

►C1 Sprostowanie, Dz.U. L 76 z 16.3.2007, str. 35 (2006/42/WE)



# **DYREKTYWA 2006/42/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY**

**z dnia 17 maja 2006 r.**

**w sprawie maszyn, zmieniająca dyrektywę 95/16/WE  
(przekształcenie)**

**(Tekst mający znaczenie dla EOG)**

PARLAMENT EUROPEJSKI I RADA UNII EUROPEJSKIEJ,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,  
w szczególności jego art. 95,

uwzględniając wniosek Komisji <sup>(1)</sup>,

uwzględniając opinię Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-społecz-  
nego <sup>(2)</sup>,

stanowiąc zgodnie z procedurą określoną w art. 251 Traktatu <sup>(3)</sup>,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Dyrektywa 98/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn <sup>(4)</sup> skodyfikowała dyrektywę 89/392/EWG <sup>(5)</sup>. Z uwagi na to, że obecnie wprowadzane są zasadnicze zmiany do dyrektywy 98/37/WE, wskazane jest jej przekształcenie w celu nadania jej jasności.
- (2) Sektor maszynowy jest ważną gałęzią przemysłu inżynierskiego i stanowi jeden z przemysłowych filarów gospodarki Wspólnoty. Koszty społeczne dużej liczby wypadków powodowanych bezpośrednio przez użytkowanie maszyn można zmniejszyć przez projektowanie i wykonanie maszyn bezpiecznych z samego założenia oraz przez właściwe ich instalowanie i konserwację.
- (3) Państwa Członkowskie są odpowiedzialne za zapewnienie na swoim terytorium ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, w szczególności pracowników i konsumentów oraz, we właściwych przypadkach, zwierząt domowych i towarów, przede wszystkim w związku z ryzykiem wynikającym z użytkowania maszyn.
- (4) W celu zapewnienia użytkownikom pewności prawnej, zakres niniejszej dyrektywy i pojęcia dotyczące jej stosowania powinny zostać zdefiniowane w możliwie najbardziej precyzyjny sposób.
- (5) Wiążące przepisy Państw Członkowskich regulujące konstrukcję dźwigów budowlanych przeznaczonych do podnoszenia osób lub osób i towarów, które są często uzupełniane przez faktycznie obowiązkowe specyfikacje techniczne lub nieobowiązkowe normy, niekoniecznie prowadzą do nierówności w poziomie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, jednakże niejednolitość tych przepisów powoduje powstawanie barier w handlu w ramach Wspólnoty. Ponadto krajowe systemy oceny zgodności i certyfikacji tych maszyn różnią się w znacznym stopniu. Dlatego wskazane jest nie wyłączać dźwigów budowlanych

<sup>(1)</sup> Dz.U. C 154 E z 29.5.2001, str. 164.

<sup>(2)</sup> Dz.U. C 311 z 7.11.2001, str. 1.

<sup>(3)</sup> Opinia Parlamentu Europejskiego z dnia 4 lipca 2002 r. (Dz.U. C 271 E z 12.11.2003, str. 491), wspólne stanowisko Rady z dnia 18 lipca 2005 r. (Dz.U. C 251 E z 11.10.2005, str. 1) oraz stanowisko Parlamentu Europejskiego z dnia 15 grudnia 2005 r. (dotychczas nieopublikowane w Dzienniku Urzędowym). Decyzja Rady z dnia 25 kwietnia 2006 r.

<sup>(4)</sup> Dz.U. L 207 z 23.7.1998, str. 1. Dyrektywa zmieniona dyrektywą 98/79/WE (Dz.U. L 331 z 7.12.1998, str. 1).

<sup>(5)</sup> Dyrektywa Rady 89/392/EWG z 14 czerwca 1989 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do maszyn (Dz.U. L 183 z 29.6.1989, str. 9).

## ▼B

przeznaczonych do podnoszenia osób lub osób i towarów z zakresu niniejszej dyrektywy.

- (6) Właściwe jest wyłączenie z zakresu niniejszej dyrektywy broni, w tym broni palnej, która objęta jest dyrektywą Rady 91/477/EWG z dnia 18 czerwca 1991 r. w sprawie kontroli nabywania i posiadania broni <sup>(1)</sup>; wyłączenie broni palnej nie powinno mieć zastosowania do przenośnych maszyn montażowych i innych uderowych uruchamianych za pomocą naboju, przeznaczonych wyłącznie do celów przemysłowych lub technicznych. Należy przewidzieć ustalenia przejściowe, umożliwiające Państwom Członkowskim pozwolenie na wprowadzenie do obrotu i oddanie do użytku takich maszyn wyprodukowanych zgodnie z przepisami prawa krajowego obowiązującymi do czasu przyjęcia niniejszej dyrektywy, łącznie z przepisami wprowadzającymi w życie Konwencję z dnia 1 lipca 1969 r. dotyczącą wzajemnego uznawania znaków próbnych na broni strzeleckiej. Takie ustalenia przejściowe umożliwią również europejskim organizacjom normalizacyjnym opracowanie norm zapewniających poziom bezpieczeństwa oparty na aktualnym stanie wiedzy technicznej.
- (7) Niniejsza dyrektywa nie ma zastosowania do podnoszenia osób za pomocą maszyn nieprzeznaczonych do podnoszenia osób. Jednakże nie narusza to prawa Państw Członkowskich do podjęcia w odniesieniu do takich maszyn środków krajowych, zgodnie z Traktatem, mając na celu realizację dyrektywy Rady 89/655/EWG z dnia 30 listopada 1989 r. dotyczącej minimalnych wymagań w zakresie bezpieczeństwa i higieny użytkowania sprzętu roboczego przez pracowników podczas pracy (druga dyrektywa szczegółowa w rozumieniu art. 16 ust. 1 dyrektywy 89/391/EWG) <sup>(2)</sup>.
- (8) W odniesieniu do ciągników rolniczych i leśnych przepisy niniejszej dyrektywy dotyczące ryzyk nieobjętych obecnie dyrektywą 2003/37/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 26 maja 2003 r. w sprawie homologacji typu ciągników rolniczych lub leśnych, ich przyczep i wymiennych holowanych maszyn, łącznie z ich układami, częściami i oddzielnymi zespołami technicznymi <sup>(3)</sup> nie powinny być nadal stosowane w przypadku gdy takie ryzyka są objęte dyrektywą 2003/37/WE.
- (9) Nadzór rynku jest instrumentem istotnym o tyle, że zapewnia on właściwe i jednolite stosowanie dyrektyw. Dlatego właściwym jest stworzenie ram prawnych, w których nadzór rynku może być sprawowany w sposób harmonijny.
- (10) Państwa Członkowskie są odpowiedzialne za zapewnienie, aby niniejsza dyrektywa została skutecznie wprowadzona w życie na ich terytorium oraz aby bezpieczeństwo odnośnych maszyn uległo, w miarę możliwości, poprawie zgodnie z jej przepisami. Państwa Członkowskie powinny zapewnić sobie możliwość skutecznego nadzoru rynku, uwzględniając wytyczne opracowane przez Komisję w celu osiągnięcia należytego i jednolitego stosowania niniejszej dyrektywy.
- (11) W kontekście nadzoru rynku powinno zostać ustanowione wyraźne rozgraniczenie pomiędzy kwestionowaniem normy zharmonizowanej przyznającej maszynie domniemanie zgodności a klauzulą ochronną odnoszącą się do maszyny.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 256 z 13.9.1991, str. 51.

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 393 z 30.12.1989, str. 13. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą 2001/45/WE Parlamentu Europejskiego i Rady (Dz.U. L 195 z 19.7.2001, str. 46).

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 171 z 9.7.2003, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą Komisji 2005/67/WE (Dz.U. L 273 z 19.10.2005, str. 17).

