastgehouden en/of geleide draagbare machines

Draagbare machines die door de bediener met de hand vastgehouden of met de hand geleid worden moeten aan de volgende fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen voldoen :

— afhankelijk van het type machine moet de machine een steunvlak hebben dat groot genoeg is en moet een voldoende aantal voorzieningen voor het vastpakken en vasthouden van de machine met de juiste afmetingen op de juiste plaats(en) zijn aangebracht opdat de stabiliteit van de machine in de door de fabrikant bedoelde bedrijfsomstandigheden verzekerd is;

— tenzij dit technisch onmogelijk is of wanneer er een onafhankelijk bedieningsorgaan is, in het geval dat de handvatten niet zonder gevaar kunnen worden losgelaten, moet de machine voorzien zijn van bedieningsorganen voor het in werking stellen en/of stopzetten daarvan, die zo zijn aangebracht dat bediening mogelijk is zonder dat de bediener de handgrepen loslaat;

— de machine moet zodanig zijn ontworpen, gebouwd of uitgerust dat er geen gevaar bestaat wanneer zij voortijdig in werking wordt gesteld en/of in werking blijft nadat de bediener de handgrepen heeft losgelaten. Indien dit voorschrift technisch niet uitvoerbaar is, moeten compenserende voorzieningen worden getroffen;

— een met de hand vastgehouden draagbare machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat, indien nodig, het contact van het werktuig met het bewerkte materiaal visueel kan worden gecontroleerd.

Gebruiksaanwijzing

In de gebruiksaanwijzing moet over de trillingen die worden geproduceerd door met de hand vastgehouden en geleide machines het volgende worden vermeld :

— de gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan de armen worden blootgesteld, wanneer deze versnelling meer dan 2,5 m/s² bedraagt, gedefinieerd volgens de passende testvoorschriften. Wanneer de versnelling niet meer dan 2,5 m/s² bedraagt, moet dit worden vermeld.

Indien toepasselijke beproevingsvoorschriften ontbreken, moet de fabrikant aangeven volgens welke meetmethoden en onder welke omstandigheden de metingen zijn verricht.

2.3. Machines voor de bewerking van hout en daarmee gelijk te stellen materialen

De machines voor houtbewerking en de machines voor de bewerking van materialen moeten met fysische en technologische eigenschappen die vergelijkbaar zijn met die van hout, zoals kurk, been, verhard rubber, harde kunststoffen en andere soortgelijke harde materialen, aan onderstaande fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen voldoen :

a) de machine moet zodanig zijn ontworpen, gebouwd of uitgerust dat het te bewerken stuk veilig kan worden geplaatst en geleid, indien het werkstuk met de hand op een werkbank wordt gehouden, moet deze gedurende de bewerking voldoende stabiliteit bieden en mag zij de verplaatsing van het werkstuk niet hinderen;

b) indien de machine gebruikt zou kunnen worden in omstandigheden waarin het gevaar van wegschietende stukken hout bestaat, moet zij zodanig zijn ontworpen, gebouwd of uitgerust dat het wegschieten wordt voorkomen of, indien dit niet zo is, het wegschietend materiaal geen gevaar oplevert voor de bediener en/of de blootgestelde personen;

c) de machine moet zijn uitgerust met automatische remmen die het werktuig binnen voldoende korte tijd tot stilstand brengen, wanneer gevaar voor contact met het werktuig bestaat terwijl dit vertraagt;

d) wanneer het werktuig deel uitmaakt van een niet geheel automatische machine moet deze zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat ongevallen met personen worden voorkomen dan wel van minder ernstige aard zijn, bijvoorbeeld door gebruik van werktuighouders met cirkelvormige doorsnede, door de dikte van de houtspanders te beperken, enz.

3. Fundamentele voorschriften op het gebied van veiligheid en gezondheid om de bijzondere risico's te ondervangen die te wijten zijn aan de mobiliteit van machines.

Machines waarvan risico's in verband met de mobiliteit zijn verbonden, moeten zo zijn ontworpen en gebouwd dat zij aan de volgende eisen voldoen.

Les risques dus à la mobilité existent toujours pour les machines, soit automotrices, tractées ou poussées, soit portées par une autre machine ou par un tracteur, dont le travail s'effectue sur des aires de travail et exige soit la mobilité pendant le travail, soit un déplacement continu ou semi-continu, suivant une succession de stations de travail fixes.

En outre, les risques dus à la mobilité peuvent exister pour des machines dont le travail s'effectue sans déplacement mais qui peuvent être munies de moyens permettant de les déplacer plus facilement d'un endroit à un autre (machines munies de roues, roulettes, patins, etc., ou placées sur des supports, chariots, etc.).

En vue de vérifier que les motoculteurs et les motohoues ne présentent pas de risques inacceptables pour les personnes exposées, le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit effectuer ou faire effectuer, pour chaque type de machine, les essais appropriés.

3.1. Généralités

3.1.1. Définition

On entend par conducteur un opérateur compétent chargé du déplacement d'une machine. Le conducteur peut être, soit porté par la machine, soit à pied accompagnant la machine, soit agissant par commande à distance (câbles, radio, etc.).

3.1.2. Eclairage

Si une utilisation dans les lieux obscurs est prévue par le fabricant, les machines automotrices doivent comporter un dispositif d'éclairage adapté au travail à effectuer, sans préjudice des autres réglementations éventuellement applicables (réglementation routière, règles de navigation, etc.).

3.1.3. Conception de la machine en vue de la manutention

Lors de la manutention de la machine et/ou de ses éléments, il ne doit pas pouvoir se produire de déplacements intempestifs ni de risques dus à l'instabilité si la machine et/ou ses éléments sont manutentionnés selon les instructions du fabricant.

3.2. Poste de travail

3.2.1. Poste de conduite

Le poste de conduite doit être conçu en tenant compte des principes de l'ergonomie. Le poste de conduite peut être multiplié et, dans ce cas, chacun des postes doit disposer de tous les organes de commandes nécessaires. Quand il y a plusieurs postes de conduite, la machine doit être conçue pour que l'utilisation de l'un d'eux rende impossible l'usage des autres, à l'exception des arrêts d'urgence. La visibilité depuis le poste de conduite doit être telle que le conducteur puisse en toute sécurité, pour lui-même et pour les personnes exposées, faire évoluer la machine et ses outils dans les conditions d'utilisation prévues. En cas de besoin, des dispositifs appropriés doivent remédier aux risques résultant de l'insuffisance de la vision directe.

La machine doit être conçue et construite pour que, du poste de conduite, il ne puisse y avoir de risques, par contact inopiné avec les roues ou les chenilles, pour le conducteur et les opérateurs embarqués.

Le poste de conduite doit être conçu et construit pour éviter tout risque pour la santé dû aux gaz d'échappement et/ou au manque d'oxygène.

Si les dimensions le permettent, le poste de conduite du conducteur porté doit être conçu et construit pour pouvoir être équipé d'une cabine. Dans ce cas, il doit comporter un emplacement destiné au rangement des instructions nécessaires au conducteur et/ou aux opérateurs. Le poste de conduite doit être équipé d'une cabine adéquate lorsqu'il existe un risque dû à un environnement dangereux.

Quand une machine est équipée d'une cabine, celle-ci doit être conçue, construite et/ou équipée pour assurer au conducteur de bonnes conditions de travail et le protéger contre les risques existants (par exemple : chauffage et aération inadéquats, visibilité insuffisante, excès de bruit et de vibrations, chutes d'objets, pénétration d'objets, retournement, etc.). La sortie doit permettre une évacuation rapide. En outre, une issue de secours doit être prévue dans une direction différente de la sortie normale.

Les matériaux utilisés pour la cabine et son aménagement doivent être difficilement inflammables.

Er bestaan altijd mobiliteitsrisico's bij machines die ofwel eigen aandrijving hebben of worden voortgetrokken of geduwd, dan wel zijn gemonteerd op een andere machine of op een trekker, waarvan het bedrijf in een bepaalde werkzone geschiedt en waarbij mobiliteit tijdens het bedrijf dan wel een continue of halfcontinue verplaatsing langs een reeks vaste werkstations is vereist.

Bovendien kunnen er mobiliteitsrisico's aanwezig zijn bij machines die weliswaar niet tijdens het bedrijf worden verplaatst, maar die voorzien zijn van middelen om ze gemakkelijker te kunnen verplaatsen (machines op wielen, rolwielletjes, sleden, enz., dan wel op onderstellen, wagentjes, enz.).

Om te verifiëren dat motorploegen en motorhakrazen geen onaanvaardbare risico's voor de blootgestelde personen opleveren, moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde voor elk type machine de passende proeven verrichten of laten verrichten.

3.1. Algemeen

3.1.1. Definitie

Onder bestuurder wordt verstaan een bevoegd bediener die belast is met het verplaatsen van een machine. De bestuurder kan hetzij door de machine worden meegevoerd, hetzij de machine te voet begeleiden, hetzij de machine op afstand bedienen (kabel, radiogeleid, enz.).

3.1.2. Verlichting

Indien de fabrikant erin voorziet dat een machine met eigen aandrijving op donkere plaatsen kan worden gebruikt, dient zij te worden uitgerust met aan het te verrichten werk aangepaste verlichtingsapparatuur, onverminderd eventuele andere van toepassing zijnde voorschriften (verkeersregels, navigatievoorschriften, enz.).

3.1.3. Ontwerp van de machine met het oog op het hanteren ervan

Bij het hanteren van de machine en/of haar onderdelen mogen zich geen onverhoedse verplaatsingen kunnen voordoen en mag geen gevaar ontstaan ingevolge gebrek aan stabiliteit, indien de machine en/of haar onderdelen volgens de instructies van de fabrikant worden gehanteerd.

3.2. Bedieningsplaats

3.2.1. Bestuurdersplaats

De bestuurdersplaats moet met inachtneming van de beginselen van de ergonomie zijn ontworpen. Er kunnen een of meer extra bestuurdersplaatsen worden ingericht en iedere bestuurdersplaats moet dan voorzien zijn van alle noodzakelijke bedieningsorganen. Wanneer er verschillende bestuurdersplaatsen zijn, moet de machine zodanig zijn ontworpen dat tijdens het gebruik van een van die plaatsen de andere niet kunnen worden gebruikt, met uitzondering van de noodstopinrichting. Het zicht vanaf de bestuurdersplaats moet zodanig zijn dat de bestuurder de machine met haar werktuigen in de beoogde werkomstandigheden kan doen werken zonder dat hijzelf of anderen daarbij aan gevaar worden blootgesteld. Indien nodig dienen gevaren wegens ontoereikend direct zicht met behulp van passende middelen te worden verholpen.

De machine moet zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat er vanaf de bestuurdersplaats geen gevaar kan ontstaan doordat zich op de machine bevindende bestuurders of bedieners onverwacht met wielen of rupsbanden in contact komen.

De bestuurdersplaats moet zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat er geen enkel gevaar voor de gezondheid door uitlaatgassen en/of zuurstofgebrek kan bestaan.

Wanneer dat in verband met de afmetingen van de machine mogelijk is, moet de bestuurdersplaats van een samen met de machine voortbewogen bestuurder zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat zij met een bestuurderscabine kan worden uitgerust. In dit geval moet er in de cabine een plaats zijn waar de voor de bestuurder en/of de bedieners nodige instructies kunnen worden opgeborgen. De bestuurdersplaats moet met een passende cabine worden uitgerust wanneer er gevaar bestaat ten gevolge van een gevaarlijk milieu.

Wanneer een machine met een cabine is uitgerust, dient deze zodanig te zijn ontworpen, geconstrueerd en/of uitgerust dat de werkomstandigheden voor de bestuurder goed zijn en hij tegen bestaande risico's (bijvoorbeeld : ontoereikende verwarming en luchtverversing, onvoldoende zicht, teveel geluid of trillingen; vallende voorwerpen, binnendringen van voorwerpen, omslaan, enz.) wordt beschermd. De uitgang moet het mogelijk maken de cabine snel te verlaten. Tevens dient er een nooduitgang te zijn in een andere richting dan de gewone uitgang.

De cabine en de inrichting daarvan moeten van moeilijk ontvlambare materialen zijn vervaardigd.

3.2.2. Sièges

Le siège du conducteur de toute machine doit assurer la stabilité du conducteur et être conçu en tenant compte des principes de l'ergonomie.

Le siège doit être conçu pour réduire au niveau le plus bas raisonnablement possible les vibrations transmises au conducteur. L'ancrage du siège doit résister à toutes les contraintes qu'il peut subir, notamment en cas de retournement. S'il n'existe pas de plancher sous les pieds du conducteur, celui-ci devra disposer de repose-pieds antidérapants.

Lorsque la machine ne peut être équipée d'une structure de protection contre le retournement, le siège doit être équipé d'une ceinture de sécurité ou d'un dispositif équivalent qui maintienne le conducteur sur son siège sans s'opposer ni aux mouvements nécessaires à la conduite ni aux mouvements éventuels résultant de la suspension.

3.2.3. Autres emplacements

Si les conditions d'utilisation prévoient que des opérateurs autres que le conducteur sont occasionnellement ou régulièrement transportés par la machine ou y travaillent, des places appropriées doivent être prévues permettant le transport ou le travail sans risques notamment de chute.

Lorsque les conditions de travail le permettent, ces emplacements de travail doivent être munis de sièges.

Si le poste de conduite doit être équipé d'une cabine, les autres emplacements doivent également être protégés contre les risques ayant justifié la protection du poste de conduite.

3.3. Commandes

3.3.1. Organes de commande

Depuis le poste de conduite, le conducteur doit pouvoir actionner tous les organes de commande nécessaires au fonctionnement de la machine sauf pour les fonctions dont la mise en oeuvre ne peut se faire en sécurité que par des organes de commande situés hors du poste de conduite. Cette exception s'applique notamment aux postes de travail, autres que le poste de conduite dont la charge incombe à des opérateurs autres que le conducteur ou dans le cas où il est nécessaire que le conducteur quitte son poste de conduite pour effectuer la manœuvre en sécurité.

Lorsqu'il existe des pédales, elles doivent être conçues, construites et disposées de façon à ce qu'elles puissent être actionnées par un conducteur de façon sûre avec le minimum de risques de confusion; elles doivent présenter une surface antidérapante et être facilement nettoyables.

Lorsque leur action peut engendrer des risques, notamment des mouvements dangereux, les organes de commande de la machine, sauf ceux à positions prédéterminées, doivent revenir en position neutre dès que l'opérateur les libère.

Dans le cas de machines à roues, le mécanisme de direction doit être conçu et construit pour réduire la force des mouvements brusques du volant ou du levier de direction résultant de chocs sur les roues directrices.

Toute commande de blocage du différentiel doit être conçue et disposée de telle sorte qu'elle permette le déblocage du différentiel lorsque la machine est en mouvement.

La dernière phrase du point 1.2.2 ne s'applique pas à la fonction de mobilité.

3.3.2. Mise en marche/déplacement

Les machines automotrices à conducteur porté doivent être dotées de moyens décourageant la mise en marche du moteur par des personnes non autorisées.

Tout déplacement commandé d'une machine automotrice à conducteur porté ne peut s'effectuer que si le conducteur est à son poste de commande.

Lorsqu'une machine doit, pour son travail, être équipée de dispositifs dépassant son gabarit normal (par exemple stabilisateurs, flèche, etc.), il faut que le conducteur dispose de moyens permettant de vérifier facilement, avant de la déplacer, que ces dispositifs sont dans une position définie permettant un déplacement sûr.

Il en est de même pour tous les autres éléments qui, pour permettre un déplacement sûr, doivent occuper une position définie, verrouillée si nécessaire.

3.2.2. Zitplaatsen

In elke machine moet de zitplaats de bestuurder voldoende stevigheid bieden en met inachtneming van de beginselen van de ergonomie zijn ontworpen.

De zitplaats moet zodanig zijn ontworpen dat het doorgeven van trillingen aan de bestuurder zoveel als redelijkerwijs mogelijk is, wordt beperkt. De verankering van de zitplaats moet tegen mogelijke belasting bestand zijn, met name tegen belasting als gevolg van kantelen.

Indien zich onder de voeten van de bestuurder geen vloer bevindt, moet deze gebruik kunnen maken van voetsteunen met een antislipbekleding. Wanneer de machine van een kantelbeveiligingsinrichting kan worden voorzien, moet de zitplaats zijn uitgerust met een veiligheidsgordel of vergelijkbare voorziening die de bestuurder op zijn plaats houdt maar de voor de besturing noodzakelijke handelingen of eventuele bewegingen als gevolg van de vering niet belemmert.