**▼B**

- (12) Oddanie maszyny do użytku w rozumieniu niniejszej dyrektywy może odnosić się jedynie do używania samej maszyny zgodnie z jej przeznaczeniem lub zastosowania, które można uzasadnić sposobem przewidzieć. Nie wyklucza to możliwości ustanawiania warunków użytkowania nie dotyczących samej maszyny, pod warunkiem że nie pociągają one za sobą modyfikacji maszyny w sposób, który nie został określony w niniejszej dyrektywie.
- (13) Niezbędny jest także określenie odpowiedniego mechanizmu pozwalającego na podejmowanie środków szczególnych na poziomie wspólnotowym, które wymagają od Państw Członkowskich wprowadzenia zakazu lub ograniczenia wprowadzania do obrotu niektórych rodzajów maszyn stwarzających takie samo ryzyko dla zdrowia i bezpieczeństwa osób ze względu na braki w normie albo ze względu na ich właściwości techniczne, lub które wymagają od Państw Członkowskich poddania takich maszyn szczególnym warunkom. W celu zapewnienia odpowiedniej oceny dotyczącej potrzeby podjęcia takich środków, powinny one być podejmowane przez Komisję, wspieraną przez komitet, w świetle konsultacji z Państwami Członkowskimi i innymi zainteresowanymi stronami. W związku z tym, że środki takie nie są bezpośrednio stosowane do podmiotów gospodarczych, Państwa Członkowskie powinny podjąć wszelkie niezbędne środki dla ich realizacji.
- (14) W celu zapewnienia, że maszyna jest bezpieczna, powinny być spełnione zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa; wymagania te powinny być stosowane z wnikliwością, tak aby uwzględnić stan wiedzy technicznej w momencie wykonania maszyny oraz wymagania techniczne i ekonomiczne.
- (15) W przypadku maszyn, które mogą być użytkowane przez konsumentów, czyli operatorów nieprofesjonalnych, producent powinien uwzględnić to w projekcie i przy budowie maszyny. Ma to zastosowanie także w przypadku gdy maszyna jest zazwyczaj użytkowana z przeznaczeniem do świadczenia usług konsumentom.
- (16) Pomimo że wymagania niniejszej dyrektywy nie mają w całości zastosowania do maszyn nieukończonych, niemniej jednak ważne jest zagwarantowanie ich swobodnego przepływu w drodze określonej procedury.
- (17) Powinna istnieć możliwość prezentowania maszyn, które nie spełniają wymagań niniejszej dyrektywy na targach, wystawach itp. Jednakże strony zainteresowane powinny być właściwie poinformowane, że maszyny te nie spełniają wymagań i nie mogą być zakupione w takim stanie.
- (18) Niniejsza dyrektywa określa jedynie wymagania zasadnicze w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa o powszechnym zastosowaniu, uzupełnione pewną ilością bardziej szczegółowych wymagań dla niektórych kategorii maszyn. Aby pomóc producentom w udowodnieniu zgodności z tymi wymaganiami zasadniczymi oraz aby umożliwić kontrolowanie tej zgodności, wskazane jest posiadanie norm zharmonizowanych na poziomie wspólnotowym, w celu zapobieżenia powstawaniu ryzyka wynikającego z projektu i budowy maszyny. Normy te są opracowywane przez podmioty prawa prywatnego i powinny utrzymać swój niewiążący status.
- (19) Mając na uwadze charakter ryzyka dotyczącego używania maszyn objętych niniejszą dyrektywą, powinny zostać ustanowione procedury oceny zgodności z zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa. Takie procedury powinny być opracowane w świetle wielkości zagrożenia właściwego danej maszynie. W rezultacie dla każdej kategorii maszyn

**▼B**

powinna istnieć odpowiednia procedura, pozostająca w zgodności z decyzją Rady 93/465/EWG z dnia 22 lipca 1993 r. dotyczącą modułów stosowanych w różnych fazach procedur oceny zgodności oraz zasad umieszczania i używania oznakowania zgodności WE, które mają być stosowane w dyrektywach harmonizacji technicznej <sup>(1)</sup>, uwzględniająca charakter weryfikacji wymagany dla takich maszyn.

- (20) Producenci powinni pozostać w pełni odpowiedzialni za certyfikowanie zgodności wyprodukowanych przez nich maszyn z przepisami niniejszej dyrektywy. Niemniej jednak w stosunku do niektórych typów maszyn o wyższym współczynniku ryzyka wskazane jest stworzenie surowszej procedury certyfikacyjnej.
- (21) Oznakowanie CE powinno być w pełni uznawane jako jedyne oznakowanie gwarantujące, że maszyna odpowiada wymaganiom niniejszej dyrektywy. Wszystkie inne oznakowania, które mogłyby wprowadzić strony trzecie w błąd co do znaczenia lub formy oznakowania CE, lub co do jednego i drugiego, powinny być zakazane.
- (22) W celu zapewnienia takiej samej jakości dla oznakowania CE i znaku producenta ważne jest, aby były one nanoszone za pomocą tej samej techniki. Dla uniknięcia mylenia różnych oznakowań CE, które mogą pojawiać się na poszczególnych elementach i oznakowania CE odpowiadającego maszynie ważne jest, aby to ostatnie było umieszczone obok nazwiska osoby, która wzięła za nie odpowiedzialność, tzn. producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
- (23) Producent lub jego upoważniony przedstawiciel powinien także zapewnić przeprowadzenie oceny ryzyka dla maszyny, którą zamierza wprowadzić do obrotu. W tym celu powinien on określić, które z wymagań są wymaganiami zasadniczymi w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa mającymi zastosowanie do jego maszyny i w odniesieniu do których musi on podjąć środki.
- (24) Istotnym jest, aby przed sporządzeniem deklaracji zgodności WE, producent lub jego upoważniony przedstawiciel we Wspólnocie opracował dokumentację techniczno-konstrukcyjną. Jednakże nie jest niezbędne, aby cała taka dokumentacja była stale dostępna w formie materialnej, z tym, że należy stworzyć możliwość udostępniania jej na życzenie. Nie ma potrzeby włączania szczegółowych planów podzespołów użytych do produkcji maszyny, chyba że znajomość takich planów jest ważna dla zapewnienia zgodności z zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa.
- (25) Adresaci wszelkich decyzji podjętych na podstawie niniejszej dyrektywy powinni być informowani o przyczynach podjęcia tych decyzji oraz o przysługujących im środkach prawnych.
- (26) Państwa Członkowskie powinny określić sankcje stosowane w przypadku naruszeń przepisów niniejszej dyrektywy. Sankcje te powinny być skuteczne, proporcjonalne i odstraszające.
- (27) Stosowanie niniejszej dyrektywy do wielu maszyn przeznaczonych do podnoszenia osób wymaga lepszego rozgraniczenia produktów objętych niniejszą dyrektywą od produktów objętych dyrektywą 95/16/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 czerwca 1995 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich dotyczących dźwigów <sup>(2)</sup>. Przededefiniowanie zakresu ostatniej z wymienionych dyrektyw uznaje się więc za

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 220 z 30.8.1993, str. 23.

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 213 z 7.9.1995, str. 1. Dyrektywa zmieniona rozporządzeniem (WE) nr 1882/2003 (Dz.U. L 284 z 31.10.2003, str. 1).

**▼B**

niezbędne. Dyrektywa 95/16/WE powinna w związku z tym zostać odpowiednio zmieniona.