3.2.3. Andere plaatsen

Indien in verband met de gebruiksomstandigheden verwacht kan worden dat af en toe of regelmatig ook andere bedieners dan de bestuurder op de machine meegevoerd worden of er mee werken, moeten daarvoor passende plaatsen worden ingericht die het vervoer of het werk, zonder gevaar, met name voor vallen, mogelijk maken.

Wanneer zulks in verband met de werkomstandigheden mogelijk is, moeten deze bedieningsplaatsen voorzien zijn van zitplaatsen.

Indien de bestuurdersplaats met een cabine moet worden uitgerust moeten de andere plaatsen eveneens beschermd worden tegen de gevaren die de reden zijn geweest om de bestuurdersplaats te beschermen.

3.3. Bediening

3.3.1. Bedieningsorganen

Vanaf de bestuurdersplaats moet de bestuurder alle organen kunnen bedienen die nodig zijn voor de werking van de machine, behalve voor die functies welke slechts met behulp van bedieningsorganen buiten de bestuurdersplaats zonder gevaar in werking kunnen worden gesteld. Het gaat dan met name om bedieningsplaatsen buiten de bestuurdersplaats die worden bemand door andere bedieners dan de bestuurders of waarvoor deze laatste zijn bestuurdersplaatsen moet verlaten om een bedieningshandeling veilig te kunnen verrichten.

Pedalen dienen zo te zijn ontworpen, geconstrueerd en geplaatst dat zij door een bestuurder veilig met een minimum aan gevaar voor verwarring kunnen worden bediend; zij dienen voorzien te zijn van een antisliplaag en makkelijk schoon te maken zijn.

Wanneer de bedieningsorganen, met uitzondering van de organen met een aantal vaste standen, tijdens hun werking zekere risico's, met name voor gevaarlijke bewegingen, kunnen veroorzaken, moeten zij in de neutrale stand terugkeren zodra de bediener ze los laat.

Bij machines op wielen moet de stuurinrichting zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat deze de kracht van plotselinge bewegingen van het stuurwiel of de stuurhendel als gevolg van schokken op de gestuurde wielen afzwakt.

Ieder bedieningsorgaan waarmee het differentieel wordt geblokkeerd, moet zodanig zijn ontworpen en aangebracht dat de blokkering van het differentieel weer ongedaan kan worden gemaakt wanneer de machine rijdt.

Deze laatste zin van punt 1.2.2. geldt niet voor de mobiliteitsfunctie.

3.3.2. In werking stellen/verplaatsen

Machines met eigen aandrijving met een daarin of daarop meegevoerde bestuurder, moeten voorzien zijn van inrichtingen die een inwerkingstelling van de motor door onbevoegden tegengaan.

Elke gewilde verplaatsing van een machine met eigen aandrijving met een daarin of daarop meegevoerde bestuurder mag uitsluitend mogelijk zijn indien de bestuurder zich op de bedieningsplaats bevindt.

Wanneer een machine voor het werk moet zijn uitgerust met inrichtingen die uitsteken buiten haar normale dimensies (bijvoorbeeld stabilisatoren, arm, enz.), dient de bestuurder te beschikken over middelen waarmee hij voor het verplaatsen van de machine gemakkelijk kan nagaan of die inrichtingen in een bepaalde stand zijn waarbij de verplaatsing veilig kan plaatsvinden.

Hetzelfde geldt voor alle andere delen die voor een veilige verplaatsing in een bepaalde, zo nodig vergrendelde stand moeten staan.

Lorsque cela est techniquement et économiquement réalisable, le déplacement de la machine doit être asservi à la position sûre des éléments cités ci-dessus.

Un déplacement de la machine ne doit pas pouvoir se produire lors de la mise en marche du moteur.

3.3.3 Arrêt du déplacement

Sans préjudice des exigences à respecter pour la circulation routière, les machines automotrices ainsi que les remorques doivent respecter des exigences de ralentissement, d'arrêt, de freinage, d'immobilisation, assurant la sécurité dans toutes les conditions de service, de charge, de vitesse, d'état du sol, de déclivité prévues par le fabricant et correspondant à des situations normalement rencontrées.

Le ralentissement et l'arrêt de la machine automotrice doivent pouvoir être obtenus par le conducteur au moyen d'un dispositif principal. Dans la mesure où la sécurité l'exige en cas de défaillance du dispositif principal, ou en l'absence d'énergie pour actionner ce dispositif un dispositif de secours ayant des commandes entièrement indépendantes et aisément accessibles, doit permettre le ralentissement et l'arrêt.

Dans la mesure où la sécurité l'exige, le maintien de l'immobilisation de la machine doit être obtenu à l'aide d'un dispositif de stationnement. Ce dispositif peut être confondu avec l'un des dispositifs visés au deuxième alinéa, à condition qu'il soit à action purement mécanique.

La machine commandée à distance doit être conçue et construite pour s'arrêter automatiquement si le conducteur en a perdu le contrôle.

Le point 1.2.4 ne s'applique pas à la fonction « déplacement ».

3.3.4. Déplacement de machines à conducteur à pied

Tout déplacement d'une machine automotrice à conducteur à pied ne peut se produire que si le conducteur effectue une action maintenue sur l'organe de commande correspondant. En particulier, un déplacement ne doit pas pouvoir se produire lors de la mise en marche du moteur.

Les systèmes de commande des machines à conducteur à pied doivent être conçus de manière à réduire au minimum les risques dus au déplacement inopiné de la machine vers le conducteur, notamment les risques :

- a) d'écrasement;
- b) de blessure provoquée par des outils rotatifs.

En outre, la vitesse normale de déplacement de la machine doit être compatible avec la vitesse d'un conducteur à pied.

Dans le cas de machines sur lesquelles peut être monté un outil rotatif, l'outil ne doit pouvoir être actionné lorsque la marche arrière est enclenchée sauf dans le cas où le déplacement de la machine résulte du mouvement de l'outil. Dans ce dernier cas, il suffira que la vitesse en marche arrière soit telle qu'elle ne présente pas de danger pour le conducteur.

3.3.5 Défaillance du circuit de commande

Une défaillance dans l'alimentation de la direction assistée, quand elle existe, ne doit pas empêcher de diriger la machine pour l'arrêter.

3.4. Mesures de protection contre les risques mécaniques

3.4.1. Risques dus à des mouvements non commandés

Quand un élément d'une machine a été arrêté, sa dérive à partir de sa position d'arrêt, quelle en soit la cause, en l'absence d'action sur les organes de commande, doit être telle qu'elle ne crée pas de risques pour les personnes exposées.

La machine doit être conçue, construite et, le cas échéant, montée sur son support mobile de façon à ce que, lors de son déplacement, les oscillations incontrôlées de son centre de gravité n'affectent pas sa stabilité ou ne produisent pas d'efforts excessifs sur sa structure.

3.4.2. Risques de rupture en service

Les éléments de machines tournant à grande vitesse, pour lesquels, malgré toutes les précautions prises, il subsiste un risque de rupture ou d'éclatement doivent être montés et enveloppés de telle sorte que leurs fragments soient retenus ou, lorsque cela n'est pas possible, qu'ils ne puissent être dirigés vers postes de conduite et/ou les postes de travail.

Indien technisch en economisch uitvoerbaar moet de verplaatsing van de machine onderworpen zijn aan de veilige stand van bovengenoemde delen.

Een verplaatsing van de machine mag niet mogelijk zijn tijdens het in werking stellen van de motor.

3.3.3. Stopzetting van de verplaatsing

Onverminderd de voorschriften die gelden voor het wegverkeer, moet men bij het besturen van machines met eigen aandrijving en aanhangers daarvan voldoen aan de vereisten betreffende snelheidsvermindering, remmen, tot stilstand brengen en stoppen, waarbij de veiligheid onder alle bedrijfsomstandigheden, onafhankelijk van de belasting, de snelheid, de bodemtoestand of de helling, mits het door de fabrikant voorziene en normaal voorkomende situaties betreft, niet in gevaar mag worden gebracht.

De bestuurder moet snelheidsvermindering en het tot stilstand brengen van een machine met eigen aandrijving door middel van een hoofdremmechanisme kunnen bewerkstelligen. Voor zover dat in verband met de veiligheid nodig is moet, indien het hoofdremmechanisme defect raakt of als er geen energie is om dit mechanisme in werking te stellen, het afremmen en stoppen van de machine met behulp van een volledig onafhankelijk bedienbaar en gemakkelijk toegankelijk hulpmechanisme mogelijk zijn.

Voor zover dat in verband met de veiligheid nodig is moet de stilstand van de machine met behulp van een parkeerrem kunnen worden gehandhaafd. Een van de in het tweede lid bedoelde inrichtingen mag ook als parkeerrem fungeren op voorwaarde dat zij louter mechanisch werkt.

Een op afstand bediende machine moet zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat zij automatisch tot stilstand komt als de bestuurder er de controle over heeft verloren.

Punt 1.2.4. is niet van toepassing op de verplaatsingsfunctie.

3.3.4. Verplaatsen van machines met een bestuurder te voet

Verplaatsing van een machine met eigen aandrijving en een bestuurder te voet mag alleen kunnen plaatsvinden indien de bestuurder het betrokken bedieningsorgaan daartoe in een bepaalde stand moet blijven houden. Verplaatsing moet in het bijzonder niet mogelijk zijn tijdens het in werking stellen van de motor.

De bedieningssystemen van machines met bestuurder te voet moeten zodanig zijn ontworpen dat er een zo gering mogelijke kans bestaat op risico's door een plotselinge verplaatsing van de machine in de richting van de bestuurder, met name :

- a) de aanrijding;
- b) verwonding door draaiende werktuigen.

Voorts moet de normale verplaatsingssnelheid van de machine overeenkomen met de snelheid van een bestuurder te voet.

Bij machines waarop een draaiend werktuig kan worden gemonteerd, mag het in werking stellen van het werktuig niet mogelijk zijn wanneer de achteruitbewegingsstand is ingeschakeld, behalve indien de verplaatsing van de machine het resultaat is van de beweging van het werktuig. In dit laatste geval is het voldoende dat de snelheid tijdens het achteruitgaan geen gevaar oplevert voor de bestuurder.

3.3.5. Defecten in het bedieningscircuit

Bij een defect in de voeding van de eventueel aanwezige stuurbevoegdheid moet de machine bestuurbaar blijven om haar te kunnen stilzetten.

3.4. Beveiliging tegen mechanische risico's

3.4.1. Risico's door onverhoedse bewegingen

Wanneer een deel van een machine tot stilstand is gebracht, mag een eventuele verschuiving vanuit die stilstandspositie door ongeacht welke andere oorzaak dan het hanteren van de bedieningsorganen geen enkel gevaar opleveren voor de eraan blootgestelde personen.

De machine dient zodanig te zijn ontworpen, gebouwd en, in voorkomend geval, op de mobiele draagconstructie gemonteerd, dat bij verplaatsing ongecontroleerde schommelingen van het zwaartepunt de stabiliteit niet aantasten en geen overmatige krachten op de constructie uitoefenen.

3.4.2. Gevaar voor breuken tijdens het gebruik

Met grote snelheid ronddraaiende onderdelen van machines waarbij ondanks de voorzorgsmaatregelen het gevaar van breken of uiteenspringen bestaat, moeten zodanig zijn gemonteerd en afgeschermd dat de stukken worden opgevangen of, wanneer dat niet mogelijk is, niet in de richting van de bestuurdersplaats en/of de bedieningsplaatsen kunnen worden geslingerd.

3.4.3. Risques dus au retournement

Lorsque, pour une machine automotrice avec conducteur porté, et éventuellement opérateurs portés, il existe un risque de retournement, la machine doit être conçue et être munie de points d'ancrage qui permettent de recevoir une structure de protection contre ce risque (ROPS).

Cette structure doit être telle qu'en cas de retournement elle garantisse au conducteur porté, et éventuellement aux opérateurs portés, un volume limite de déformation (DLV) adéquat.

Afin de vérifier si la structure répond à l'exigence visée au deuxième alinéa, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit effectuer ou faire effectuer, pour chaque type de structure, des essais appropriés.

En outre, les engins de terrassement suivants d'une puissance supérieure à 15 kW doivent être munis d'une structure de protection en cas de retournement :

- chargeuses à chenilles ou à roues;
- chargeuses-pelleteuses;
- tracteurs à chenilles ou à roues;
- décapeuses avec ou sans autochargeur;
- niveleuses;
- tombereaux avec avant-train.

3.4.4. Risques dus aux chutes d'objets

Lorsque pour une machine avec conducteur porté, et éventuellement avec opérateurs portés, il existe un risque dû à des chutes d'objets ou de matériaux, la machine doit être conçue et être munie, si ses dimensions le permettent, de points d'ancrage lui permettant de recevoir une structure de protection contre ce risque (FOPS).

Cette structure doit être telle qu'en cas de chutes d'objets ou de matériaux, elle garantisse aux opérateurs portés un volume limite de déformation (DLV) adéquat.

Afin de vérifier si la structure répond à l'exigence visée au deuxième alinéa, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit effectuer ou faire effectuer, pour chaque type de structure, des essais appropriés.

3.4.5 Risques dus aux moyens d'accès

Des moyens d'appui et de maintien doivent être conçus, construits et disposés de manière à ce que les opérateurs les utilisent instinctivement et n'utilisent pas à cet effet les organes de commande.

3.4.6. Risques dus aux dispositifs de remorquage

Toute machine utilisée pour remorquer ou destinée à être remorquée doit être équipée de dispositifs de remorquage ou d'attelage conçus, construits, disposés de façon à assurer un attelage et un désattelage aisés et sûrs et empêcher un désattelage accidentel pendant l'utilisation.

Dans la mesure où la charge sur le timon l'exige, ces machines doivent être équipées d'un support avec une surface d'appui adaptée à la charge et au sol.

3.4.7. Risques dus à la transmission de puissance entre la machine automotrice (ou le tracteur) et la machine réceptrice

Les arbres de transmission à cardans reliant une machine automotrice (ou un tracteur) au premier palier fixe d'une machine réceptrice doivent être protégés du côté de la machine automotrice et du côté de la machine réceptrice et ceci pour toute la longueur de l'arbre et de ses joints de cardans.

Du côté de la machine automotrice ou du tracteur, la prise de force à laquelle est attelé l'arbre de transmission doit être protégée soit par un écran fixé à la machine automotrice (ou un tracteur) soit par tout autre dispositif assurant une protection équivalente.

Du côté de la machine tractée, l'arbre récepteur doit être enfermé dans un carter de protection fixé sur la machine.

La présence d'un limiteur de couple ou d'une roue libre n'est autorisée, pour la transmission par cardan, que du côté de son attelage à la machine réceptrice. Dans ce cas, il convient d'indiquer sur l'arbre de transmission à cardans le sens de montage.

Toute machine tractée dont le fonctionnement nécessite la présence d'un arbre de transmission la reliant à une machine automotrice ou à un tracteur, doit posséder un système d'accrochage de l'arbre de transmission de telle sorte que lorsque la machine est dételée, l'arbre de transmission et son dispositif de protection ne soit pas endommagé par contact avec le sol ou avec un élément de la machine.

Les éléments extérieurs du dispositif de protection doivent être conçus, construits et disposés de telle sorte qu'ils ne puissent pas tourner avec l'arbre de transmission. Le dispositif de protection doit

3.4.3. Gevaar door kantelen

Wanneer bij een machine met eigen aandrijving met daarin of daarop een bestuurder en eventueel andere bedieners gevaar voor kantelen bestaat, moet de machine zo zijn ontworpen en van bevestigingspunten zijn voorzien dat daarop een kantelbeveiligingsinrichting (ROPS) kan worden aangebracht.

De constructie moet zodanig zijn dat zij bij omslaan de bestuurder en de eventuele bedieners die zich op de machine bevinden een beperkend vervormingsvolume (DLV) garandeert.

Om te verifiëren dat de constructie voldoet aan de eis van het tweede lid moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde voor elk type constructie passende proeven verrichten of laten verrichten.

Bovendien moeten de volgende grondwerkmachines met een vermogen van meer dan 15 kW worden voorzien van een kantelbeveiliging :

- laadmachines op rupsbanden of op wielen;
- graaflaadmachines;
- trekkers op rupsbanden of op wielen;
- al dan niet zelfladende egaliseermachines;
- wegschaven;
- kiepwagens met voorstel.

3.4.4. Gevaar door vallende voorwerpen

Wanneer bij een machine met daarin of daarop een bestuurder en eventueel andere bedieners gevaar bestaat door vallende voorwerpen of materialen, moet de machine zodanig ontworpen en, indien de afmetingen dit toelaten, van bevestigingspunten voorzien zijn, dat er een constructie ter bescherming daartegen (FOPS) kan worden aangebracht.

Deze constructie moet zodanig zijn dat zij de bedieners van de machine bij het vallen van voorwerpen of materialen een adequaat beperkend vervormingsvolume (DLV) garandeert.

Om te verifiëren dat de constructie voldoet aan de eis van het tweede lid moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde voor elk type constructie passende proeven verrichten of laten verrichten.

3.4.5. Gevaar door toegangspunten

Steunen en handgrepen moeten zodanig zijn ontworpen, geconstrueerd en geplaatst dat de bedieners ze instinctief gebruiken en niet naar de bedieningsorganen grijpen.

3.4.6. Gevaar door trekhaakvoorzieningen

Elke machine die wordt gebruikt als trekker of zelf moet worden voortgetrokken dient te zijn uitgerust met een trekhaakvoorziening of koppeling die zodanig is ontworpen, geconstrueerd en aangebracht dat het aaneenkoppelen en loskoppelen gemakkelijk en veilig geschiedt en het losraken tijdens gebruik is belet.

Voor zover zulks met het oog op de trekstangbelasting vereist is, moeten deze machines zijn uitgerust met een ondersteuning waarvan het draagvlak op de belasting en de bodem is afgestemd.

3.4.7. Gevaar door krachtoverbrenging van een machine (of trekker) met eigen aandrijving naar de aangedreven machine.

De transmissieassen met cardanoverbrenging die de verbinding moeten vormen tussen een machine met eigen aandrijving (of een trekker) en de eerste vaste aslager van de aangedreven machine dienen zowel aan de zijde van de machine met eigen aandrijving als van de aangedreven machine over de hele lengte van de as, inclusief cardankoppelingen, te worden afgeschermd.

Aan de zijde van de machine met eigen aandrijving of de trekker dient de aftakas waaraan de transmissieas is gekoppeld, te zijn beveiligd met behulp van een aan deze machine of trekker bevestigd scherm of een gelijkwaardige afscherming.

Aan de zijde van de getrokken machine moet de gedreven as worden omhuld met een beveiligingshuis die aan de voortgetrokken machine is bevestigd.

Bij een cardanoverbrenging mag een koppelbegrenzer of een vrijloop uitsluitend worden toegepast aan de zijde van de koppeling aan de aangedreven machine. In dit geval dient op de cardantransmissieas de monteerrichting te worden aangegeven.

Elke getrokken machine voor de werking waarvan een transmissieas nodig is die haar verbindt met een machine met eigen aandrijving of met een trekker, moet van een zodanig koppelsysteem voor de transmissieas zijn voorzien dat bij ontkoppeling van de machine de transmissieas of de afscherming niet beschadigd kunnen worden door contact met de grond of een onderdeel van de machine.

De uitwendige delen van de afscherming moeten zodanig zijn ontworpen, geconstrueerd en aangebracht dat ze niet met de transmissieas mee kunnen draaien. De transmissieas moet in haar

recouvrir la transmission jusqu'aux extrémités de mâchoires antérieures dans le cas de joints de cardans simples et au moins jusqu'au centre du ou des joints extérieurs dans le cas de cardans dits à grand angle.

Si le fabricant prévoit des accès aux postes de travail à proximité de l'arbre de transmission par cardan, il doit éviter que les dispositifs de protection de ces arbres, décrits au sixième alinéa ne puissent servir de marche-pieds, à moins qu'ils ne soient conçus et construits à cette fin.

3.4.8. Risques dus aux éléments mobiles de transmission

Par dérogation au point 1.3.8.A, dans le cas des moteurs à combustion interne, les protections mobiles empêchant l'accès aux parties mobiles dans le compartiment moteur peuvent ne pas posséder des dispositifs de verrouillage, à condition que leur ouverture dépende soit de l'utilisation d'un outil ou d'une clé, soit de l'utilisation d'une commande située au poste de conduite si celui-ci est situé dans une cabine entièrement close et d'accès verrouillable.

3.5. Mesures de protection contre d'autres risques

3.5.1. Risques dus à la batterie d'accumulateurs

Le logement de la batterie doit être construit et placé et la batterie doit être installée de façon à réduire au maximum la possibilité de projection d'électrolyte sur l'opérateur, même en cas de retournement, et/ou en vue d'éviter l'accumulation de vapeurs aux emplacements occupés par les opérateurs.

La machine doit être conçue et construite de manière à ce que la batterie puisse être déconnectée à l'aide d'un dispositif facilement accessible prévu à cet effet.

3.5.2. Risque d'incendie

En fonction des risques prévus par le fabricant lors de l'utilisation, la machine doit, si ses dimensions le permettent :

- soit permettre la mise en place d'extincteurs facilement accessibles;
- soit être munie de systèmes d'extinction faisant partie intégrante de la machine.

3.5.3. Risques dus aux émissions de poussières, gaz, etc.

Lorsqu'un tel risque existe, le captage prévu au point 1.5.13 peut être remplacé par d'autres moyens, par exemple abattage par pulvérisation d'eau.

Le point 1.5.13 deuxième et troisième alinéas, ne s'applique pas lorsque la fonction principale de la machine est la pulvérisation de produits.

3.6. Indications

3.6.1. Signalisation — avertissement

Les machines doivent comporter des moyens de signalisation et/ou des plaques d'instructions concernant l'utilisation, le réglage, la maintenance chaque fois que cela est nécessaire pour assurer la sécurité et la santé des personnes exposées. Ils doivent être choisis, conçus, réalisés de façon à être clairement perçus et durables.

Sans préjudice des exigences à respecter pour la circulation routière, les machines à conducteur porté doivent avoir l'équipement suivant :

- un avertisseur sonore permettant d'avertir les personnes exposées;
- un système de signalisation lumineuse tenant compte des conditions d'utilisation prévues, tels que, par exemple, feux de stop, feux de recul et girophares. Cette dernière exigence ne s'applique pas aux machines destinées exclusivement aux travaux souterrains et dépourvues d'énergie électrique.

Les machines commandées à distance dont les conditions d'utilisation normales exposent des personnes aux risques de choc et d'écrasement doivent être munies des moyens appropriés pour signaler leurs évolutions ou de moyens pour protéger les personnes exposées contre ces risques. Il doit en être de même pour des machines dont l'utilisation implique une répétition systématique d'avance et de recul sur un même axe et dont le conducteur ne voit pas directement en arrière.

La mise hors service involontaire de tous les dispositifs d'avertissement et de signalisation doit être empêchée par construction. Chaque fois que cela est indispensable à la sécurité, ces dispositifs doivent être munis de moyens de contrôle de bon fonctionnement et leur défaillance doit être rendue apparente à l'opérateur.

geheel zijn afgeschermd tot aan de uiteinden waar de binnenste vorken zich bevinden in het geval van een enkelvoudige kruiskoppeling en ten minste tot het midden van de buitenste verbinding(en) van een zogeheten groothoekkruiskoppeling.

Indien de fabrikant in toegangen tot de bedieningsplaatsen in de nabijheid van de transmissieas met cardanoverbrenging heeft voorzien, dient hij ervoor te zorgen dat de in het zesde lid beschreven voorzieningen voor de afscherming van deze assen niet als opstap kunnen worden gebruikt, tenzij zij daartoe zijn ontworpen en geconstrueerd.

3.4.8. Gevaar door bewegende transmissieonderdelen

In afwijking van punt 1.3.8.A, is het bij interne verbrandingsmotoren toegestaan dat de losse afschermingen die de toegang tot de bewegende delen in het motorcompartiment afsluiten niet van een vergrendelingsmechanisme zijn voorzien, op voorwaarde dat ze slechts kunnen worden geopend met behulp van gereedschap of een sleutel of met een bedieningsorgaan vanuit de bestuurdersplaats, mits deze laatste zich in een volledig afgesloten en vergrendelbare cabine bevindt.

3.5. Maatregelen ter beveiliging tegen andere risico's

3.5.1. Risico's van accu's

De plaats voor de accu dient zodanig te zijn geconstrueerd en ingericht en de accu dient zodanig te worden geïnstalleerd dat de kans dat in geval van kanteling de bediener zelf met opspattend elektrolyt in aanraking komt minimaal is en/of dat wordt voorkomen dat de bemanningsruimte met dampen gevuld raakt.

De machine moet zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat de accu kan worden afgekoppeld, met een daarvoor aangebrachte inrichting die gemakkelijk toegankelijk is,

3.5.2. Brandgevaar

Afhankelijk van het risico dat volgens de fabrikant tijdens het gebruik bestaat, dient de machine, indien zulks in verband met de afmetingen mogelijk is;

- met gemakkelijk toegankelijke brandblusapparaten te kunnen worden uitgerust, dan wel
- te zijn voorzien van brandblussystemen die een integrerend deel uitmaken van de machine.

3.5.3. Gevaren door emissie van stofdeeltjes, gas, enz.

Indien dergelijke gevaren aanwezig zijn, mag de in punt 1.5.13 bedoelde opvang worden vervangen door andere methoden, zoals het neerslaan door verstuiving met water.

Punt 1.5.13, tweede en derde lid, is niet van toepassing wanneer verstuiving van producten de hoofdfunctie van de machine is.

3.6. Signalering

3.6.1. Signalering — waarschuwing

De machines moeten, daar waar dat van belang is voor de veiligheid en de gezondheid van de blootgestelde personen, zijn voorzien van signaleringsmiddelen en/of van bordjes met aanwijzingen omtrent het gebruik, het afstellen en het onderhoud van de machine. Die middelen dienen zodanig te zijn gekozen, ontworpen en uitgevoerd dat ze bestendig zijn en gemakkelijk worden opgemerkt.

Onverminderd de voorschriften die gelden voor het wegverkeer moeten machines met daarin of daarop een bestuurder uitgerust zijn met :

- een geluidssignaal om blootgestelde personen te kunnen waarschuwen;
- een lichtsignaleringsstelsel dat is afgestemd op de voorziene gebruiksomstandigheden, zoals bijvoorbeeld rem-, achteruitrij- en zwaailichten. Deze laatste eis is niet van toepassing op mobiele machines die uitsluitend bedoeld zijn voor werkzaamheden ondergronds en die geen elektriciteit verbruiken.

Wanneer bij gebruik van op afstand bestuurd machines onder normale omstandigheden personen gevaar lopen gestoten of verpletterd te worden, moeten deze machines voorzien zijn van passende middelen om de aan deze gevaren blootgestelde personen te attenderen op de bewegingen van de machine of om ongelukken te voorkomen. Dit geldt ook voor machines waarvan het gebruik een systematische herhaling van vooruit- en achteruitbewegingen op een lijn impliceert en waarvan de bestuurder niet rechtstreeks achteruit kan zien.

De constructie dient zodanig te zijn dat een onbewuste buitendienststelling van alle alarmerings- en signaleringssystemen onmogelijk is. Als dat met het oog op de veiligheid noodzakelijk is, moeten deze voorzieningen zijn uitgerust met middelen aan de hand waarvan men kan opmaken of alles goed functioneert en die de bediener opmerkzaam maken op eventuele defecten in die voorzieningen.

Pour les machines dont les évolutions ou celles de leur outil présentent un risque particulier, une inscription sur la machine, interdisant l'approche vers la machine pendant le travail doit être lisible à une distance suffisante pour assurer la sécurité des personnes appelées à être situées à proximité.

3.6.2. Marquage

Les indications minimales au point 1.7.3 doivent être complétées comme suit :

- puissance nominale exprimée en kW;
- masse en kg dans la configuration la plus usuelle, et, le cas échéant :
 - effort de traction maximal prévu par le fabricant au crochet d'attelage en N;
 - effort vertical maximal prévu par le fabricant sur le crochet d'attelage en N.

3.6.3. Notice d'instructions

La notice d'instructions doit outre les indications minimales prévues au point 1.7.4, donner les indications suivantes :

a) sur les vibrations de la machine, soit la valeur réelle, soit une valeur établie à partir de la mesure effectuée sur une machine identique :

— la valeur moyenne quadratique pondérée en fréquence de l'accélération, à laquelle sont exposés les membres supérieurs, lorsqu'elle dépasse 2,5 m/s²; si ce niveau est inférieur ou égal à 2,5 m/s², ce fait doit être mentionné;

— la valeur moyenne quadratique pondérée en fréquence de l'accélération, à laquelle est exposée le corps (pieds ou séant), lorsqu'elle dépasse 0,5 m/s²; si ce niveau est inférieur ou égal à 0,5 m/s², ce fait doit être mentionné.

Lorsque les normes harmonisées ne sont pas appliquées, les données vibratoires doivent être mesurées en utilisant le code de mesurage le plus approprié adapté à la machine.

Le fabricant indiquera les conditions de fonctionnement de la machine pendant le mesurage et quelles méthodes ont été utilisées pour les mesurages;

b) dans le cas de machines permettant plusieurs usages selon l'équipement qui est mis en œuvre, le fabricant de la machine de base sur laquelle des équipements interchangeables peuvent être montés et le fabricant des équipements interchangeables doivent donner des informations nécessaires pour permettre le montage et l'utilisation en sécurité.

4. Exigences essentielles de sécurité et de santé pour pallier les risques particuliers dus à une opération de levage

Les machines présentant des risques dus à des opérations de levage, principalement des risques de chutes de charge, de heurts de charge ou de basculement à cause de la manutention de la charge, doivent être conçues et construites de manière à répondre aux exigences suivantes.

Ces risques existent notamment pour les machines dont la fonction consiste à déplacer une charge unitaire avec un changement de niveau pendant le déplacement. Cette charge peut être constituée d'objets, de matériaux ou de marchandises.

4.1. Généralités

4.1.1. Définitions

a) « accessoires de levage » :

composants ou équipements non liés à la machine et placés entre la machine et la charge, ou sur la charge, pour permettre la préhension de la charge;

b) « accessoires d'élingage » :

accessoires de levage qui servent à la confection ou à l'utilisation d'une élingue, tels que crochets à œil, manilles, anneaux, anneaux à tige, etc.;

c) « charge guidée » :

charge dont la totalité du déplacement se fait le long des guides matérialisés, rigides ou souples, dont la position dans l'espace est déterminée par des points fixes;

d) « coefficient d'utilisation » :

rapport arithmétique entre la charge garantie par le fabricant jusqu'à laquelle un équipement, un accessoire ou une machine peut retenir cette charge et la charge maximale d'utilisation qui est marquée sur l'équipement, l'accessoire ou la machine respectivement;

Indien bewegingen van een machine of bijbehorend werktuig bijzondere gevaren met zich brengen, moet op de machine een opschrift zijn aangebracht dat op voldoende afstand leesbaar is voor iemand die de machine nadert en hem in verband met zijn veiligheid verbiedt zich tijdens de werkzaamheden in de nabijheid van de machine te begeven.

3.6.2. Markering

De minimaal vereiste gegevens van punt 1.7.3. dienen met de volgende te worden aangevuld :

- het nominale vermogen uitgedrukt in kW;
- de massa van de meest gangbare configuratie uitgedrukt in kg, en zo nodig :
 - de door de fabrikant opgegeven maximale trekkracht op de trekhaak, uitgedrukt in N;
 - de door de fabrikant opgegeven maximale verticale kracht op de trekhaak, uitgedrukt in N.

3.6.3. Gebruiksaanwijzing

De gebruiksaanwijzing dient naast de punt 1.7.4. voorgeschreven minimumgegevens de volgende gegevens te bevatten :

a) met betrekking tot de trillingen van de machine, ofwel de reële waarde, ofwel een waarde op basis van metingen op een identieke machine :

— de naar frequentie gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan de bovenste ledematen worden blootgesteld wanneer deze versnelling meer dan 2,5 m/s² bedraagt; wanneer dit niveau niet meer dan 2,5 m/s² bedraagt, moet dit worden vermeld;

— de naar frequentie gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling waaraan het lichaam (voeten of zitvlak) wordt blootgesteld wanneer deze versnelling meer dan 0,5 m/s² bedraagt; wanneer dit niveau niet meer dan 0,5 m/s² bedraagt, moet dit worden vermeld.

Indien de geharmoniseerde normen niet worden toegepast, moeten de gegevens inzake de trillingen worden gemeten met de meest passende meetnorm die aan de machine is aangepast.