- (28) W związku z tym, że cel niniejszej dyrektywy, to znaczy ustanowienie zasadniczych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa w odniesieniu do projektowania i produkcji w celu poprawy bezpieczeństwa maszyn wprowadzanych do obrotu, nie może zostać skutecznie osiągnięty przez Państwa Członkowskie, a może zostać lepiej osiągnięty na poziomie wspólnotowym, Wspólnota może przyjąć środki, zgodnie z zasadą pomocniczości określoną w art. 5 Traktatu. Zgodnie z zasadą proporcjonalności, określoną w tym artykule, niniejsza dyrektywa nie wykracza poza to, co jest niezbędne do osiągnięcia tego celu.
- (29) Zgodnie z ust. 34 Porozumienia międzyinstytucjonalnego w sprawie lepszego stanowienia prawa <sup>(1)</sup> zachęca się Państwa Członkowskie do sporządzania, dla ich własnych celów i w interesie Wspólnoty, własnych tabel, które w możliwie najszerszym zakresie odzwierciedlają korelacje pomiędzy niniejszą dyrektywą a środkami transpozycji, oraz do podawania ich do wiadomości publicznej.
- (30) Środki niezbędne do wykonania niniejszej dyrektywy powinny zostać przyjęte zgodnie z decyzją Rady 1999/468/WE z dnia 28 czerwca 1999 r. ustanawiającą warunki wykonywania uprawnień wykonawczych przyznanych Komisji <sup>(2)</sup>,

PRZYJMUJĄ NINIEJSZĄ DYREKTYWĘ:

*Artykuł 1*

**Zakres**

1. Niniejsza dyrektywa ma zastosowanie do następujących produktów:

- a) maszyn;
- b) wyposażenia wymiennego;
- c) elementów bezpieczeństwa;
- d) osprzętu do podnoszenia;
- e) łańcuchów, lin i pasów;
- f) odłączalnych urządzeń do mechanicznego przenoszenia napędu;
- g) maszyn nieukończonych.

2. Z zakresu niniejszej dyrektywy wyłączone są:

- a) elementy bezpieczeństwa przeznaczone do użytku jako części zamienne identycznych elementów i dostarczone przez producenta oryginalnej maszyny;
- b) urządzenia specjalne, przeznaczone do użytku na terenie wesołych miasteczek lub parków rozrywki;
- c) maszyny specjalnie zaprojektowane lub oddane do użytku do celów jądrowych, które w przypadku uszkodzenia mogą spowodować emisję radioaktywną;
- d) broń, w tym broń palna;
- e) następujące środki transportu:

<sup>(1)</sup> Dz.U. C 321 z 31.12.2003, str. 1.

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 184 z 17.7.1999, str. 23.

**▼B**

- ciągniki rolnicze i leśne w zakresie ryzyka objętego dyrektywą 2003/37/WE, z wyłączeniem maszyn zamocowanych na tych pojazdach;
  - pojazdy silnikowe i ich przyczepy objęte dyrektywą Rady 70/156/EWG z dnia 6 lutego 1970 r. w sprawie zbliżenia ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do homologacji typu pojazdów silnikowych i ich przyczep <sup>(1)</sup>, z wyłączeniem maszyn zamocowanych na tych pojazdach;
  - pojazdy objęte dyrektywą 2002/24/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 18 marca 2002 r. odnoszącą się do homologacji typu dwu- lub trzykołowych pojazdów silnikowych <sup>(2)</sup>, z wyłączeniem maszyn zamocowanych na tych pojazdach;
  - pojazdy silnikowe przeznaczone wyłącznie do udziału w wyścigach; oraz
  - środki transportu lotniczego, wodnego oraz kolejowego, z wyłączeniem maszyn zamocowanych na tych środkach transportu;
- f) statki pełnomorskie i pływające jednostki przybrzeżne oraz maszyny zainstalowane na takich statkach lub jednostkach;
- g) maszyny zaprojektowane i wykonane specjalnie do zastosowań w wojsku i policji;
- h) maszyny zaprojektowane i wykonane specjalnie do celów badawczych, do doraźnego użytku w laboratoriach;
- i) górnicze urządzenia wyciągowe;
- j) maszyny przeznaczone do przemieszczania artystów podczas przedstawień artystycznych;
- k) sprzęt elektryczny i elektroniczny w następujących dziedzinach, w stopniu, w jakim jest on objęty dyrektywą Rady 73/23/EWG z dnia 19 lutego 1973 r. w sprawie harmonizacji ustawodawstw Państw Członkowskich odnoszących się do wyposażenia elektrycznego przewidzianego do stosowania w niektórych granicach napięcia <sup>(3)</sup>:
- urządzenia gospodarstwa domowego przeznaczone do użytku domowego,
  - sprzęt audiowizualny,
  - sprzęt informatyczny,
  - maszyny biurowe powszechnego użytku,
  - aparatura rozdzielcza i aparatura sterownicza niskiego napięcia,
  - silniki elektryczne;
- l) następujące rodzaje sprzętu elektrycznego wysokiego napięcia:
- aparatura rozdzielcza i aparatura sterownicza,
  - transformatory.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 42 z 23.2.1970, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą Komisji 2006/28/WE (Dz.U. L 65 z 7.3.2006, str. 27).

<sup>(2)</sup> Dz.U. L 124 z 9.5.2002, str. 1. Dyrektywa ostatnio zmieniona dyrektywą Komisji 2005/30/WE (Dz.U. L 106 z 27.4.2005, str. 17).

<sup>(3)</sup> Dz.U. L 77 z 26.3.1973, str. 29. Dyrektywa zmieniona dyrektywą 93/68/EWG (Dz.U. L 220 z 30.8.1993, str. 1).

**▼B***Artykuł 2***Definicje**

Do celów niniejszej dyrektywy termin „maszyna” określa produkty wymienione w art. 1 ust. 1 lit. a)–f).

Zastosowanie mają następujące definicje:

a) „maszyna” oznacza:

- zespół, wyposażony lub przeznaczony do wyposażenia w mechanizm napędowy inny niż bezpośrednio wykorzystujący siłę mięśni ludzkich lub zwierzęcych, składający się ze sprzężonych części lub elementów, z których przynajmniej jedna wykonuje ruch, połączonych w całość mającą konkretne zastosowanie,
- zespół określony w tiret pierwsze, jedynie z pominięciem elementów przeznaczonych do jego podłączenia w miejscu pracy lub do podłączenia do źródeł energii i napędu,
- zespół określony w tiret pierwsze i drugie, gotowy do zainstalowania i zdolny do funkcjonowania w danym stanie jedynie w przypadku gdy jest zamontowany na środkach transportu lub zainstalowany w jakimś budynku lub na konstrukcji,
- zespoły maszyn określone w tiret pierwsze, drugie i trzecie lub maszyny nieukończone określone w lit. g), które w celu osiągnięcia określonego efektu końcowego, zostały zestawione i są sterowane w taki sposób, że działają jako zintegrowana całość,
- zespół sprzężonych części lub elementów, z których przynajmniej jedna wykonuje ruch, połączonych w całość, przeznaczony do podnoszenia ładunków, a którego jedynym źródłem mocy jest bezpośrednio wykorzystanie siły ludzkich mięśni,

b) „wyposażenie wymienne” oznacza urządzenie, które po oddaniu do użytku maszyny lub ciągnika jest zamontowane do tej maszyny lub ciągnika przez samego operatora, w celu zmiany funkcji maszyny lub ciągnika lub przyporządkowania nowej funkcji, o ile wyposażenie to nie jest narzędziem;

c) „element bezpieczeństwa” oznacza element:

- który służy do spełnienia funkcji bezpieczeństwa, oraz
- który jest wprowadzany do obrotu niezależnie, oraz
- którego uszkodzenie lub nieprawidłowe działanie zagraża bezpieczeństwu osób, oraz
- który nie jest niezbędny do działania maszyny lub który można zastąpić zwykłymi elementami tak, aby maszyna mogła działać.