De fabrikant dient aan te geven onder welke bedrijfsomstandigheden de machine tijdens de meting heeft gewerkt en welke methoden voor de metingen zijn gebruikt.

b) indien een machine afhankelijk van de uitrusting geschikt is voor verschillende gebruiksdoeleinden, moeten de fabrikant van de basismachine waarop de verwisselbare uitrusting kan worden gemonteerd en de fabrikant van de verwisselbare uitrusting de nodige gegevens verstrekken om de uitrusting zonder gevaar te kunnen monteren en gebruiken.

4. Fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften ter vermindering van de aan hefverrichtingen verbonden bijzondere gevaren

Machines die aan hijs- of hefverrichtingen verbonden gevaar opleveren, vooral gevaar voor vallende of botsende lasten of voor kantelen ten gevolge van de behandeling van een last, moeten zo zijn ontworpen en gebouwd dat zij aan de volgende eisen voldoen.

Genoemde gevaren bestaan vooral bij machines voor de verplaatsing van een stuklast, wanneer die verplaatsing gepaard gaat met een verandering van niveau. De last kan bestaan uit voorwerpen, materialen of goederen.

4.1. Algemeen

4.1.1. Definities

a) « hefgereedschappen » :

niet vast met de machine verbonden onderdelen of inrichtingen die tussen de machine en de last of op de last worden geplaatst om deze te kunnen opnemen;

b) « hefhulpstukken » :

hefhulpgereedschappen die dienen voor de vervaardiging of het gebruik van een strop, bijvoorbeeld ooghaken, sluitingen, touwringen, oogbouten, enz.;

c) « geleide last » :

last waarvan de volledige verplaatsing gebeurt langs uit stijf of soepel materiaal bestaande geleiders, waarvan de plaats in de ruimte door vaste punten wordt bepaald;

d) « gebruikscoefficient » :

rekenkundige verhouding tussen de door de fabrikant gegarandeerde last die door een uitrusting, gereedschap of een machine kan worden gehouden en de werklust die respectievelijk op de uitrusting, het gereedschap of de machine is aangegeven;

e) « coefficient d'épreuve » :

rapport arithmétique entre la charge utilisée pour effectuer les épreuves statiques ou dynamiques d'un équipement, d'un accessoire ou d'une machine et la charge maximale d'utilisation qui est marquée sur l'équipement, l'accessoire ou la machine respectivement;

f) « épreuve statique » :

essai qui consiste à inspecter la machine ou l'accessoire de levage et ensuite lui appliquer une force correspondante à la charge maximale d'utilisation multipliée par le coefficient d'épreuve statique approprié, puis après relâchement, inspecter à nouveau la machine ou l'accessoire de levage afin de vérifier qu'aucun dommage n'est apparu;

g) « épreuve dynamique » :

essai qui consiste à faire fonctionner la machine dans toutes les configurations possibles à la charge maximale d'utilisation en tenant compte du comportement dynamique de la machine en vue de vérifier le bon fonctionnement de la machine et des éléments de sécurité.

4.1.2. Mesures de protection contre les risques mécaniques

4.1.2.1 Risques dus au manque de stabilité

Les machines doivent être conçues et construites pour que la stabilité exigée au point 1.3.1 soit assurée en service et hors service, y compris pendant toutes les phases du transport, de montage et de démontage, lors des défaillances prévisibles et également pendant la réalisation des épreuves lorsque celles-ci sont effectuées conformément à la notice d'instructions.

A cette fin, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit utiliser les moyens de vérification appropriés; en particulier pour les chariots de manutention automoteurs de levée supérieure à 1,80 m, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit effectuer ou faire effectuer, pour chaque type de chariot, un essai de stabilité sur plate-forme ou un essai similaire.

4.1.2.2 Guidages et chemins de roulement

Les machines doivent être pourvues de dispositifs qui agissent sur les guidages ou chemins de roulement afin d'éviter les déraillements.

Toutefois, en cas de déraillement malgré la présence de tels dispositifs ou en cas de défaillance d'un organe de guidage ou de roulement, des dispositions doivent être prévues qui empêchent la chute d'équipements, de composants ou de la charge ainsi que le basculement de la machine.

4.1.2.3. Résistance mécanique

Les machines, les accessoires de levage ainsi que les éléments amovibles doivent pouvoir résister aux contraintes auxquelles ils sont soumis en service et, s'il y a lieu, hors service, dans les conditions d'installation et d'exploitation prévues par le fabricant et dans toutes les configurations y relatives, compte tenu, le cas échéant, des effets des agents atmosphériques et des efforts exercés par les personnes. Cette exigence doit également être satisfaite pendant le transport, le montage et le démontage.

Les machines et les accessoires de levage doivent être conçus et construits afin d'éviter des défaillances dues à la fatigue ou à l'usure, compte tenu de l'utilisation prévue.

Les matériaux employés doivent être choisis en tenant compte des milieux d'utilisation prévus par le fabricant, notamment en ce qui concerne la corrosion, l'abrasion, les chocs, la fragilité à froid et le vieillissement.

Les machines et les accessoires de levage doivent être conçus et construits pour supporter sans déformation permanente ni détérioration manifeste les surcharges dues aux épreuves statiques. Le calcul doit prendre en compte les valeurs du coefficient d'épreuve statique qui est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; ce coefficient a , en règle générale, les valeurs suivantes :

a) machines mues par la force humaine et accessoires de levage : 1,5;

b) autres machines : 1,25.

Les machines doivent être conçues et construites pour supporter sans défaillance les épreuves dynamiques effectuées avec la charge maximale d'utilisation multipliée par le coefficient d'épreuve dynamique. Ce coefficient d'épreuve dynamique est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; ce coefficient est, en règle générale, égal à 1,1.

Les épreuves dynamiques doivent être effectuées sur la machine prête à être mise en service dans des conditions d'utilisation normales. Ces épreuves sont effectuées, en règle générale avec les

e) « facteur de sécurité » :

rekenkundige verhouding tussen de last die gebruikt wordt door de statische of dynamische beproeving van een uitrusting, gereedschap of machine, en de werklast die respectievelijk op de uitrusting, het gereedschap of de machine is aangegeven;

f) « épreuve statique » :

proef waarbij de machine of het hefgereedschap wordt geïnspecteerd, daarop vervolgens een kracht wordt uitgeoefend overeenkomende met de werklast vermenigvuldigd met de passende statische beproevingscoëfficiënt en de machine of het gereedschap na het wegnemen van de last opnieuw wordt geïnspecteerd om te controleren of er geen schade is opgetreden;

g) « épreuve dynamique » :

proef waarbij de machine in alle mogelijke configuraties in werking wordt gesteld met de werklast, waarbij rekening wordt gehouden met het dynamische gedrag van de machine ten einde de goede werking van machine en veiligheidsonderdelen te verifiëren.

4.1.2. Maatregelen ter beveiliging tegen mechanische gevaren

4.1.2.1. Gevaren als gevolg van onvoldoende stabiliteit

De machines moeten zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat de in punt 1.3.1. vereiste stabiliteit gewaarborgd is tijdens bedrijf en buiten bedrijf, met inbegrip van alle fasen van transport, montage en demontage, bij voorzienbare defecten en tevens tijdens de uitvoering van de proeven, wanneer deze overeenkomstig de gebruiksaanwijzing worden verricht.

Daartoe moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde de passende verificatie-middelen gebruiken; in het bijzonder moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde bij gemotoriseerde transportwerktuigen met een hefhoogte van meer dan 1,80 m voor elk type werktuig een stabiliteitsproef op platform of een soortgelijke proef verrichten of laten verrichten.

4.1.2.2. Geleidingen en rolbanen

De machines moeten voorzieningen bezitten die inwerken op de geleidingen of rolbanen ten einde ontsporing te voorkomen.

Voor ontsporing ondanks de aanwezigheid van dergelijke voorzieningen of voor een defect aan een geleiding of rolbaan moeten er voorzieningen zijn die verhinderen dat uitrustingen, onderdelen op de last vallen, en dat de machine kantelt.

4.1.2.3. Mechanische sterkte

De machines, de hefgereedschappen en de verwijderbare delen moeten bestand zijn tegen de belastingen waaraan zij in bedrijf en eventueel buiten bedrijf en in alle mogelijke desbetreffende configuraties worden onderworpen onder door de fabrikant voorziene installatie- en exploitatievoorwaarden waarbij, in voorkomend geval, rekening wordt gehouden met de effecten van weerfactoren en door personen uitgeoefende krachten. Aan deze eis moet ook gedurende het vervoer, het monteren en het demonteren worden voldaan.

De machines en de hefgereedschappen moeten zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat er, rekening houdend met het gebruik, geen defecten ten gevolge van moeheid of slijtage optreden.

De keuze van de voor het werktuig gebruikte materialen moet zijn afgestemd op de door de fabrikant verwachte gebruiksomstandigheden, met name waar het gaat om corrosie, slijtage, schokken, brosheid bij lage temperaturen en veroudering.

De machine en de hefgereedschappen moeten zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat zij de overbelasting waaraan zij bij statische beproeving worden blootgesteld zonder blijvende vervorming of kennelijk defect kunnen doorstaan. Bij de berekening moet gebruik worden gemaakt van de waarden van de statische beproevingscoëfficiënt, die zodanig wordt gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; deze coëfficiënt heeft in het algemeen de volgende waarden :

a) met mankracht bediende machines en hefgereedschappen : de proeflast is gelijk aan 1,5 maal de werklast;

b) andere machines : 1,25.

De machines moeten zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat zij zonder defect de dynamische proeven die worden verricht met de werklast vermenigvuldigd met de dynamische beproevingscoëfficiënt, kunnen doorstaan. Deze dynamische beproevingscoëfficiënt wordt zodanig gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; hij bedraagt in het algemeen 1,1.

De dynamische proeven moeten worden uitgevoerd op de machine die gereed is onder normale gebruiksomstandigheden in gebruik te worden genomen. Deze proeven worden in het algemeen

vitesse nominale définies par le fabricant. Au cas où le circuit de commande de la machine autorise plusieurs mouvements simultanés (par exemple rotation et déplacement de la charge), les épreuves doivent être effectuées dans les conditions les plus défavorables, c'est-à-dire, en règle générale, en combinant les mouvements.

4.1.2.4. Poulies, tambours, chaînes ou câbles.

Les diamètres des poulies, tambours et galets doivent être compatibles et appropriés avec les dimensions des câbles ou des chaînes avec lesquels ils peuvent être équipés.

Les tambours et galets doivent être conçus, construits et mis en place de façon que les câbles ou chaînes dont ils sont équipés puissent s'enrouler sans quitter latéralement l'emplacement prévu.

Les câbles utilisés directement pour le levage ou le supportage de la charge ne doivent comporter aucune épissure autre que celles de leurs extrémités (les épissures sont tolérées dans les installations qui sont destinées, dès leur conception, à être modifiées régulièrement en fonction des besoins d'une exploitation). Le coefficient d'utilisation de l'ensemble câble et terminaison est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; ce coefficient est, en règle générale, égal à 5.

Le coefficient d'utilisation des chaînes de levage est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; ce coefficient est, en règle générale, égal à 4.

Afin de vérifier si le coefficient d'utilisation adéquat est atteint, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit effectuer ou faire effectuer les essais appropriés pour chaque type de chaîne et de câble utilisé directement pour le levage de la charge et pour chaque type de terminaison de câble.

4.1.2.5. Accessoires d'élingage

Les accessoires d'élingage doivent être dimensionnés en tenant compte des phénomènes de fatigue et de vieillissement pour un nombre de cycles de fonctionnement conforme à la durée de vie prévue dans les conditions de service spécifiées pour l'application prévue.

En outre :

a) le coefficient d'utilisation de l'ensemble câble métallique et terminaison est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; ce coefficient est, en règle générale, égal à 5. Les câbles ne doivent comporter aucune épissure ou boucle autre que celles de leurs extrémités;

b) lorsque des chaînes à maillons soudés sont utilisées, elles doivent être du type à maillons courts. Le coefficient d'utilisation des chaînes, quel que soit leur type, est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; ce coefficient est en règle générale, égal à 4;

c) le coefficient d'utilisation des câbles ou sangles en fibres textiles dépend du matériau, du procédé de fabrication, des dimensions et de l'utilisation. Ce coefficient est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; il est, en règle générale, égal à 7, à condition que les matériaux utilisés soient de très bonne qualité contrôlée et que le procédé de fabrication soit approprié aux conditions d'utilisation prévues. Dans le cas contraire, il est, en règle générale, plus élevé, afin de donner un niveau de sécurité équivalent.

Les câbles ou sangles en fibres textiles ne doivent comporter aucun noeud, épissure ou liaison autres que ceux de l'extrémité de l'élingage ou de bouclage d'une élingue sans fin;

d) le coefficient d'utilisation de tous les composants métalliques d'une élingue, ou utilisés avec une élingue est choisi de manière à garantir un niveau de sécurité adéquat; ce coefficient est, en règle générale, égal à 4;

e) la capacité maximale d'utilisation d'une élingue multibrins est déterminée en tenant compte de la capacité maximale d'utilisation du brin le plus faible, du nombre de brins et d'un facteur minorant qui dépend du mode d'élingage;

f) afin de vérifier si le coefficient d'utilisation adéquat est atteint, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit effectuer ou faire effectuer les essais appropriés pour chaque type de composant visé aux points a, b, c et d.

4.1.2.6. Contrôle des mouvements

Les dispositifs de contrôle des mouvements doivent agir de manière à conserver la machine sur laquelle ils sont installés en situation de sécurité.

a) Les machines doivent être conçues ou équipées de dispositifs qui maintiennent l'amplitude des mouvements de leurs éléments dans les limites prévues. L'action de ces dispositifs doit, le cas échéant, être précédée d'un avertissement.

effectués avec la machine. Les machines doivent être conçues ou équipées de dispositifs qui maintiennent l'amplitude des mouvements de leurs éléments dans les limites prévues. L'action de ces dispositifs doit, le cas échéant, être précédée d'un avertissement.

4.1.2.4. Schijven, trommels, kettingen en kabels.

De diameter van de schijven, trommels en rollen moet zijn afgestemd op de afmetingen van de kabels of kettingen waarmee zij kunnen worden uitgerust.

De trommels en schijven moeten zodanig zijn ontworpen, geconstrueerd en aangebracht dat de kabels of kettingen waarmee zij zijn uitgerust, kunnen worden opgewonden zonder dat zij er zijdelings aflopen.

De rechtstreeks lasten dragende kabels mogen alleen aan de uiteinden een splits hebben (splitsen zijn toegestaan in installaties die erop gebouwd zijn regelmatig aan andere gebruiksdoeleinden te worden aangepast). De gebruikscoefficiënt van kabel en uiteinden wordt zodanig gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; deze coëfficiënt bedraagt in het algemeen 5.

De gebruikscoefficiënt van de hijskettingen wordt zodanig gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; deze coëfficiënt bedraagt in het algemeen 4.

Om te verifiëren dat de adequate gebruikscoefficiënt wordt bereikt moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde voor elk rechtstreeks voor het hijsen van de last gebruikt type ketting en kabel en voor elk type kabeluiteinde de passende proeven verrichten of laten verrichten.

4.1.2.5. Hefhulpstukken

Bij de bemeting van de hefhulpstukken moet rekening zijn gehouden met moeheids- en verouderingsverschijnselen over een met de beoogde levensduur overeenkomend aantal bedrijfscycli onder de bedrijfsomstandigheden die voor de aangegeven toepassing zijn gespecificeerd.

Bovendien geldt het volgende :

a) de gebruikscoefficiënt van het geheel van metalen kabel en kabeluiteinden moet zodanig worden gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; deze coëfficiënt bedraagt in het algemeen 5. De kabels mogen alleen aan de uiteinden een splits of lus hebben;

b) wanneer kettingen van gelaste schalmen worden gebruikt, moeten deze van het type met korte schalmen zijn. De gebruikscoefficiënt van de kettingen wordt ongeacht het type zodanig gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; deze coëfficiënt bedraagt in het algemeen 4;

c) de gebruikscoefficiënt van kabels of banden van textielvezel hangt af van het materiaal, de wijze van vervaardiging, de afmetingen en het gebruik. De coëfficiënt moet zodanig worden gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; deze coëfficiënt bedraagt in het algemeen 7, op voorwaarde dat de gebruikte materialen van een zeer goede, gecontroleerde kwaliteit zijn en dat de wijze van vervaardiging geschikt is voor de beoogde gebruiksomstandigheden. Indien zulks niet het geval is, heeft de coëfficiënt in het algemeen een hogere waarde om een gelijkwaardig veiligheidsniveau te bieden.

Kabels of banden van textielvezel mogen geen knopen, splitsen of verbindingen hebben, behalve dan aan het uiteinde van de strop of aan de verbinding van een strop zonder einde;

d) de gebruikscoefficiënt van alle metalen delen van een strop, of de in combinatie met een strop gebruikte metalen delen, wordt zodanig gekozen dat een adequaat veiligheidsniveau is gewaarborgd; deze coëfficiënt bedraagt in het algemeen 4;

e) het maximum draagvermogen van een meerwegstrop wordt berekend op basis van het maximum draagvermogen van de zwakste draad, het aantal draden en een verminderingsfactor die afhangt van de wijze waarop de strop wordt gebruikt;

f) om te verifiëren dat de adequate gebruikscoefficiënt wordt bereikt, moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde voor elk van de onder a, b, c en d genoemde types onderdelen de passende proeven verrichten of laten verrichten.

4.1.2.6. Beheersing van de bewegingen

De inrichtingen voor het beheersen van de bewegingen dienen zodanig te werken dat de machine waarop zij zijn aangebracht veilig blijft.

a) De machines moeten zodanig zijn ontworpen of zijn uitgerust met inrichtingen dat de amplitude van de bewegingen van hun componenten binnen de daarvoor vastgestelde grenzen blijft. Een waarschuwingssignaal moet in voorkomend geval aankondigen dat die inrichtingen in werking treden.

b) Quand plusieurs machines fixes ou roulant sur des rails peuvent évoluer simultanément avec des risques de heurts, ces machines doivent être conçues et construites pour pouvoir être équipées de systèmes permettant d'éviter ces risques.

c) Les mécanismes des machines doivent être conçus et construits de manière que les charges ne puissent dériver dangereusement ou tomber intempestivement en chute libre, en cas de défaillance partielle ou totale de l'énergie, ou lorsque cesse l'action de l'opérateur.

d) Sauf pour les machines dont le travail nécessite une telle application, il ne doit pas être possible, dans les conditions normales de fonctionnement, de descendre la charge sous le seul contrôle d'un frein à friction.

e) Les organes de préhension doivent être conçus et construits pour éviter une chute intempestive des charges.

4.1.2.7. Risques dus aux charges manutentionnées

L'implantation du poste de conduite des machines doit permettre la surveillance maximale des trajectoires des éléments en mouvement, afin d'éviter les heurts possibles avec des personnes ou des matériels ou d'autres machines pouvant évoluer simultanément et susceptibles de présenter des dangers.

Les machines à charge guidée, installées à demeure, doivent être conçues et construites pour empêcher que les personnes exposées soient heurtées par la charge ou par les contrepoids.

4.1.2.8. Risques dus à la foudre

Lorsque les machines peuvent être soumises à la foudre pendant leur utilisation, elles doivent être équipées de manière à écouler vers le sol les charges électriques résultantes.

4.2. Exigences particulières pour les appareils mus par une énergie autre que la force humaine

4.2.1. Commandes

4.2.1.1. Poste de conduite

Les exigences prévues au point 3.2.1 s'appliquent également aux machines non mobiles.

4.2.1.2. Siège

Les exigences prévues au 3.2.2 premier et deuxième alinéas ainsi que celles prévues au point 3.2.3 s'appliquent également aux machines non mobiles.

4.2.1.3. Organes de commande des mouvements

Les organes de commande des mouvements de la machine ou de ses équipements doivent revenir en position neutre dès que cesse l'action de l'opérateur. Cependant, pour les mouvements, partiels ou totaux, pour lesquels il n'y a pas de risque de heurt de la charge ou de la machine, on peut remplacer lesdits organes par des organes de commande autorisant des mouvements avec arrêts automatiques à des niveaux présélectionnés sans maintien de l'action de l'opérateur.

4.2.1.4. Contrôle des sollicitations

Les machines d'une charge maximale d'utilisation au moins égale à 1 000 kg ou dont le moment de renversement est au moins égal à 40 000 Nm doivent être équipées de dispositifs avertissant le conducteur et empêchant les mouvements dangereux de la charge en cas :

- de surcharge des machines :
- soit par dépassement des charges maximales d'utilisation;
- soit par dépassement des moments dus à ces charges;
- de dépassement des moments tendant au renversement, notamment en raison de la charge levée.

4.2.2. Installation guidée par câbles

Les câbles porteurs, tracteurs ou porteurs-tracteurs doivent être tendus par contrepoids ou par un dispositif permettant de contrôler la tension en permanence.

4.2.3. Risques pour les personnes exposées. Moyens d'accès au poste de travail ou aux points d'intervention

Les machines à charge guidée et les machines pour lesquelles les supports de charge suivent un parcours bien défini doivent être équipées de dispositifs empêchant des risques pour les personnes exposées.

Les machines qui desservent des niveaux définis et dans lesquelles des opérateurs peuvent pénétrer sur le support de charge pour disposer ou arrimer la charge doivent être conçues et construites de manière à éviter un déplacement non contrôlé du support de charge, notamment lors du chargement ou du déchargement.

b) Wanneer meerdere vaste of op rails voortbewogen machines tegelijkertijd bewegingen kunnen uitvoeren waarbij kans op botsingen bestaat, moeten zij zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat zij kunnen worden uitgerust met systemen waarmee dit gevaar kan worden vermeden.

c) De mechanismen van de machines moeten zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat de lasten niet op gevaarlijke wijze uit hun baan of onverwachts in een vrije val kunnen geraken, wanneer de krachtbron geheel of gedeeltelijk uitvalt of wanneer de bediener de bediening stopzet.

d) Behoudens bij machines waarvan het werk een dergelijke toepassing nodig maakt, mag het niet mogelijk zijn onder normale bedrijfsomstandigheden de last uitsluitend met gebruikmaking van de frictierem te laten zakken.

e) De grijporganen moeten zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat een onverwacht vallen van de last wordt vermeden.

4.1.2.7. Gevaren bij de behandeling van lasten

De bedieningspost van de machines moet zich op een plaats bevinden waar het zicht op de baan van de bewegende delen zo goed mogelijk is om mogelijk gevaar opleverende botsingen met personen of materieel of andere machines die tegelijkertijd kunnen bewegen, te voorkomen.

Niet-mobiele machines met geleide last moeten zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat wordt voorkomen dat personen de kans lopen door de last of door het contragewicht te worden geraakt.

4.1.2.8. Gevaar door bliksemingslag

Wanneer tijdens het gebruik van de machines kans op bliksemingslag bestaat, moeten zij zodanige voorzieningen hebben dat de door de bliksem veroorzaakte elektrische ladingen naar de grond worden afgevoerd.

4.2. Bijzondere voorschriften voor andere dan handgedreven werktuigen

4.2.1. Bedieningsorganen

4.2.1.1. Bedieningspost

De voorschriften van punt 3.2.1 zijn tevens van toepassing op niet-mobiele machines.

4.2.1.2. Zitplaats

De voorschriften van punt 3.2.2, eerste en tweede lid, alsmede van punt 3.2.3 zijn tevens van toepassing op niet-mobiele machines.

4.2.1.3. Organen waarmee de bewegingen worden bestuurd

De bedieningsorganen waarmee de bewegingen van de machine of de uitrusting daarvan worden bestuurd moeten in de neutrale stand terugkeren zodra de bediener ze loslaat. Voor bewegingen van het gehele werktuig of een deel daarvan waarbij geen gevaar bestaat dat de last of de machine ergens tegenaan stoot; kunnen bovengenoemde organen worden vervangen door bedieningsorganen die bewegingen toelaten met automatische stilstand op van tevoren ingestelde niveaus, zonder dat de bediener de bedieningsorganen ingeschakeld houdt.

4.2.1.4. Belastingbegrenzing

De machines waarvan de werklust ten minste 1 000 kg of het kantelmoment ten minste 40 000 Nm bedraagt, moeten zijn uitgerust met inrichtingen die de bestuurder waarschuwen en gevaarlijke bewegingen van de last voorkomen in geval van :

- overbelasting van de machines door :
- een te zware werklust;
- een te groot moment als gevolg van deze last;
- overschrijding van de momenten die naar kanteling streven bij het hijsen van een last.

4.2.2. Door kabels geleide installatie

De draag-, trek- of draag-trekkabels moeten worden gespannen door een contragewicht of door een inrichting waarmee de spanning permanent kan worden geregeld.

4.2.3. Gevaren voor de blootgestelde personen. Toegangen tot de werkplek of tot plaatsen waar moet worden gewerkt

Machines met geleide last en machines waarvoor de ondersteuning van de last een welbepaalde baan volgen, moeten zijn uitgerust met inrichtingen die gevaren voor de blootgestelde personen voorkomen.

Machines die bepaalde stopplaatsen bedienen en waarvan bedieners het hefvlak kunnen betreden om de last te schikken of vast te zetten, moeten zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat een ongecontroleerde verplaatsing van het hefvlak, met name bij het laden of het lossen, wordt voorkomen.

4.2.4. Aptitude à l'emploi

Le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, s'assure, lors de la mise sur le marché ou lors de la première mise en service, par des mesures appropriées qu'il prend ou fait prendre, que les accessoires de levage et les machines prêts à être utilisés, qu'ils soient à opération manuelle ou à opération motorisée, peuvent accomplir leurs fonctions prévues en toute sécurité. Les mesures visées ci-dessus doivent tenir compte des aspects statiques et dynamiques des machines.

Lorsque les machines ne peuvent être montées dans les locaux du fabricant, ou de son mandataire établi dans la Communauté, les mesures appropriées doivent être prises sur le lieu d'utilisation. Dans le cas contraire, elles peuvent être prises soit dans les locaux du fabricant, soit sur le lieu d'utilisation.

4.3. Marquage

4.3.1. Chaines et câbles

Chaque longueur de chaîne, câble ou sangle de levage ne faisant pas partie d'un ensemble doit comporter une marque, ou si un marquage n'est pas possible, une plaquette ou une bague inamovible qui doivent porter les références du fabricant, ou de son mandataire établi dans la Communauté, et l'identification de l'attestation afférente.

L'attestation doit comporter les indications exigées par les normes harmonisées ou, à défaut, les indications minimales suivantes :

- le nom du fabricant ou de son mandataire, établi dans la Communauté;
 - l'adresse dans la Communauté du fabricant ou de son mandataire, selon le cas;
 - une description de la chaîne ou du câble comportant :
 - ses dimensions nominales;
 - sa construction;
 - le matériau de fabrication;
 - tout traitement métallurgique spécial subi par le matériel;
 - cas d'essai, l'indication de la norme utilisée;
 - la charge maximale à subir en service par la chaîne ou le câble.
- Une fourchette de valeurs peut être indiquée en fonction des applications prévues.

4.3.2. Accessoires de levage

Chaque accessoire de levage doit porter les marques suivantes :

- identification du fabricant;
- identification du matériau (par exemple, classe internationale) quand cette information est nécessaire pour la compatibilité dimensionnelle;
- identification de la charge maximale d'utilisation;
- marquage « CE ».

Pour les accessoires d'élingage incluant des composants tels que câbles et cordage sur lesquels le marquage est matériellement impossible, les renseignements visés au premier alinéa doivent être donnés sur une plaque ou par d'autres moyens solidement fixés à l'accessoire.

Ces indications doivent être lisibles et placées à un endroit tel qu'elles ne risquent pas de disparaître par usinage, usure, etc., ni de compromettre la résistance de l'accessoire.

4.3.3. Machines

Chaque machine doit porter, de manière lisible et durable, outre les indications minimales prévues au 1.7.3, des indications concernant la charge nominale :

- i) indiquée en clair, de façon très visible sur l'appareil, pour les machines qui n'ont qu'une valeur possible;
- ii) lorsque la charge nominale dépend de la configuration de la machine, chaque poste de conduite sera équipé d'une plaque de charges donnant sous forme de croquis, éventuellement de tableaux, les charges nominales pour chaque configuration.

Les machines équipées d'un support de charge dont les dimensions permettent l'accès des personnes et dont la course crée un risque de chute doivent porter une indication claire et indélébile interdisant le levage des personnes. Cette indication doit être visible à chacun des emplacements permettant l'accès.

4.2.4. Geschiktheid voor gebruik

De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde gaat bij het in de handel brengen of tijdens de eerste inbedrijfstelling met passende maatregelen die hij verricht of laat verrichten na, of de hefgereedschappen en de gebruiksklare machines, zowel handbediende als gemotoriseerde, hun opgegeven functies volledig veilig kunnen verrichten. Bij die maatregelen moeten de statische en dynamische aspecten van de machines in aanmerking worden genomen.

Wanneer de machines niet in de ruimten van de fabrikant of van zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde kunnen worden gemonteerd, moeten de passende maatregelen worden getroffen op de plaats van gebruik. In het tegengestelde geval, kunnen zij worden getroffen hetzij in de ruimten van de fabrikant hetzij op de plaats van gebruik.

4.3. Markering

4.3.1. Kettingen en kabels

Iedere complete hijsketting, -kabel of -band die geen deel uitmaakt van een geheel, moet voorzien zijn van een merkteken, of indien dit niet mogelijk is, van een plaatje of een niet verwijderbare ring waarop de gegevens van de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde vermeld staan, alsmede de identificatie van de desbetreffende verklaring.

De verklaring moet de volgens de geharmoniseerde normen vereiste gegevens bevatten, of de volgende minimumgegevens, indien genoemde normen ontbreken :

- de naam van de fabrikant of van zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde;
- het adres in de Gemeenschap van de fabrikant of gevolmachtigde, naargelang van het geval;
- een beschrijving van de ketting of de kabel met vermelding van :
 - de nominale afmetingen;
 - de constructie;
 - het fabricagemateriaal;
 - speciale metallurgische behandelingen van het materiaal;
 - in geval van een test, de toegepaste norm;
 - de hoogste bedrijfsbelasting van de ketting of de kabel. Naargelang van de beoogde toepassingen kan een reeks van waarden worden aangegeven.

4.3.2. Hefgereedschappen

Op ieder hefgereedschap moeten de volgende merktekens zijn aangebracht :

- identificatie van de fabrikant;
- identificatie van het materiaal (bijvoorbeeld internationale klasse) wanneer deze informatie nodig is met het oog op de verenigbaarheid van de afmetingen;
- identificatie van de werklast;
- de CE-markering.

Voor hefhelpstukken die componenten bevatten als kabels of touwwerk waarop het aanbrengen van een markering materieel onmogelijk is, moeten de in het eerste lid bedoelde gegevens vermeld worden op een plaat of met andere stevig op het gereedschap bevestigde middelen.

Deze gegevens moeten leesbaar zijn en op een zodanige wijze zijn aangebracht dat er geen gevaar bestaat dat zij door bewerkingen, slijtage, enz., verdwijnen of dat de sterkte van het gereedschap erdoor wordt aangetast.

4.3.3. Machines

Op elke machine moeten behalve de in punt 1.7.3. voorgeschreven gegevens de volgende gegevens over de nominale last onuitwisbaar en goed leesbaar vermeld staan :

- i) bij machines waarvoor maar één waarde kan worden vermeld moet deze ongecodeerd en op het werktuig goed zichtbaar staan aangegeven;
- ii) wanneer de nominale last afhangt van de configuratie van de machine, moet elke Bedieningspost voorzien zijn van een plaatje dat in tabelvorm of schetsmatig de werklast voor elke configuratie vermeldt.

Op machines die zijn uitgerust met een hefvlak dat door zijn afmetingen toegankelijk is voor personen, en waarvan de vlucht het risico van vallen inhoudt, moet duidelijk en onuitwisbaar vermeld staan dat het heffen van personen verboden is. Deze vermelding moet duidelijk zichtbaar zijn aangebracht op alle plaatsen die toegang bieden.

4.4. Notice d'instructions

4.4.1. Accessoires de levage

Chaque accessoire de levage ou chaque lot commercialement indivisible d'accessoires de levage doit être accompagné d'une notice d'instructions donnant au minimum les indications suivantes :

- les conditions normales d'utilisation;
- les instructions pour l'utilisation, le montage et la maintenance;
- les limites d'emploi, notamment pour les accessoires qui ne peuvent pas satisfaire au point 4.1.2.6.e.