Orientacyjny wykaz elementów bezpieczeństwa jest zawarty w załączniku V, który może być uaktualniany zgodnie z art. 8 ust. 1 lit a);

d) „osprzęt do podnoszenia” oznacza element lub wyposażenie niezwiązane z maszyną podnoszącą, umożliwiające utrzymanie ładunku, umieszczone pomiędzy maszyną a ładunkiem lub na samym ładunku lub mogące stanowić integralną część ładunku i które jest wprowadzane do obrotu niezależnie; zawiesia i ich elementy również są uznawane za osprzęt do podnoszenia;

e) „łańcuchy, liny i pasy” oznaczają łańcuchy, liny i pasy zaprojektowane i wykonane do podnoszenia jako część maszyny podnoszącej lub osprzętu do podnoszenia;

f) „odłączalne urządzenie do mechanicznego przenoszenia napędu” oznacza odłączalny element do przenoszenia mocy pomiędzy maszynami samobieżnymi lub ciągnikami a innymi maszynami poprzez połączenie ich na pierwszym stałym łożysku.

**▼B**

W przypadku gdy urządzenie zostało wprowadzone do obrotu z osłoną, należy je traktować jako jeden produkt;

- g) „maszyna nieukończona” oznacza zespół, który jest prawie maszyną, ale nie może samodzielnie służyć do konkretnego zastosowania. Układ napędowy jest maszyną nieukończoną. Jedynym przeznaczeniem maszyny nieukończonej jest włączenie do lub połączenie z inną maszyną lub inną maszyną nieukończoną lub wyposażeniem, tworząc w ten sposób maszynę, do której ma zastosowanie niniejsza dyrektywa;
- h) „wprowadzenie do obrotu” oznacza udostępnienie maszyny lub maszyny nieukończonej po raz pierwszy we Wspólnocie z zamiarem jej dystrybucji lub użytkowania, za wynagrodzeniem lub bezpłatnie;
- i) „producent” oznacza osobę fizyczną lub prawną, która projektuje lub produkuje maszyny lub maszyny nieukończone objęte niniejszą dyrektywą i jest odpowiedzialna za zgodność maszyny lub maszyny nieukończonej z niniejszą dyrektywą, mając na uwadze jej wprowadzenie do obrotu, pod własną nazwą lub znakiem towarowym lub do własnego użytku. W razie braku producenta odpowiadającego powyższej definicji za producenta uważana jest osoba fizyczna lub prawna, która wprowadza do obrotu lub oddaje do użytku maszyny lub maszyny nieukończone objęte niniejszą dyrektywą;
- j) „upoważniony przedstawiciel” oznacza osobę fizyczną lub prawną mającą miejsce zamieszkania lub siedzibę we Wspólnocie, która otrzymała pisemne upoważnienie od producenta do wykonywania w jego imieniu wszystkich lub niektórych jego zobowiązań oraz formalności związanych z niniejszą dyrektywą;
- k) „oddanie do użytku” oznacza pierwsze wykorzystanie we Wspólnocie maszyny objętej niniejszą dyrektywą zgodnie z jej przeznaczeniem;
- l) „norma zharmonizowana” oznacza niewiążącą specyfikację techniczną przyjętą przez organ normalizacyjny, to znaczy Europejski Komitet Normalizacyjny (CEN), Europejski Komitet Normalizacyjny Elektrotechniki (CENELEC) lub Europejski Instytut Norm Telekomunikacyjnych (ETSI), na podstawie mandatu udzielonego przez Komisję, zgodnie z procedurami ustanowionymi w dyrektywie 98/34/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 22 czerwca 1998 r. ustanawiającej procedurę udzielania informacji w zakresie norm i przepisów technicznych oraz zasad dotyczących usług społeczeństwa informacyjnego <sup>(1)</sup>;

**▼M2**

- m) »zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa« oznaczają obowiązkowe przepisy odnoszące się do projektu i wykonania produktów objętych zakresem niniejszej dyrektywy w celu zapewnienia wysokiego poziomu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa osób oraz, w stosownych przypadkach, zwierząt domowych i mienia oraz – tam gdzie to ma zastosowanie – środowiska.

Zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa określone są w załączniku I. Zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa w dziedzinie ochrony środowiska mają zastosowanie wyłącznie do maszyn, o których mowa w sekcji 2.4 tego załącznika.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 204 z 21.7.1998, str. 37. Dyrektywa ostatnio zmieniona Aktem przystąpienia z 2003 r.

**▼B***Artykuł 3***Dyrektywy szczegółowe**

W przypadku maszyn, dla których zagrożenia określone w załączniku I są w całości lub częściowo objęte innymi dyrektywami wspólnotowymi w sposób bardziej szczegółowy, niniejsza dyrektywa nie ma zastosowania lub przestaje mieć zastosowanie do tych maszyn w odniesieniu do takich zagrożeń od daty wprowadzenia w życie tych innych dyrektyw.

*Artykuł 4***Nadzór rynku****▼M2**

1. Państwa członkowskie podejmują wszelkie odpowiednie środki w celu zapewnienia, aby maszyna mogła zostać wprowadzona do obrotu lub oddana do użytku jedynie w przypadku, gdy spełnia ona odpowiednie przepisy niniejszej dyrektywy i nie stwarza zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa osób oraz, w stosownych przypadkach, zwierząt domowych i mienia, oraz – tam gdzie to ma zastosowanie – środowiska, gdy jest odpowiednio zainstalowana, konserwowana i używana zgodnie z jej przeznaczeniem lub w warunkach, które można w sposób uzasadniony przewidzieć.

**▼B**

2. Państwa Członkowskie podejmują wszelkie odpowiednie środki w celu zapewnienia, że maszyna nieukończona może zostać wprowadzona do obrotu jedynie w przypadku gdy spełnia odpowiednie przepisy niniejszej dyrektywy.

3. Państwa Członkowskie ustanawiają lub wyznaczają właściwe organy do monitorowania zgodności maszyn i maszyn nieukończonych z postanowieniami ust. 1 i 2.

4. Państwa Członkowskie określają zadania, strukturę i uprawnienia właściwych organów określonych w ust. 3 i powiadamiają o tym Komisję i inne Państwa Członkowskie, jak również o wszystkich późniejszych zmianach.

*Artykuł 5***Wprowadzenie do obrotu i oddanie do użytku**

1. Przed wprowadzeniem maszyny do obrotu lub oddaniem do użytku producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- a) zapewnia, że maszyna spełnia odpowiednie zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa określone w załączniku I;
- b) zapewnia, że dostępna jest dokumentacja techniczna określona w załączniku VII część A;
- c) dostarcza, w szczególności, niezbędnych informacji, takich jak instrukcje;
- d) przeprowadza właściwe procedury oceny zgodności zgodnie z art. 12;
- e) sporządza deklarację zgodności WE zgodnie z załącznikiem II część 1 sekcja A i zapewnia, że została dołączona do maszyny;
- f) umieszcza oznakowanie CE zgodnie z art. 16.

2. Przed wprowadzeniem do obrotu maszyny nieukończonej producent lub jego upoważniony przedstawiciel zagwarantuje, że zostały zakończone procedury określone w art. 13.

**▼B**

3. Do celów procedur określonych w art. 12 producent lub jego upoważniony przedstawiciel posiada środki niezbędne do zapewnienia, że maszyna spełnia zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa określone w załączniku I lub ma dostęp do takich środków.

4. W przypadku gdy dana maszyna podlega także innym dyrektywom dotyczącym innych aspektów i nakładającym wymóg umieszczenia oznakowania CE, oznakowanie to wskazuje, że dana maszyna spełnia także przepisy tych innych dyrektyw.

Jednakże jeżeli jedna lub więcej z tych dyrektyw pozwalają producentowi lub jego upoważnionemu przedstawicielowi wybrać podczas okresu przejściowego system, który zastosuje, oznakowanie CE oznacza zgodność jedynie z przepisami tych dyrektyw, które stosuje producent lub jego upoważniony przedstawiciel. Szczegółowe informacje dotyczące zastosowanych dyrektyw, opublikowanych w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*, są podawane w deklaracji zgodności WE.

*Artykuł 6***Swoboda przepływu**

1. Państwa Członkowskie nie zakazują, nie ograniczają ani nie utrudniają wprowadzania do obrotu lub oddania do użytku na ich terytoriach maszyn, które są zgodne z niniejszą dyrektywą.

2. Państwa Członkowskie nie zakazują, nie ograniczają ani nie utrudniają wprowadzania do obrotu maszyny nieukończonyj, w przypadku gdy producent lub jego upoważniony przedstawiciel złożą deklarację włączenia, o której mowa w załączniku II część 1 sekcja B, stwierdzając, że maszyna nieukończona przeznaczona jest do włączenia do maszyny lub zmontowania z inną maszyną nieukończoną, tak aby utworzyć maszynę.

3. Państwa Członkowskie nie zapobiegają prezentacji podczas targów wystaw, demonstracji itp. maszyn lub maszyn nieukończonych, które nie są zgodne z niniejszą dyrektywą, pod warunkiem że widoczne oznaczenie wyraźnie wskazuje na ich niezgodność oraz że nie będą one udostępnione do chwili doprowadzenia ich do zgodności. Ponadto podczas demonstrowania takiej niespełniającej wymagań maszyny lub maszyny nieukończonyj należy podjąć odpowiednie środki bezpieczeństwa w celu zapewnienia ochrony osób.

*Artykuł 7***Domniemanie zgodności i normy zharmonizowane**

1. Państwa Członkowskie uznają maszyny noszące oznakowanie CE, do których dołączono deklarację zgodności WE, której treść jest określona w załączniku II część 1 sekcja A, za spełniające przepisy niniejszej dyrektywy.

2. Domniemywa się, że maszyny wyprodukowane zgodnie z normą zharmonizowaną, do której odniesienia zostały opublikowane w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*, spełniają zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa objęte taką normą zharmonizowaną.

3. Komisja publikuje w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej* odniesienia do norm zharmonizowanych.

4. Państwa Członkowskie podejmują odpowiednie środki w celu umożliwienia partnerom społecznym wpływu na szczeblu krajowym na proces opracowywania i monitorowania norm zharmonizowanych.

▼ **M1***Artykuł 8***Środki specyficzne**

1. Komisja może podjąć wszelkie właściwe środki odnoszące się do:

- a) uaktualnienia orientacyjnego wykazu elementów bezpieczeństwa, o których mowa w art. 2 lit. c), znajdującego się w załączniku V;
- b) ograniczenia wprowadzania do obrotu maszyn, o których mowa w art. 9.

Środki te, mające na celu zmianę elementów innych niż istotne niniejszej dyrektywy poprzez jej uzupełnienie, przyjmuje się zgodnie z procedurą regulacyjną połączoną z kontrolą, o której mowa w art. 22 ust. 3.

2. Komisja, stanowiąc zgodnie z procedurą doradczą, o której mowa w art. 22 ust. 2, może podjąć wszelkie odpowiednie środki związane ze stosowaniem w praktyce niniejszej dyrektywy, w tym środki niezbędne do zapewnienia współpracy państw członkowskich między sobą oraz z Komisją zgodnie z art. 19 ust. 1.

▼ **B***Artykuł 9***Środki szczególne przewidziane w odniesieniu do maszyn potencjalnie niebezpiecznych**

1. Jeżeli, zgodnie z procedurą określoną w art. 10, Komisja uznaje, że norma zharmonizowana nie spełnia całkowicie zasadniczych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, które są nią objęte i które wymieniono w załączniku I, Komisja może, zgodnie z ust. 3 niniejszego artykułu, podjąć środki, żądając wprowadzenia przez Państwa Członkowskie zakazu lub ograniczenia wprowadzania do obrotu maszyn o właściwościach technicznych stwarzających ryzyko wskutek braków w normie lub żądając poddania takich maszyn szczególnym warunkom.

Jeżeli, zgodnie z procedurą określoną w art. 11 Komisja uznaje, że środek podjęty przez Państwo Członkowskie jest uzasadniony, Komisja może, zgodnie z ust. 3 niniejszego artykułu, podjąć środki, żądając wprowadzenia przez Państwa Członkowskie zakazu lub ograniczenia wprowadzania do obrotu maszyn stwarzających takie samo ryzyko ze względu na ich właściwości techniczne lub żądając poddania takich maszyn szczególnym warunkom.

2. Każde Państwo Członkowskie może żądać, aby Komisja zbadała potrzebę podjęcia środków, o których mowa w ust. 1.

▼ **M1**

3. ► **M2** W przypadkach, o których mowa w ust. 1, Komisja konsultuje się z państwami członkowskimi i innymi zainteresowanymi stronami, wskazując środki, jakie zamierza podjąć w celu zapewnienia na poziomie wspólnotowym wysokiego poziomu ochrony zdrowia i bezpieczeństwa osób oraz, w stosownych przypadkach, zwierząt domowych i mienia, oraz – tam gdzie ma to zastosowanie – środowiska. ◀

Komisja podejmuje niezbędne środki, uwzględniając wyniki tych konsultacji w należyty sposób.

Środki te, mające na celu zmianę elementów innych niż istotne niniejszej dyrektywy poprzez jej uzupełnienie, przyjmuje się zgodnie z procedurą regulacyjną połączoną z kontrolą, o której mowa w art. 22 ust. 3.

**▼B***Artykuł 10***Procedura kwestionowania normy zharmonizowanej**

W przypadku gdy Państwo Członkowskie lub Komisja uznaje, że norma zharmonizowana nie spełnia całkowicie zasadniczych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, które są nią objęte i które wymieniono w załączniku I, Komisja lub Państwo Członkowskie przedkłada sprawę komitetowi ustanowionemu na mocy dyrektywy 98/34/WE podając tego powody. Komitet niezwłocznie wydaje swoją opinię. W świetle opinii komitetu Komisja podejmuje decyzję o opublikowaniu, niepublikowaniu, opublikowaniu z ograniczeniem, utrzymaniu, utrzymaniu z ograniczeniem lub wycofaniu odniesienia do danej normy zharmonizowanej w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

*Artykuł 11***Klauzula ochronna****▼M2**

1. W przypadku gdy państwo członkowskie stwierdza, że maszyna objęta niniejszą dyrektywą nosząca oznakowanie CE, do której dołączono deklarację zgodności WE i która jest używana zgodnie z przeznaczeniem lub w warunkach, które można w sposób uzasadniony przewidzieć, stwarza zagrożenie dla zdrowia lub bezpieczeństwa osób lub, w stosownych przypadkach, zwierząt domowych albo mienia, lub – tam gdzie ma to zastosowanie – środowiska, państwo to podejmuje wszelkie odpowiednie środki w celu wycofania takiej maszyny z obrotu, zakazania wprowadzania do obrotu lub oddania do użytku takiej maszyny, lub ograniczenia jej swobodnego przepływu.

**▼B**

2. Państwo Członkowskie niezwłocznie powiadamia Komisję i inne Państwa Członkowskie o każdym takim środku, wskazując powody swojej decyzji oraz wskazując, w szczególności czy niezgodność jest wynikiem:

- a) niespełnienia zasadniczych wymagań określonych w art. 5 ust. 1 lit. a);
- b) nieprawidłowego zastosowania norm zharmonizowanych, o których mowa w art. 7 ust. 2;
- c) braków w samych normach zharmonizowanych, o których mowa w art. 7 ust. 2.