4.4.2. Machines

En complément du point 1.7.4, la notice d'instructions doit comprendre les indications relatives :

- a) aux caractéristiques techniques, notamment :
 - s'il y a lieu, un rappel du tableau des charges définies au point 4.3.3 ii);
 - les réactions aux appuis ou aux scellements et les caractéristiques des voies;
 - s'il y a lieu, la définition et les moyens d'installation des lestages;
- b) au contenu du carnet de suivi de la machine, s'il n'est pas fourni avec la machine;
- c) aux conseils d'utilisation, notamment pour remédier aux insuffisances de la vision directe de la charge par l'opérateur;
- d) aux instructions nécessaires pour effectuer les épreuves avant la première mise en service de machines qui ne sont pas montées, chez le fabricant, dans leur configuration d'utilisation.

5. Exigences essentielles de sécurité et de santé pour les machines destinées à être utilisées dans des travaux souterrains

Les machines destinées à être utilisées dans les travaux souterrains doivent être conçues et construites de manière à répondre aux exigences indiquées ci-après.

5.1. Risques dus au manque de stabilité

Les soutènements marchants doivent être conçus et construits pour permettre une orientation adéquate lors de leurs déplacements et ne pas se renverser avant et pendant la mise en pression et après décompression. Ils doivent disposer d'ancrages pour les plaques de tête des étançons hydrauliques individuels.

5.2. Circulation

Les soutènements marchants doivent offrir une circulation sans entraves aux personnes exposées:

5.3. Eclairage

Les exigences prévues au troisième alinéa du point 1.1.4. ne s'appliquent pas.

5.4. Organes de commande

Les organes de commande d'accélération et de freinage du déplacement des machines sur rails doivent être actionnés à la main. Toutefois, le dispositif d'homme-mort peut être à commande par le pied.

Les organes de commande des soutènements marchants doivent être conçus et disposés pour permettre que, pendant l'opération de ripage, les opérateurs soient abrités par un soutènement en place. Les organes de commande doivent être protégés contre tout déclenchement inopiné.

5.5. Arrêt du déplacement

Les locomotives destinées à être utilisées dans les travaux souterrains doivent être équipées d'un dispositif « homme-mort » agissant sur le circuit de commande du déplacement de la machine.

5.6. Risque d'incendie

Le deuxième tiret du point 3.5.2. est obligatoire pour les machines qui comportent des parties ayant une haute capacité d'inflammabilité.

Le système de freinage doit être conçu et construit pour ne pas produire d'étincelles ou être à l'origine d'incendies.

Les machines à moteur thermique doivent être équipées exclusivement d'un moteur à combustion interne utilisant un carburant à faible tension de vapeur et qui exclut toute étincelle d'origine électrique.

5.7. Risques dus aux émissions de poussière, gaz, etc.

Les gaz d'échappement des moteurs à combustion interne ne doivent pas être évacués vers le haut.

4.4. Gebruiksaanwijzing

4.4.1. Hefgereedschappen

Ieder hefgereedschap of iedere commercieel ondeelbare partij hefgereedschappen moet vergezeld gaan van een gebruiksaanwijzing die ten minste de volgende gegevens bevat :

- de normale gebruiksvoorwaarden;
- aanwijzingen voor gebruik, montage en onderhoud;
- de bruikbaarheidsgrenzen, met name voor gereedschappen die niet aan punt 4.1.2.6. onder e, kunnen voldoen.

4.4.2. Machines

Naast het in punt 1.7.4. genoemde moet de gebruiksaanwijzing gegevens bevatten omtrent :

- a) de technische kenmerken, met name :
 - zo nodig een herhaling van de tabel van de in punt 4.3.3: onder ii), aangegeven lasten;
 - de op steun- en bevestigingspunten uitgeoefende krachten en de kenmerken van de banen;
 - zo nodig een omschrijving van de ballast en de manieren om deze aan te brengen;
- b) de inhoud van het onderhoudsboekje voor de machine, indien dit niet bij de machine wordt meegeleverd;
- c) de werkwijze die moet worden gevolgd indien het rechtstreeks zicht dat de bediener op de last heeft niet toereikend is;
- d) de nodige instructies voor het verrichten van de proeven voor de eerste inbedrijfstelling van machines die niet gebruiksklaar bij de fabrikant worden gemonteerd.

5. Fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen voor machines die uitsluitend bestemd zijn voor gebruik bij ondergrondse werkzaamheden

Machines die bestemd zijn voor gebruik bij ondergrondse werkzaamheden moeten zodanig zijn ontworpen en gebouwd dat zij aan de volgende eisen voldoen.

5.1. Gevaren door onvoldoende stabiliteit

Wandelondersteuning moeten zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat bij verplaatsing ervan een goede oriëntatie mogelijk is en zij voor en tijdens het onder druk brengen en na het wegnemen van de druk niet kantelen. Zij moeten voorzien zijn van verankeringen voor de kopplaten van de afzonderlijke hydraulische steunbalken.

5.2. Doortocht

Wandelondersteuning moeten de blootgestelde personen de mogelijkheid van een ongehinderde doortocht bieden.

5.3. Verlichting

De voorschriften van het derde lid van punt 1.1.4. zijn niet van toepassing.

5.4. Bedieningsorganen

De organen voor versnellen en afremmen van via rails geleide machines dienen met de hand te worden bediend. De dodemansinrichting mag echter met voetbediening zijn uitgevoerd.

De bedieningsorganen van wandelondersteuning dienen zodanig te zijn ontworpen en aangebracht dat de bedieners tijdens het schiften beschut zijn door een ter plaatse aanwezige stut. De bedieningsorganen moeten beschermd zijn tegen iedere onvoorziene inschakeling.

5.5. Stopzetting van de verplaatsing

Een locomotief die bestemd is voor ondergrondse werkzaamheden, moet zijn voorzien van een dodemansinrichting die ingrijpt op het circuit dat de beweging van de machine bepaalt.

5.6. Brandgevaar

Het tweede streepje van punt 3.5.2. is verplicht voor machines die sterk ontvlambare delen bevatten.

Het remsysteem moet zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd dat het geen vonken of brand kan veroorzaken.

Machines met een verbrandingsmotor mogen uitsluitend zijn uitgerust met een inwendige verbrandingsmotor waarbij een brandstof met lage dampspanning wordt gebruikt en elektrische vonken uitgesloten zijn.

5.7. Gevaren door emissie van stofdeeltjes, gas, enz.

De uitlaatgassen van verbrandingsmotoren mogen niet naar boven worden afgevoerd.

6. Exigences essentielles de sécurité et de santé pour éviter les risques particuliers dus au levage ou au déplacement de personnes

Les machines présentant des risques dus au levage ou au déplacement de personnes doivent être conçues et construites de manière à répondre aux exigences indiquées ci-après.

6.1. Généralités

6.1.1. Définition

Au sens du présent chapitre, on entend par « habitacle » l'emplacement sur lequel prennent place les personnes qui doivent être levées, descendues ou déplacées grâce à son mouvement.

6.1.2. Résistance mécanique

Les coefficients d'utilisation définis au point 4 ne sont pas suffisants pour les machines destinées au levage ou au déplacement de personnes et ils doivent, en règle générale, être doublés. Le plancher de l'habitacle doit être conçu et construit pour offrir l'espace et la résistance correspondant au nombre maximal de personnes et à la charge maximale d'utilisation fixés par le fabricant.

6.1.3. Contrôle des sollicitations pour les appareils mus par une énergie autre que la force humaine

Les exigences du point 4.2.1.4. s'appliquent quelle que soit la valeur de la charge maximale d'utilisation. Sont exclues de cette exigence les machines pour lesquelles le fabricant peut démontrer que les risques de surcharge et/ou de renversement n'existent pas.

6.2. Organes de commande

6.2.1. Lorsque les exigences de la sécurité n'imposent pas d'autres solutions :

L'habitacle doit, en règle générale, être conçu et construit afin que les personnes s'y trouvant disposent d'organes de commande des mouvements relatifs de montée, de descente et, le cas échéant, de déplacement de cet habitacle par rapport à la machine.

Ces organes de commande doivent avoir priorité sur les autres organes de commande de même mouvement, sauf sur les dispositifs d'arrêt d'urgence.

Les organes de commande de ces mouvements doivent être à commande maintenue, sauf pour les machines desservant des niveaux définis.

6.2.2. Si une machine de levage ou de déplacement de personnes est déplaçable avec l'habitacle en une position autre que la position de repos, la machine doit être conçue et construite pour que la ou les personnes situées dans l'habitacle disposent de moyens permettant d'éviter les risques qui peuvent être engendrés par les déplacements de la machine.

6.2.3. Les machines de levage ou de déplacement de personnes doivent être conçues, construites ou équipées pour que les excès de vitesse de l'habitacle ne créent pas de risques.

6.3. Risques de chute des personnes hors de l'habitacle

6.3.1. Si les mesures visées au point 1.5.15. ne sont pas suffisantes, les habitacles doivent être équipés de points d'ancrage en nombre approprié au nombre de personnes pouvant se trouver dans l'habitacle et suffisamment résistants pour l'accrochage des équipements de protection individuelle antichutes.

6.3.2. Lorsqu'il existe une trappe dans le plancher ou le plafond, ou un portillon latéral, leur sens d'ouverture doit s'opposer au risque de chute en cas d'ouverture inopinée.

6.3.3. La machine de levage ou de déplacement doit être conçue et construite pour que le plancher de l'habitacle ne s'incline pas au point de créer un risque de chute de ses occupants, y compris pendant les mouvements.

Le plancher de l'habitacle doit être antidérapant.

6.4. Risques de chute ou de renversement de l'habitacle

6.4.1. La machine de levage ou de déplacement de personnes doit être conçue et construite pour qu'il ne se produise pas de chute ou de renversement de l'habitacle.

6.4.2. Les accélérations et les freinage de l'habitacle ou du véhicule porteur, commandés par les opérateurs ou déclenchés par un dispositif de sécurité dans les conditions de charge et de vitesse maximales prévues par le fabricant, ne doivent pas être à l'origine de risques pour les personnes exposées.

6. Fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen die de bijzondere risico's bij het heffen of verplaatsen van personen moeten voorkomen

Machines waaraan risico's door het heffen of verplaatsen van personen zijn verbonden, moeten zo zijn ontworpen en gebouwd dat zij aan de volgende eisen voldoen.

6.1. Algemeen

6.1.1. Definitie

In dit hoofdstuk wordt verstaan onder « drager » het platform waarop de personen plaatsnemen die door beweging van dit platform opgeheven, naar beneden gebracht of verplaatst moeten worden.

6.1.2. Mechanische sterkte

De in punt 4 bepaalde gebruikscoefficienten zijn niet voldoende voor machines die bestemd zijn voor het heffen of verplaatsen van personen en moeten in de regel worden verdubbeld. Het grondvlak van de drager moet zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat het ruim en sterk genoeg is om het maximum aantal personen en de maximale bedrijfslast volgens fabrieksopgave te kunnen dragen.

6.1.3. Controle van de belasting voor toestellen die in beweging worden gezet door een andere energie dan spierkracht

De eisen van punt 4.1.2.4. zijn van toepassing ongeacht de waarde van de maximale bedrijfslast. Deze eis geldt niet voor machines waarvoor de fabrikant kan aantonen dat er geen gevaar voor overbelasting en/of omslaan bestaat.

6.2. Bedieningsorganen

6.2.1. Wanneer de veiligheidseisen niet verplichten tot andere oplossingen, geldt het volgende :

De drager moet over het algemeen zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat de personen daarop beschikken over bedieningsorganen om de drager ten opzichte van de machine te laten stijgen, dalen en in voorkomend geval te verplaatsen.

Deze bedieningsorganen moeten voorrang hebben op de andere bedieningsorganen voor dezelfde bewegingen, behalve op de noodstopinrichtingen.

De bedieningsorganen voor deze bewegingen moeten zo zijn ingericht dat zij blijvend moeten worden bediend, behalve voor machines die bepaalde stopplaatsen bedienen.

6.2.2. Indien een machine voor het heffen of verplaatsen van personen verrijdbaar is met de drager in een andere stand dan de ruststand, moet de machine zo zijn ontworpen en geconstrueerd dat de zich in de drager bevindende persoon/personen beschikt/beschikken over middelen om de door het rijden van het hefwerktuig ontstane gevaren te vermijden.

6.2.3. Machines voor het heffen of verplaatsen van personen moeten zo zijn ontworpen, gebouwd of uitgerust dat een te snelle beweging van de drager geen risico's oplevert.

6.3. Gevaar voor uit de drager vallen van personen

6.3.1. Indien de maatregelen van punt 1.5.15 onvoldoende zijn, moeten de dragers zijn uitgerust met voldoende bevestigingspunten voor het aantal personen dat zich op de drager kan bevinden en die punten moeten sterk genoeg zijn om de persoonlijke beschermingsmiddelen tegen vallen te bevestigen.

6.3.2. Indien er een luik in het grondvlak of het bovenvlak of een zijdeurtje aanwezig is, moet de openingsrichting ingaan tegen het gevaar van vallen bij onverwacht opengaan.

6.3.3. Machines voor het heffen of verplaatsen van personen moeten zo zijn ontworpen en gebouwd dat het grondvlak van de drager ook tijdens de bewegingen niet zo sterk kan hellen dat er een risico voor vallen van de vervoerde personen ontstaat.

Het grondvlak van een drager moet slipvrij zijn.

6.4. Gevaar voor het vallen of omslaan van de drager

6.4.1. Machines voor het heffen of verplaatsen van personen moeten zo zijn ontworpen en gebouwd dat de drager niet kan vallen of omslaan.

6.4.2. Acceleratie en afremming van de drager of het dragende voertuig, ten gevolge van een handeling van de bediener of de werking van een veiligheidsinrichting, bij de door de fabrikant opgegeven maximale belastings- en snelheidsomstandigheden, mogen geen risico's voor de blootgestelde personen opleveren.

6.5. Indications

Lorsque cela est nécessaire pour assurer la sécurité, l'habillage doit porter les indications pertinentes indispensables.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 5 mai 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,
M. WATHELET

La Ministre de l'Emploi et du Travail,
Mme M. SMET

[C — 12261]

Annexe II

A. Contenu de la déclaration « CE » de conformité pour les machines (1).

La déclaration CE de conformité doit comprendre les éléments suivants :

- nom et adresse du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté (2);
- description de la machine (3);
- toutes dispositions pertinentes auxquelles répond la machine;
- le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié et numéro de l'attestation CE de type;
- le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié auquel a été communiqué le dossier conformément à l'article 15, point c), premier tiret;
- le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié qui a procédé à la vérification visée à l'article 15, point c), deuxième tiret;
- le cas échéant, la référence aux normes harmonisées;
- le cas échéant, normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées;
- identification du signataire ayant reçu pouvoir pour engager le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté.

B. Contenu de la déclaration du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté (article 12) (1).

La déclaration du fabricant visée à l'article 12 doit comprendre les éléments suivants :

- nom et adresse du fabricant ou du mandataire établi dans la Communauté (2);
- description de la machine ou des parties de machines (3);
- le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié et numéro de l'attestation « CE » de type;
- le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié auquel a été communiqué le dossier conformément à l'article 15, point c), premier tiret;
- le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié qui a procédé à la vérification visée à l'article 15, point c), deuxième tiret;
- le cas échéant, la référence aux normes harmonisées;

— mention de l'interdiction de mise en service avant que la machine dans laquelle elle sera incorporée n'aura été déclarée conforme aux dispositions de l'arrêté;

- identification du signataire.

C. Contenu de la déclaration « CE » de conformité pour les composants de sécurité mis isolément sur le marché (1).

La déclaration « CE » de conformité doit comprendre les éléments suivants :

- nom et adresse du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté (2);
- description du composant de sécurité (4);
- fonction de sécurité exercée par le composant de sécurité, si elle ne se déduit pas de manière évidente de la description;

(1) (2) (3) (4) Voir notes à la page suivante.

6.5. Aanduidingen

Wanneer dat noodzakelijk is om de veiligheid te garanderen, moeten op de drager de noodzakelijke merktekens ter zake zijn aangebracht. »

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 5 mei 1995.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,
M. WATHELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,
Mevr. M. SMET

[C — 12261]

Bijlage II

A. Inhoud van de EG-verklaring van overeenstemming voor machines (1).

De EG-verklaring van overeenstemming moet de volgende gegevens bevatten :

- naam en adres van de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde (2);
- beschrijving van de machine (3);
- alle relevante bepalingen waaraan de machine voldoet;
- in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie en nummer van het EG-typeonderzoek;
- in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie en waaraan het dossier is toegezonden overeenkomstig artikel 15, onder c), eerste streepje;
- in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie en die de in artikel 15, onder c), tweede streepje, bedoelde controle heeft verricht;
- in voorkomend geval, de verwijzing naar de geharmoniseerde normen;
- in voorkomend geval, de nationale technische normen en specificaties die zijn gebruikt;
- identiteit van de ondertekenaar die gemachtigd is verplichtingen voor de fabrikant of de in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde aan te gaan.