3. Komisja niezwłocznie przystępuje do konsultacji z zainteresowanymi stronami.

Po konsultacjach Komisja rozważa, czy środki podjęte przez Państwo Członkowskie były uzasadnione i powiadamia o swojej decyzji Państwo Członkowskie, które podjęło inicjatywę, pozostałe Państwa Członkowskie oraz producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

4. W przypadku gdy środki określone w ust. 1 są oparte na brakach w normach zharmonizowanych, a Państwo Członkowskie, które podjęło środki jako pierwsze podtrzymuje swoje stanowisko, Komisja lub Państwo Członkowskie wszczyna procedurę, o której mowa w art. 10.

5. W przypadku gdy maszyna nie jest zgodna z wymaganiami, a nosi oznakowanie CE, właściwe Państwo Członkowskie podejmuje odpowiednie działania przeciw temu, kto umieścił oznakowanie oraz informuje o tym Komisję. Komisja informuje pozostałe Państwa Członkowskie.

6. Komisja zapewnia, aby Państwa Członkowskie były informowane o postępach i wyniku procedury.



## Artykuł 12

### Procedury oceny zgodności maszyn

1. W celu poświadczenia zgodności maszyny z przepisami niniejszej dyrektywy, producent lub jego upoważniony przedstawiciel stosuje jedną z procedur oceny zgodności opisanych w ust. 2, 3 i 4.
2. W przypadku gdy maszyna nie jest wymieniona w załączniku IV, producent lub jego upoważniony przedstawiciel stosuje procedurę oceny zgodności połączoną z kontrolą wewnętrzną wytwarzania maszyny, przewidzianą w załączniku VIII.
3. W przypadku gdy maszyna jest wymieniona w załączniku IV i została wyprodukowana zgodnie z normami zharmonizowanymi, o których mowa w art. 7 ust. 2, oraz pod warunkiem że normy te obejmują wszystkie odpowiednie zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, producent lub jego upoważniony przedstawiciel stosuje jedną z następujących procedur:
  - a) procedurę oceny zgodności połączoną z kontrolą wewnętrzną wytwarzania maszyny przewidzianą w załączniku VIII;
  - b) procedurę badania typu WE przewidzianą w załączniku IX wraz z kontrolą wewnętrzną wytwarzania maszyny przewidzianą w załączniku VIII punkt 3;
  - c) procedurę pełnego zapewnienia jakości przewidzianą w załączniku X.
4. W przypadku gdy maszyna jest wymieniona w załączniku IV i nie została wyprodukowana zgodnie z normami zharmonizowanymi, o których mowa w art. 7 ust. 2, lub została wyprodukowana jedynie częściowo zgodnie z takimi normami, lub jeżeli normy zharmonizowane nie obejmują wszystkich istotnych zasadniczych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, lub gdy nie istnieją normy zharmonizowane dla danej maszyny, producent lub jego upoważniony przedstawiciel stosuje jedną z następujących procedur:
  - a) procedurę badania typu WE przewidzianą w załączniku IX wraz z kontrolą wewnętrzną wytwarzania maszyny przewidzianą w załączniku VIII punkt 3;
  - b) procedurę pełnego zapewnienia jakości przewidzianą w załączniku X.

## Artykuł 13

### Procedura dotycząca maszyny nieukończzonej

1. Przed wprowadzeniem do obrotu maszyny nieukończzonej jej producent lub jego upoważniony przedstawiciel zapewnia:
  - a) opracowanie odpowiedniej dokumentacji technicznej opisanej w załączniku VII część B;
  - b) opracowanie instrukcji montażu opisanej w załączniku VI;
  - c) sporządzenie deklaracji włączenia opisanej w załączniku II część 1 sekcja B.
2. Instrukcja montażu i deklaracja włączenia pozostają dołączone do maszyny nieukończzonej do momentu jej włączenia do maszyny finalnej, a następnie stanowią część dokumentacji technicznej tej maszyny.

## Artykuł 14

### Jednostki notyfikowane

1. Państwa Członkowskie notyfikują Komisji i innym Państwom Członkowskim jednostki, które wyznaczyły do przeprowadzenia oceny zgodności w celu wprowadzenia do obrotu, o której mowa w art. 12 ust.

## ▼B

3 i 4, łącznie ze szczególnymi procedurami oceny zgodności i kategoriami maszyn, dla których jednostki te zostały wyznaczone oraz numerami identyfikacyjnymi nadanymi im uprzednio przez Komisję. Państwa Członkowskie powiadamiają Komisję i inne Państwa Członkowskie o wszelkich późniejszych zmianach.

2. Państwa Członkowskie zapewniają, że jednostki notyfikowane są regularnie monitorowane w celu sprawdzenia, czy spełniają one nieprzerwanie kryteria określone w załączniku XI. Jednostka notyfikowana przedstawia na żądanie wszelkie istotne informacje, w tym dokumentację budżetową, umożliwiającą Państwu Członkowskiemu zapewnienie spełnienia wymagań załącznika XI.

3. Do oceny jednostek, które mają być notyfikowane, i jednostek już notyfikowanych, Państwa Członkowskie stosują kryteria określone w załączniku XI.

4. Komisja publikuje w celach informacyjnych w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej* wykaz jednostek notyfikowanych i ich numery identyfikacyjne oraz zadania, do których zostały notyfikowane. Komisja zapewnia aktualizację tego wykazu.

5. Domniemywa się, że jednostki spełniające kryteria oceny ustanowione w odpowiednich normach zharmonizowanych, do których odniesienia publikowane są w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*, spełniają odpowiednie kryteria.

6. Jeżeli jednostka notyfikowana ustali, że producent nie spełnił lub nie spełnia już odpowiednich wymagań niniejszej dyrektywy lub że nie należało wydawać certyfikatu badania typu WE lub zatwierdzenia systemu zapewnienia jakości, jednostka ta, biorąc pod uwagę zasadę proporcjonalności, zawiesza lub wycofuje wydany certyfikat lub zatwierdzenie, lub nakłada na nie ograniczenia, podając szczegółowe powody, chyba że producent zapewnia spełnienie takich wymagań przez wprowadzenie w życie właściwych środków korygujących. W przypadku zawieszenia lub wycofania certyfikatu, lub zatwierdzenia lub nałożenia na nie ograniczeń, lub w przypadkach, w których interwencja właściwych organów może się okazać niezbędna, jednostka notyfikowana informuje o tym właściwe organy zgodnie z art. 4. Państwo Członkowskie niezwłocznie informuje o tym pozostałe Państwa Członkowskie i Komisję. Przewidziana jest procedura odwoławcza.

7. W celu koordynowania jednolitego zastosowania niniejszej dyrektywy Komisja zapewnia organizację wymiany doświadczeń pomiędzy organami odpowiedzialnymi za powołanie, notyfikację i monitorowanie jednostek notyfikowanych w Państwach Członkowskich a jednostkami notyfikowanymi.

8. Państwo Członkowskie, które notyfikowało jednostkę, niezwłocznie wycofuje jej notyfikację w przypadku stwierdzenia, że:

- a) jednostka ta nie spełnia już kryteriów określonych w załączniku XI; lub
- b) jednostka ta dopuściła się poważnego niedopełnienia swoich obowiązków.

Państwo Członkowskie niezwłocznie powiadamia o tym Komisję oraz pozostałe Państwa Członkowskie.

### Artykuł 15

#### Instalacja i używanie maszyny

Niniejsza dyrektywa nie wpływa na uprawnienie Państw Członkowskich, z poszanowaniem przepisów prawa wspólnotowego, do ustanawiania takich wymagań, jakie mogą one uznać za niezbędne w celu zapewnienia ochrony osób, w szczególności pracowników, podczas używania maszyny, z zastrzeżeniem, że nie oznacza to modyfikacji

**▼B**

takiej maszyny w sposób, który nie jest określony w niniejszej dyrektywie.