B. Inhoud van de verklaring van de fabrikant of van diens in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde (artikel 12) (1).

De in artikel 12 bedoelde verklaring van de fabrikant moet de volgende gegevens bevatten :

- naam en adres van de fabrikant of van de gevolmachtigde (2);
- beschrijvingen van de machines of de machineonderdelen (3);
- in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie waarvan kennisgeving is gedaan en nummer van de EG-typeverklaring;
- in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie waarvan kennisgeving is gedaan en waaraan het dossier is toegezonden overeenkomstig artikel 15, punt c), eerste streepje;
- in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie waarvan kennisgeving is gedaan en die de in artikel 15, punt c), tweede streepje, bedoelde controle heeft verricht;
- in voorkomend geval, een verwijzing naar de geharmoniseerde normen;
- de vermelding van het verbod op het in gebruik stellen voordat de machine waarin het produkt wordt ingebouwd, in overeenstemming met de bepalingen van het besluit is verklaard.
- identiteit van de ondertekenaar.

C. Inhoud van de EG-verklaring van overeenstemming voor veiligheidscomponenten die afzonderlijk op de markt worden gebracht (1).

De EG-verklaring van overeenstemming moet de volgende gegevens bevatten :

- naam en adres van de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde (2);
- beschrijving van de veiligheidscomponent (4);
- veiligheidsfunctie van de veiligheidscomponent, indien deze niet duidelijk uit de beschrijving valt af te leiden;

(1) (2) (3) (4) Zie noten op de volgende bladzijde.

— le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié et numéro de l'attestation « CE » de type;

— le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié auquel a été communiqué le dossier conformément à l'article 15, point c) premier tiret;

— le cas échéant, nom et adresse de l'organisme notifié qui a procédé à la vérification visée à l'article 15, point c) deuxième tiret;

— le cas échéant, référence aux normes harmonisées;

— le cas échéant, référence aux normes et spécifications techniques nationales qui ont été utilisées;

— identification du signataire ayant reçu pouvoir pour engager le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 5 mai 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,
M. WATHELET

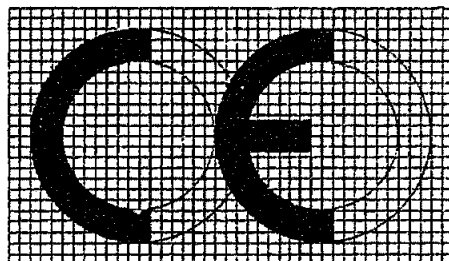
La Ministre de l'Emploi et du Travail,
Mme M. SMET

[C — 12261]

Annexe III

LE MARQUAGE « CE » DE CONFORMITE

Le marquage « CE » de conformité est constitué des initiales « CE » selon le graphisme suivant :



En cas de réduction ou d'agrandissement du marquage « CE », les proportions telles qu'elles ressortent du graphisme figurant ci-dessus doivent être respectées.

Les différents éléments du marquage « CE » doivent avoir sensiblement la même dimension verticale, laquelle ne peut être inférieure à 5 mm. Il peut être dérogé à cette dimension minimale pour les machines de petite taille.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 5 mai 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,
M. WATHELET

La Ministre de l'Emploi et du Travail,
Mme M. SMET

(1) Cette déclaration doit être rédigée dans la même langue que la notice d'instructions originale (voir annexe I, point 1.7.4.b), soit à la machine, soit en caractères d'imprimerie. Sans préjudice de la législation concernant l'emploi des langues en matière sociale, la déclaration de conformité doit être accompagnée d'une traduction dans une des langues du pays d'utilisation. Cette traduction est effectuée dans les mêmes conditions que celles de la notice d'instructions.

(2) Raison sociale, adresse complète; en cas de mandataire indiquer également la raison sociale et l'adresse du fabricant.

(3) Description de la machine (marque, type, numéro de série, etc.)

(4) Description du composant de sécurité (marque du fabricant, type, numéro de série s'il existe, etc.)

— in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie waarvan kennisgeving is gedaan en nummer van het EG-typeonderzoek;

— in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie waarvan kennisgeving is gedaan en waaraan het dossier is toegezonden overeenkomstig artikel 15, onder c), eerste streepje;

— in voorkomend geval, naam en adres van de aangemelde instantie waarvan kennisgeving is gedaan en die de in artikel 15, onder c), tweede streepje, bedoelde controle heeft verricht;

— in voorkomend geval, de verwijzing naar de geharmoniseerde normen;

— in voorkomend geval, de verwijzing naar de nationale technische normen en specificaties die zijn gebruikt;

— identiteit van de ondertekenaar die gemachtigd is verplichtingen voor de fabrikant of de in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde aan te gaan;

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 5 mei 1995.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,
M. WATHELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,
Mevr. M. SMET

[C — 12261]

Bijlage III

DE CE-MARKERING VAN OVEREENSTEMMING

De CE-markering van overeenstemming bestaat uit de initialen CE in de volgende grafische vorm :

Bij vergroting of verkleining van de CE-markering moeten de verhoudingen van bovenstaande afbeelding in acht worden genomen.

De onderscheiden onderdelen van de CE-markering moeten nagenoeg dezelfde hoogte hebben, die minimaal 5 mm bedraagt. Bij machines van geringe grootte mag van deze minimumafmeting worden afgeweken.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 5 mei 1995.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,
M. WATHELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,
Mevr. M. SMET

(1) Deze verklaring moet in dezelfde taal worden opgesteld als de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing (zie bijlage I, punt 1.7.4.b), en wel in machineschrift of drukletters. Onverminderd de wetgeving betreffende het taalgebruik in sociale zaken moet de verklaring van overeenstemming vergezeld gaan van een vertaling in een van de talen van het land waarin de machine wordt gebruikt. Voor het maken van deze vertaling gelden dezelfde voorwaarden als voor de vertaling van de gebruiksaanwijzing.

(2) Firmanaam, volledig adres; een gevolmachtigde moet, ook de firmanaam en het adres van de fabrikant vermelden.

(3) Beschrijving van de machine (merk, type, serienummer, enz.)

(4) Beschrijving van de veiligheidscomponent (merk, type, serienummer indien dat bestaat, enz.)

[C — 12261]

Annexe IV

Types de machines et de composants de sécurité pour lesquels il faut appliquer la procédure visée à l'article 15, points b) et c)

A. Machines

1. Scies circulaires (monolames et multilames) pour le travail du bois et des matières assimilées ou pour le travail de la viande et des matières assimilées.

1.1. Machines à scier, à outil en position fixe en cours de travail, à table fixe avec avance manuelle de la pièce ou avec entraîneur amovible.

1.2. Machines à scier, à outil en position fixe en cours de travail, à table-chevalet ou chariot à mouvement alternatif, à déplacement manuel.

1.3. Machines à scier, à outil en position fixe en cours de travail, possédant par construction un dispositif d'entraînement mécanisé des pièces à scier à chargement et/ou déchargement manuel.

1.4. Machines à scier, à outil mobile en cours de travail, à déplacement mécanisé à chargement et/ou déchargement manuel.

2. Machines à dégauchir à avance manuelle pour le travail du bois.

3. Machines à raboter sur une face à chargement et/ou déchargement manuel pour le travail du bois.

4. Scies à ruban à table fixe ou mobile et scies à ruban à chariot mobile, à chargement et/ou déchargement manuel pour le travail du bois et des matières assimilées ou pour le travail de la viande et des matières assimilées.

5. Machines combinées des types visés aux points 1 à 4 et au point 7 pour le travail du bois et des matières assimilées.

6. Machines à tenonner à plusieurs broches à avance manuelle pour le travail du bois.

7. Toupies à axe vertical à avance manuelle pour le travail du bois et des matières assimilées.

8. Scies à chaîne portative pour le travail du bois.

9. Presses y compris les plieuses, pour le travail à froid des métaux, à chargement et/ou déchargement manuel dont les éléments mobiles de travail peuvent avoir une course supérieure à 6 mm et une vitesse supérieure à 30 mm/s.

10. Machines de moulage des plastiques par injection ou compression à chargement ou déchargement manuel.

11. Machines de moulage du caoutchouc par injection ou compression à chargement ou déchargement manuel.

12. Machines pour les travaux souterrains des types suivants :

- machines mobiles sur rails : locomotives et bennes de freinage;
- soutènement marchant hydraulique;
- moteurs à combustion interne destinés à équiper des machines pour les travaux souterrains.

13. Bennes de ramassage d'ordures ménagères à chargement manuel et comportant un mécanisme de compression;

14. Dispositifs de protection et arbres à cadran de transmission amovibles tels que décrits au point 3.4.7;

15. Ponts élévateurs pour véhicules;

16. Appareils de levage de personnes avec un risque de chute verticale supérieure à 3 mètres;

17. Machines pour la fabrication d'articles pyrotechniques.

B. Composants de sécurité

1. Dispositifs électrosensibles conçus pour la détection des personnes, notamment barrages immatériels, tapis sensibles, détecteurs électromagnétiques;

2. Blocs logiques assurant des fonctions de sécurité pour commandes bimanuelles;

3. Ecrans mobiles automatiques pour la protection des machines visées aux points A.9, A.10 et A.11;

4. Structures de protection contre le risque de retournement (ROPS);

[C — 12261]

Bijlage IV

Soorten machines en veiligheidscomponenten waarvoor de in artikel 15, onder b) en c), bedoelde procedure moet worden toegepast

A. Machines

1. Cirkelzagen, eenbladig en meerbladig, voor de bewerking van hout en daarmee gelijk te stellen materialen of voor de bewerking van vlees en daarmee gelijk te stellen materialen :

1.1. Zaagmachines waarbij het werktuig zich tijdens het werk in een vaste stand bevindt, voorzien van een vast tafelblad en met manuele toevoer van het werkstuk of met verwijderbare meenemer.

1.2. Zaagmachines waarbij het werktuig zich tijdens het werk in een vaste stand bevindt, voorzien van een tafelzaagbok of een heen en weer gaande slede die met de hand wordt verplaatst.

1.3. Zaagmachines waarbij het werktuig zich tijdens het werk in een vaste stand bevindt en die bij de constructie zijn uitgerust met een inrichting voor mechanische toevoer van de te zagen werkstukken, waarbij het materiaal met de hand wordt toe- en/of afgevoerd.

1.4. Zaagmachines waarbij het werktuig tijdens het werk beweegbaar is en mechanisch wordt verplaatst, waarbij het materiaal met de hand wordt toe- en/of afgevoerd.

2. Vlakschaafmachines met handvoeding voor houtbewerking.

3. Eenzijdige schaaftmachines met manuele toevoer en/of afvoer voor houtbewerking.

4. Lintzagen met vast of beweegbaar tafelblad en lintzagen met beweegbare slede, met manuele toevoer en/of afvoer, voor de bewerking van hout en daarmee gelijk te stellen materialen of voor de bewerking van vlees en daarmee gelijk te stellen materialen.

5. Gecombineerde machines van de in de punten 1 tot en met 4 en 7 bedoelde types voor de bewerking van hout en daarmee gelijk te stellen materialen.

6. Pennenbanken met verschillende spullen met handvoeding voor houtbewerking.

7. Freesmachines met verticale as, met handvoeding voor de bewerking van hout en daarmee gelijk te stellen materialen.

8. Draagbare kettingzaagmachines voor houtbewerking.

9. Persen, met inbegrip van buigmachines, voor koude metaalbewerking, waarbij het materiaal met de hand wordt toe- en/of afgevoerd en de beweegbare werktuigen een slaglengte kunnen hebben van meer dan 6 mm en een snelheid van meer dan 30 mm/s.

10. Machines voor het spuitgieten en persen van kunststoffen met manuele toevoer of afvoer van het materiaal.

11. Machines voor het spuitgieten en persen van rubber met manuele toevoer of aanvoer van het materiaal.

12. Machines voor ondergrondse werkzaamheden van de volgende typen :

- machines op rails : locomotieven en remwagens;
- hydraulische wandelondersteuning;
- verbrandingsmotoren bestemd voor de uitrusting van machines voor ondergrondse werkzaamheden.

13. Met de hand geladen vuilniswagens met perssysteem.

14. Beveiligingsvoorzieningen en verwijderbare aftakussenassen voor krachtoverbrenging als beschreven in punt 3.4.7.

15. Hefbruggen voor voertuigen.

16. Hijs- en hefwerktuigen voor het heffen van personen waarbij een gevaar voor een vrije val van meer dan 3 meter bestaat.

17. Machines voor de vervaardiging van pyrotechnische producten.

B. Veiligheidscomponenten.

1. Gevoelige elektrische inrichtingen die zijn ontworpen voor de detectie van personen, zoals foto-elektrische beveiliging, sensormatten, elektromagnetische detectoren.

2. Logische eenheden voor beveiligingsfuncties bij met twee handen te bedienen bedieningsorganen.

3. Automatisch bewegende schermen voor de beveiliging van de in deel A, punten 9, 10 en 11, bedoelde machines.

4. Kantelbeveiligingsinrichtingen (ROPS) .

5. Structures de protection contre le risque de chutes d'objets (FOPS).

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 5 mai 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,
M. WATHELETLa Ministre de l'Emploi et du Travail,
Mme M. SMET

(C — 12261)

Annexe V

DECLARATION « CE » DE CONFORMITE

Au sens de la présente annexe, le terme « machine » désigne soit la « machine » telle que définie à l'article 1er, soit le « composant de sécurité » tel que défini à l'article 2.

1. La déclaration « CE » de conformité est la procédure par laquelle le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, déclare que la machine mise sur le marché respecte toutes les exigences essentielles de sécurité et de santé qui la concernent.

2. La signature de la déclaration « CE » de conformité autorise le fabricant, ou son mandataire établi dans la communauté, à apposer sur la machine le marquage « CE ».

3. Avant de pouvoir établir la déclaration « CE » de conformité, le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, doit s'être assuré et pouvoir garantir que la documentation définie ci-après est et restera disponible en ses locaux à des fins de contrôle éventuel :

- a) un dossier technique de construction constitué :
- du plan d'ensemble de la machine ainsi que des plans des circuits de commande;
 - des plans détaillés et complets, accompagnés éventuellement des notes de calculs, résultats d'essais, etc permettant la vérification de la conformité de la machine aux exigences essentielles de sécurité et de santé;
 - de la liste :
 - des exigences essentielles du présent arrêté;
 - des normes et
 - des autres spécifications techniques qui ont été utilisées lors de la conception de la machine;
 - de la description des solutions adoptées pour prévenir les risques présentés par la machine;
 - s'il le souhaite, de tout rapport technique ou de tout certificat obtenus d'un organisme ou laboratoire (1);
 - s'il déclare la conformité à une norme harmonisée qui le prévoit, de tout rapport technique donnant les résultats des essais effectués à son choix par lui-même soit par un organisme ou laboratoire (1) compétent;
 - d'un exemplaire de la notice d'instructions de la machine.
- b) dans le cas de fabrication en série, les dispositions internes qui seront mises en oeuvre pour maintenir la conformité des machines aux dispositions de l'arrêté.
- Le fabricant doit effectuer les recherches et les essais nécessaires sur les composants, accessoires ou sur la machine entière afin de déterminer si celle-ci, de par sa conception et sa construction, peut être assemblée et mise en service en sécurité.
- La non présentation de la documentation, à la suite d'une demande dûment motivée des autorités visées à l'article 29 du présent arrêté peut constituer une raison suffisante pour douter de la présomption de conformité aux dispositions du présent arrêté.
4. a) La documentation visée au point 3 peut ne pas exister en permanence d'une manière matérielle mais doit pouvoir être réunie et rendue disponible dans un temps compatible avec son importance.

(1) Un organisme ou laboratoire est présumé compétent s'il satisfait aux critères d'évaluation prévus dans les normes harmonisées pertinentes.

5. Constructies ter beveiliging tegen vallende voorwerpen (FOPS)

Gezien om gevoegd te worden bij Ons besluit van 5 mei 1995.

ALBERT'

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,
M. WATHELETDe Minister van Tewerkstelling en Arbeid,
Mevr. M. SMET

[C — 12261]

Bijlage V

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

In deze bijlage wordt onder « machine » verstaan ofwel de « machine » als omschreven in artikel 1, ofwel de « veiligheidscomponent » als omschreven in artikel 2.