*Artykuł 16***Oznakowanie CE**

1. Oznakowanie zgodności CE składa się z liter „CE” pokazanych w załączniku III.
2. Oznakowanie CE umieszcza się na maszynie w sposób widoczny, czytelny i trwały, zgodnie z załącznikiem III.
3. Zakazane jest umieszczanie na maszynie oznakowań, znaków i napisów, które mogą wprowadzić strony trzecie w błąd co do znaczenia lub formy oznakowania CE lub co do jednego i drugiego. Na maszynie można umieścić inne oznakowanie, pod warunkiem że nie ogranicza ono czytelności, widoczności i zrozumienia oznakowania CE.

*Artykuł 17***Niezgodność oznakowania**

1. Państwa Członkowskie uznają za niezgodne następujące oznakowania:
  - a) umieszczenie oznakowania CE zgodnie z niniejszą dyrektywą na produktach nieobjętych niniejszą dyrektywą;
  - b) brak oznakowania CE lub brak deklaracji zgodności WE dla maszyny;
  - c) umieszczenie na maszynie oznakowania innego niż oznakowanie CE, które jest zakazane zgodnie z art. 16 ust. 3.
2. W przypadku gdy Państwo Członkowskie stwierdza niezgodność oznakowania z odpowiednimi przepisami niniejszej dyrektywy, producent lub jego upoważniony przedstawiciel jest zobowiązany do doprowadzenia produktu do zgodności oraz do zaprzestania naruszenia zgodnie z warunkami ustalonymi przez to Państwo Członkowskie.
3. W przypadku utrzymywania się niezgodności Państwo Członkowskie podejmuje wszelkie odpowiednie środki w celu ograniczenia lub wydania zakazu wprowadzania do obrotu danego produktu, lub zapewnienia wycofania go z obrotu zgodnie z procedurą ustanowioną w art. 11.

*Artykuł 18***Poufność**

1. Bez uszczerbku dla istniejących przepisów i procedur krajowych w zakresie poufności, Państwa Członkowskie zapewniają, że wszystkie strony oraz osoby zainteresowane stosowaniem niniejszej dyrektywy są zobowiązane do traktowania jako poufne informacji uzyskanych podczas wykonywania swoich zadań. W szczególności traktuje się jako poufne tajemnicę handlową, zawodową i tajemnicę przedsiębiorstwa, chyba że ujawnienie takiej informacji jest niezbędne dla ochrony zdrowia i bezpieczeństwa osób.
2. Przepisy ust. 1 nie wpływają na zobowiązania Państw Członkowskich i jednostek notyfikowanych w odniesieniu do wzajemnej wymiany informacji i wydawania ostrzeżeń.
3. Decyzje podejmowane przez Państwa Członkowskie i Komisję zgodnie z art. 9 i 11 są publikowane.

**▼B***Artykuł 19***Współpraca między Państwami Członkowskimi**

1. Państwa Członkowskie podejmują odpowiednie środki w celu zapewnienia, że właściwe organy, o których mowa w art. 4 ust. 3, współpracują ze sobą i z Komisją oraz przekazują sobie nawzajem informacje niezbędne do umożliwienia jednolitego stosowania niniejszej dyrektywy.
2. Komisja zapewnia organizację wymiany doświadczeń pomiędzy właściwymi organami odpowiedzialnymi za nadzór rynku w celu koordynowania jednolitego stosowania niniejszej dyrektywy.

*Artykuł 20***Środki odwoławcze**

Każdy środek podjęty zgodnie z niniejszą dyrektywą, który ogranicza wprowadzanie do obrotu lub oddawanie do użytku maszyn objętych niniejszą dyrektywą, zawiera wskazanie dokładnych podstaw, na których jest oparty. O takim środku powiadamia się zainteresowaną stronę tak szybko jak to możliwe, z jednoczesnym poinformowaniem jej o przysługujących na mocy przepisów prawnych obowiązujących w danym Państwie Członkowskim środkach odwoławczych oraz o terminach, w jakich skorzystanie z tych środków jest możliwe.

*Artykuł 21***Rozpowszechnianie informacji**

Komisja podejmuje niezbędne środki w celu udostępnienia odpowiednich informacji dotyczących wprowadzania w życie niniejszej dyrektywy.

*Artykuł 22***Komitety**

1. Komisję wspiera komitet, zwany dalej „Komitetem”.
2. W przypadku odesłania do niniejszego ustępu stosuje się art. 3 i 7 decyzji 1999/468/WE, z uwzględnieniem przepisów art. 8 tej decyzji.

**▼M1**

3. W przypadku odesłania do niniejszego ustępu, stosuje się art. 5a ust. 1–4 oraz art. 7 decyzji 1999/468/WE, z uwzględnieniem jej art. 8.

**▼B***Artykuł 23***Sankcje**

Państwa Członkowskie ustanawiają zasady dotyczące sankcji mających zastosowanie do naruszeń przepisów prawa krajowego przyjętych zgodnie z niniejszą dyrektywą i podejmują wszelkie niezbędne środki w celu zapewnienia, że są one wykonywane. Przewidziane sankcje muszą być skuteczne, proporcjonalne i odstraszające. Państwa Członkowskie powiadamiają Komisję o tych przepisach do dnia 29 czerwca 2008 r. oraz informują ją niezwłocznie o wszelkich kolejnych zmianach mających wpływ na te przepisy.

**▼B***Artykuł 24***Zmiana dyrektywy 95/16/WE**

W dyrektywie 95/16/WE niniejszym wprowadza się następujące zmiany:

1) w art. 1 ust. 2 i 3 otrzymują następujące brzmienie:

„2. Do celów niniejszej dyrektywy »dźwig« oznacza urządzenie podnoszące obsługujące określone poziomy, wyposażone w podstawę ładunkową poruszającą się wzdłuż sztywnych prowadnic, nachylonych do poziomu pod kątem większym niż 15°, przeznaczone do transportu:

- osób,
- osób i towarów,
- wyłącznie towarów, jeżeli podstawa ładunkowa jest dostępna, to znaczy, jeżeli osoba może wejść na nią bez trudności, i wyposażona w urządzenia sterujące umieszczone wewnątrz podstawy ładunkowej lub w zasięgu osoby będącej wewnątrz podstawy ładunkowej.

Urządzenia podnoszące poruszające się po określonym torze, nawet jeżeli nie poruszają się po sztywnych prowadnicach, uznaje się za dźwigi objęte zakresem niniejszej dyrektywy.

»Podstawa ładunkowa« oznacza część dźwigu, w której umieszcza się ludzi lub towary w celu ich podnoszenia lub opuszczania.

3. Niniejsza dyrektywa nie ma zastosowania do:

- urządzeń podnoszących, których prędkość nie jest większa niż 0,15 m/s,
- dźwigów budowlanych,
- urządzeń transportu linowego, w tym kolejek linowych,
- dźwigów specjalnie zaprojektowanych i wykonanych do zastosowań wojskowych lub policyjnych,
- urządzeń podnoszących, z których można prowadzić prace,
- górniczych urządzeń wyciągowych,
- urządzeń podnoszących przeznaczonych do podnoszenia artystów podczas występów artystycznych,
- urządzeń podnoszących stanowiących wyposażenie środków transportu,
- urządzeń podnoszących połączonych z maszynami i służących wyłącznie do dostępu do miejsc pracy, w tym punktów konserwacyjnych i kontrolnych maszyny,
- kolei zębatych,
- schodów i chodników ruchomych.”;

2) załącznik I pkt 1.2 otrzymuje brzmienie:

„1.2 Podstawa ładunkowa

Podstawą ładunkową w każdym dźwigu musi być kabina. Kabina ta musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby zapewnić przestrzeń oraz wytrzymałość odpowiadającą dopuszczalnej liczbie osób i udźwigowi ustalonym przez instalatora dźwigu.