1. De EG-verklaring van overeenstemming is de procedure waardoor de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde verklaart dat de in de handel gebrachte machine aan alle daarop betrekking hebbende fundamentele eisen inzake veiligheid en gezondheid voldoet.

2. De ondertekening van de EG-verklaring van overeenstemming machtigt de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde de CE-markering op de machine aan te brengen.

3. Voordat de EG-verklaring van overeenstemming kan worden opgesteld, moet de fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde, zich ervan hebben vergewist en kunnen garanderen dat de hieronder beschreven documenten te zijnen kantore beschikbaar blijven voor eventuele controles :

- a) een technisch constructiedossier bestaande uit :
- het overzichtsplan van de machine, alsmede de tekeningen van de bedieningsschakelingen;
 - gedetailleerde en volledige tekeningen, eventueel vergezeld van berekeningen, testresultaten, enz., aan de hand waarvan kan worden nagegaan of de machine aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften voldoet;
 - een lijst met :
 - de fundamentele eisen van het besluit
 - de normen en
 - de overige technische specificaties waarmee bij het ontwerp van de machine rekening is gehouden;
 - een beschrijving van de preventieve voorzieningen met het oog op de aan de machine verbonden gevaren;
 - desgewenst, ieder technisch verslag of ieder van een bevoegde instantie of een bevoegd laboratorium (1) verkregen certificaat;
 - indien hij de overeenstemming met een geharmoniseerde norm die dat voorschrijft, aangeeft van ieder technisch verslag waarin de uitkomsten van de proeven zijn opgenomen die, naar keuze, hetzij door hemzelf, hetzij door een bevoegde instantie of bevoegd laboratorium (1) zijn verricht;
 - een exemplaar van de gebruiksaanwijzing van de machine.
- b) in geval van serieproductie, de interne bepalingen die worden toegepast ter handhaving van de overeenstemming van de machines met de bepalingen van dit besluit.
- De fabrikant moet het nodige onderzoek verrichten en de nodige proeven uitvoeren met betrekking tot de onderdelen, de accessoires of de gehele machine om vast te stellen of deze qua ontwerp en bouw veilig kan worden gemonteerd en in gebruik genomen.
- Het niet-overleggen van de documenten na een naar behoren met redenen omkleed verzoek van de autoriteiten bedoeld in artikel 29 van dit besluit kan voldoende reden zijn om het vermoeden van overeenstemming met de bepalingen van dit besluit in twijfel te trekken.
4. a) De in punt 3 bedoelde documenten behoeven niet permanent in materiële vorm voorhanden te zijn, maar moeten kunnen worden bijeengebracht en ter beschikking worden gesteld binnen een met het belang ervan verenigbare tijd.

(1) Een instantie of laboratorium wordt bevoegd geacht als zij/het voldoet aan de beoordelingscriteria van de desbetreffende geharmoniseerde normen.

Elle ne doit pas comprendre les plans détaillés et autres renseignements précis concernant les sous-ensembles utilisés pour la fabrication des machines sauf si leur connaissance est indispensable ou nécessaire à la vérification de la conformité aux exigences essentielles de sécurité;

b) La documentation visée au point 3 est conservée et tenue à la disposition des autorités visées à l'article 29 du présent arrêté au minimum 10 ans au-delà de la date de fabrication de la machine ou du dernier exemplaire de la machine s'il s'agit d'une fabrication en série.

c) Sans préjudice de la législation concernant l'emploi des langues en matière sociale la documentation visée au point 3 doit être rédigée dans une des langues officielles de la Communauté, à l'exception de la notice d'instructions de la machine.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 5 mai 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,

M. WATHELET

La Ministre de l'Emploi et du Travail,

Mme M. SMET

[C — 12261]

Annexe VI

EXAMEN « CE » DE TYPE

Au sens de la présente annexe, le terme « machine » désigne soit la « machine » telle que définie à l'article 1er, soit le « composant de sécurité » tel que défini à l'article 2.

1. L'examen « CE » de type est la procédure par laquelle un organisme notifié constate et atteste que le modèle d'une machine satisfait aux dispositions du présent arrêté la concernant.

2. La demande d'examen « CE » de type est introduite par le fabricant, ou son mandataire établi dans la Communauté, auprès d'un seul organisme notifié, pour un modèle de machine.

La demande comporte :

— le nom et l'adresse du fabricant ou de son mandataire établi dans la Communauté, ainsi que le lieu de fabrication des machines;

— un dossier technique de construction comprenant au moins :
— un plan d'ensemble de la machine ainsi que les plans des circuits de commande;

— des plans détaillés et complets, accompagnés éventuellement des notes de calculs, résultats d'essais, etc., permettant la vérification de la conformité de la machine aux exigences essentielles de sécurité et de santé;

— la description des solutions adoptées pour prévenir les risques présentés par la machine ainsi que la liste des normes utilisées;

— un exemplaire de la notice d'instructions de la machine

— dans le cas de fabrication en série, les dispositions internes qui seront mises en oeuvre pour maintenir la conformité des machines aux dispositions de l'arrêté.

Elle est accompagnée d'une machine représentative de la production envisagée ou, le cas échéant, par l'indication du lieu où la machine peut être examinée.

La documentation visée ci-dessus ne doit pas comprendre les plans détaillés et autres renseignements précis concernant les sous-ensembles utilisés pour la fabrication des machines, sauf si leur connaissance est indispensable ou nécessaire à la vérification de la conformité aux exigences essentielles de sécurité.

3. L'organisme notifié procède à l'examen « CE » de type selon les modalités figurant ci-après :

— il effectue l'examen du dossier technique de construction, pour vérifier son adéquation, et l'examen de la machine présentée ou mise à sa disposition;

— lors de l'examen de la machine, l'organisme :

a) s'assure qu'elle a été fabriquée conformément au dossier technique de construction et peut être utilisée en sécurité dans les conditions de service prévues;

b) vérifie que si des normes ont été utilisées, elles l'ont été correctement;

Zij behoeven geen gedetailleerde tekeningen en andere uitvoerige inlichtingen met betrekking tot de bij de fabricage van de machines gebruikte onderdelen te bevatten, behalve indien kennis daarvan voor het controleren van de overeenstemming met de fundamentele veiligheidseisen onontbeerlijk of noodzakelijk is;

b) De in punt 3 bedoelde documenten worden bewaard en ter beschikking gehouden van de autoriteiten beoogd in artikel 29 van dit besluit gedurende ten minste tien jaar na de datum van fabricage van de cabine of na die van het laatste exemplaar van een in serie vervaardigde machine, met uitzondering van de gebruiksaanwijzing van de machine.

c) Onverminderd de wetgeving betreffende het taalgebruik in sociale zaken worden de in punt 3 bedoelde documenten, met uitzondering van de gebruiksaanwijzing, opgesteld in één van de officiële talen van de Gemeenschap.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 5 mei 1995.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,

M. WATHELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,

Mevr. M. SMET

[C — 12261]

Bijlage VI

EG-TYPEONDERZOEK

In deze bijlage wordt onder « machine » verstaan, ofwel de « machine » als omschreven in artikel 1, ofwel de « veiligheidscomponent » als omschreven in artikel 2.

1. Het EG-typeonderzoek is de procedure door middel waarvan een aangemelde instantie vaststelt en verklaart dat het model van een machine aan de daarop betrekking hebbende bepalingen van het besluit voldoet.

2. De aanvraag om een EG-typeonderzoek wordt door de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde bij een enkele aangemelde instantie ingediend voor een modelmachine.

De aanvraag omvat :

— de naam en het adres van de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde, alsmede de plaats waar de machines zijn vervaardigd;

— een technisch constructiedossier ten minste bestaande uit :
— een overzichtsplan van de machine, alsmede de tekeningen van de bedieningsschakelingen;

— gedetailleerde en volledige tekeningen, eventueel vergezeld van berekeningen, testresultaten, enz., aan de hand waarvan kan worden nagegaan of de machine aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften voldoet;

— een beschrijving van de preventieve voorzieningen met het oog op de aan de machine verbonden gevaren en de lijst van de gehanteerde normen;

— een exemplaar van de gebruiksaanwijzing van de machine;

— in geval van serieproductie, de interne bepalingen die worden toegepast ter handhaving van de overeenstemming van de machines met de bepalingen van dit besluit.

Zij gaat vergezeld van een machine die representatief is voor de voorgenomen productie, of in voorkomend geval de opgave van de plaats waar de machine kan worden onderzocht.

Bovengenoemde documenten behoeven over de onderdelen die voor de fabricage van de machines zijn gebruikt geen gedetailleerde tekeningen en andere nauwkeurige gegevens te bevatten, behalve indien kennis daarvan voor de controle van de overeenstemming met de fundamentele veiligheidseisen onontbeerlijk of noodzakelijk is.

3. De aangemelde instantie verricht het EG-typeonderzoek op de hieronder beschreven wijze :

— zij onderzoekt het technische constructiedossier, ten einde de geschiktheid ervan na te gaan, en de aangeboden of haar ter beschikking gestelde machine;

— bij het onderzoek van de machine :

a) vergewist de instantie zich ervan of deze vervaardigd is overeenkomstig het technische constructiedossier en of zij veilig onder de beoogde bedrijfsomstandigheden kan worden gebruikt;

b) gaat de instantie na of de eventuele toepassing van normen correct is gebeurd;

c) effectue les examens et essais appropriés pour vérifier la conformité de la machine aux exigences essentielles de sécurité et de santé la concernant.

4. Si le modèle répond aux dispositions le concernant, l'organisme établit une attestation « CE » de type qui est notifiée, au demandeur. Cette attestation reproduit les conclusions de l'examen, indique les conditions dont elle est éventuellement assortie et comprend les descriptions et dessins nécessaires pour identifier le modèle agréé.

La Commission, les Etats membres et les autres organismes notifiés peuvent obtenir une copie de l'attestation et, sur demande motivée, une copie du dossier technique et des procès-verbaux des examens et essais effectués.

5. Le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté doit informer l'organisme notifié de toutes les modifications, mêmes mineurs, qu'il a apportées ou qu'il envisage d'apporter à la machine faisant l'objet du modèle. L'organisme notifié examine ces modifications et informe le fabricant ou son mandataire établi dans la Communauté si l'attestation « CE » de type reste valable.

6. L'organisme notifié qui refuse de délivrer une attestation « CE » de type en informe des autres organismes. L'organisme notifié qui retire une attestation « CE » de type en informe l'Etat membre qui a notifié. L'Etat membre en informe les autres Etats membres et la Commission, en exposant la motivation de cette décision.

7. Sans préjudice de la législation concernant l'emploi des langues en matière sociale les dossiers et la correspondance qui se rapportent aux procédures de l'examen « CE » de type sont rédigées dans une langue officielle de l'Etat membre où est établi l'organisme notifié, ou dans une langue acceptée par celui-ci.

Vu pour être annexé à Notre arrêté du 5 mai 1995.

ALBERT

Par le Roi :

Le Ministre des Affaires économiques,
M. WATHELET

La Ministre de l'Emploi et du Travail,
Mme M. SMET

c) voert de instantie passende onderzoeken en proeven uit om na te gaan of de machine met de daarop betrekking hebbende fundamentele veiligheids- en gezondheidsvoorschriften overeenstemt.

4. Indien het model voldoet aan de daarop betrekking hebbende bepalingen, stelt de instantie een verklaring van EG-typeonderzoek op die ter kennis van de aanvrager wordt gebracht. Deze verklaring bevat de conclusies van het onderzoek, de voorwaarden die eventueel worden gesteld, alsmede de beschrijvingen en tekeningen die nodig zijn om het goedgekeurde model te identificeren.

De Commissie, de Lid-staten en de overige aangemelde instanties kunnen een kopie van de verklaring en op met redenen omkleept verzoek, ook kopieën van het technische dossier en van de verslagen van de onderzoeken en proeven krijgen.

5. De fabrikant of zijn in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde dient de aangemelde instantie op de hoogte te brengen van alle, zelfs geringe, wijzigingen die hij heeft aangebracht of overweegt aan te brengen aan de machine die als model dient. De aangemelde instantie onderzoekt deze wijzigingen en deelt de fabrikant of diens in de Gemeenschap gevestigde gevolmachtigde mee of de verklaring van EG-typeonderzoek geldig blijft.

6. De aangemelde instantie die een verklaring van EG-typeonderzoek weigert, doet hiervan mededeling aan de overige instanties waarvan kennisgeving is gedaan. De aangemelde instantie die een verklaring van EG-typeonderzoek intrekt, doet hiervan mededeling aan de Lid-staat die de instantie heeft aangemeld. De Lid-Staat informeert de andere Lid-Staten en de Commissie en zet de motivering van deze beslissing uiteen.

7. Onverminderd de wetgeving betreffende het taalgebruik in sociale zaken worden de dossiers en de correspondentie in verband met de EG-typegoedkeuringsprocedures worden gesteld in een officiële taal van de Lid-Staat waar de instantie waarvan kennisgeving is gedaan is gevestigd of in een door die instantie aanvaarde taal.

Gezien om te worden gevoegd bij Ons besluit van 5 mei 1995.

ALBERT

Van Koningswege :

De Minister van Economische Zaken,
M. WATHELET

De Minister van Tewerkstelling en Arbeid,
Mevr. M. SMET

F. 95 — 1453

[S-C — 12262]

5 MAI 1995. — Arrêté royal modifiant l'arrêté royal du 11 juin 1990 portant exécution de la directive du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux récipients à pression simples (1)

ALBERT II, Roi des Belges,

A tous, présents et à venir, Salut.

Vu la loi du 11 juillet 1961 relative aux garanties de sécurité et de salubrité que doivent présenter les machines, les parties de machines, le matériel, les outils, les appareils, les récipients et les équipements de protection, notamment l'article 1er, § 1er, remplacé par la loi du 7 juillet 1994;

Vu la directive 87/404/CEE du 25 juin 1987 du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux appareils à pression simples, modifiée par la directive 93/68/CEE du 22 juillet 1993;

Vu l'arrêté royal du 11 juin 1990 portant exécution de la directive du Conseil des Communautés européennes concernant le rapprochement des législations des Etats membres relatives aux récipients à pression simples;

Vu les lois sur le Conseil d'Etat, coordonnées le 12 janvier 1973, notamment l'article 3, § 1er, modifié par la loi du 4 juillet 1989;

(1) Références au *Moniteur belge* :

Loi du 11 juillet 1961, *Moniteur belge* du 24 juillet 1961;

Loi du 7 juillet 1994, *Moniteur belge* du 5 août 1994;

Arrêté royal du 11 juin 1990, *Moniteur belge* du 21 juin 1990.

N. 95 — 1453

[S-C — 12262]

5 MEI 1995. — Koninklijk besluit tot wijziging van het koninklijk besluit van 11 juni 1990 tot uitvoering van de richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten inzake drukvaten van eenvoudige vorm (1)

ALBERT II, Koning der Belgen,

Aan allen die nu zijn en hierna wezen zullen, Onze Groet.

Gelet op de wet van 11 juli 1961 betreffende de waarborgen welke de machines, de onderdelen van machines, het materieel, de werktuigen, de toestellen, de recipiënten en de beschermingsmiddelen inzake veiligheid en gezondheid moeten bieden, inzonderheid op artikel 1, § 1, vervangen bij de wet van 7 juli 1994;

Gelet op de richtlijn 87/404/EEG van 25 juni 1987 van de Raad van de Europese Gemeenschappen betreffende de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten inzake drukvaten van eenvoudige vorm, gewijzigd bij de richtlijn 93/68/EEG van 22 juli 1993;

Gelet op het koninklijk besluit van 11 juni 1990 van de Raad van de Europese Gemeenschappen inzake de onderlinge aanpassing van de wetgevingen van de Lid-Staten inzake drukvaten van eenvoudige vorm;

Gelet op de wetten op de Raad van State, gecoördineerd op 12 januari 1973, inzonderheid op artikel 3, § 1, gewijzigd bij de wet van 4 juli 1989;

(1) Verwijzingen naar het *Belgisch Staatsblad* :

Wet van 11 juli 1961, *Belgisch Staatsblad* van 24 juli 1961;

Wet van 7 juli 1994, *Belgisch Staatsblad* van 5 augustus 1994;

Koninklijk besluit van 11 juni 1990, *Belgisch Staatsblad* van 21 juni 1990.