W przypadku gdy dźwig jest przeznaczony do transportu osób i tam, gdzie jego wymiary na to pozwalają, kabina musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby jej konstrukcja

**▼B**

nie uniemożliwiała ani nie utrudniała osobom niepełnosprawnym dostępu do niej i użytkowania jej oraz aby umożliwić wszelkie odpowiednie przystosowanie kabiny w celu ułatwienia tym osobom korzystania z niej.”.

*Artykuł 25***Uchylenie****▼C1**

Dyrektywa 98/37/WE niniejszym traci moc z dniem 29 grudnia 2009 r.

**▼B**

Odniesienia do uchylonej dyrektywy interpretowane są jako odniesienia do niniejszej dyrektywy i powinny być odczytywane zgodnie z tabelą korelacji zawartą w załączniku XII.

*Artykuł 26***Wprowadzenie w życie**

1. Państwa Członkowskie przyjmują i publikują przepisy niezbędne do przestrzegania niniejszej dyrektywy nie później niż dnia 29 czerwca 2008 r. Państwa Członkowskie niezwłocznie informują o tym Komisję.

Państwa Członkowskie stosują te przepisy ze skutkiem od dnia 29 grudnia 2009 r.

W przypadku przyjęcia przez Państwa Członkowskie tych przepisów zawierają one odniesienie do niniejszej dyrektywy lub odniesienie takie zamieszcza się w ich urzędowej publikacji. Metody sporządzania takiego odniesienia określone są przez Państwa Członkowskie.

2. Państwa Członkowskie przekazują Komisji teksty przepisów prawa krajowego, które przyjmują w dziedzinach objętych niniejszą dyrektywą wraz z tabelą pokazującą sposób, w jaki przepisy niniejszej dyrektywy odpowiadają przyjętym przepisom prawa krajowego.

*Artykuł 27***Derogacja**

Do dnia 29 czerwca 2011 r. Państwa Członkowskie mogą zezwolić na wprowadzenie do obrotu i oddanie do użytku przenośnych maszyn montażowych i innych udarowych uruchamianych za pomocą naboju, które są odpowiadają przepisom krajowym obowiązującymi do czasu przyjęcia niniejszej dyrektywy.

*Artykuł 28***Wejście w życie**

Niniejsza dyrektywa wchodzi w życie dwudziestego dnia po jej opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

*Artykuł 29***Adresaci**

Niniejsza dyrektywa adresowana jest do Państw Członkowskich.

**▼B***ZAŁĄCZNIK I***Zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa odnoszące się do projektowania i wykonywania maszyn****ZASADY OGÓLNE**

1. Producent maszyny lub jego upoważniony przedstawiciel musi zapewnić przeprowadzenie oceny ryzyka w celu określenia wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, które mają zastosowanie do maszyny; zatem maszyna musi być zaprojektowana i wykonana z uwzględnieniem wyników oceny ryzyka.

Za pomocą iteracyjnego procesu oceny ryzyka i zmniejszania ryzyka, o którym mowa powyżej, producent lub jego upoważniony przedstawiciel:

- określa ograniczenia dotyczące maszyny, w tym zamierzonego używania i możliwego do przewidzenia w uzasadniony sposób niewłaściwego jej użycia,
- określa zagrożenia, jakie może stwarzać maszyna i związane z tym niebezpieczne sytuacje,
- szacuje ryzyko, biorąc pod uwagę stopień możliwych obrażeń lub uszczerbku na zdrowiu i prawdopodobieństwo ich wystąpienia,
- ocenia ryzyko, mając na celu ustalenie czy wymagane jest zmniejszenie ryzyka, zgodnie z celem niniejszej dyrektywy,
- eliminuje zagrożenia lub zmniejsza ryzyko związane z takimi zagrożeniami poprzez zastosowanie środków ochronnych, zgodnie z hierarchią ważności ustanowioną w sekcji 1.1.2.b).

2. Obowiązki ustanowione przez zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa mają zastosowanie jedynie wtedy, gdy dla danej maszyny istnieją odpowiednie zagrożenia, gdy jest ona użytkowana zgodnie z warunkami przewidzianymi przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, lub w możliwych do przewidzenia sytuacjach odbiegających od normy. W każdym przypadku zastosowanie mają zasady bezpieczeństwa kompleksowego określone w sekcji 1.1.2 oraz obowiązki dotyczące oznakowania maszyn i instrukcji określone w sekcjach 1.7.3 oraz 1.7.4.
3. Zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa ustanowione w niniejszym załączniku są obowiązkowe. Jednakże, biorąc pod uwagę stan wiedzy technicznej, osiągnięcie wyznaczonych przez nie celów może nie być możliwe. W takim przypadku, maszyna musi być zaprojektowana i wykonana, na ile to możliwe, z zamiarem zbliżenia się do tych celów.

**▼M2**

4. Niniejszy załącznik składa się z kilku części. Pierwsza część ma zakres ogólny i ma zastosowanie do wszystkich rodzajów maszyn. Kolejne części odnoszą się do niektórych rodzajów bardziej szczególnych zagrożeń. Niemniej jednak istotne jest przeanalizowanie niniejszego załącznika w całości, aby upewnić się, że spełnione zostały wszystkie odpowiednie wymagania zasadnicze. Podczas projektowania maszyn bierze się pod uwagę wymagania części ogólnej oraz wymagania zawarte w jednej lub kilku pozostałych częściach, w zależności od wyników oceny ryzyka przeprowadzonej zgodnie z pkt 1 niniejszych zasad ogólnych. Zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa dotyczące ochrony środowiska mają zastosowanie jedynie do maszyn, o których mowa w sekcji 2.4.

## ▼B

1. *ZASADNICZE WYMAGANIA W ZAKRESIE OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA*

## 1.1. UWAGI OGÓLNE

1.1.1. *Definicje*

Do celów niniejszego załącznika:

- a) „zagrożenie” oznacza potencjalne źródło obrażeń lub uszczerbku na zdrowiu;
- b) „strefa niebezpieczna” oznacza strefę w obrębie lub wokół maszyny, w której występuje ryzyko dla zdrowia lub bezpieczeństwa osoby tam przebywającej;
- c) „osoba narażona” oznacza każdą osobę znajdującą się częściowo lub całkowicie w strefie niebezpiecznej;
- d) „operator” oznacza osobę lub osoby instalujące, obsługujące, regulujące, konserwujące, czyszczące, naprawiające lub przemieszczające maszyny;
- e) „ryzyko” oznacza kombinację prawdopodobieństwa i stopnia obrażeń lub uszczerbku na zdrowiu, które mogą zaistnieć w sytuacjach niebezpiecznych;
- f) „osłona” oznacza część maszyny przeznaczoną specjalnie do zapewnienia ochrony w postaci bariery materialnej;
- g) „urządzenie ochronne” oznacza urządzenie (inne niż osłona) zmniejszające ryzyko, niezależnie albo w połączeniu z osłoną;
- h) „zamierzone zastosowanie” oznacza użytkowanie maszyny zgodnie z informacją zawartą w instrukcji obsługi;
- i) „możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie” oznacza użytkowanie maszyny w sposób niezgodny z informacją zawartą w instrukcji obsługi, ale które może wynikać z dających się łatwo przewidzieć ludzkich zachowań.

1.1.2. *Zasady bezpieczeństwa kompleksowego*

- a) Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby nadawała się do wykonywania swojej funkcji oraz mogła być obsługiwana, regulowana i konserwowana bez narażenia osób na ryzyko w trakcie wykonywania tych czynności w przewidzianych warunkach, ale także z uwzględnieniem możliwego do przewidzenia jej niewłaściwego użycia.

Przedsięwzięte środki muszą mieć na celu wyeliminowanie wszelkiego ryzyka w okresie całego założonego okresu eksploatacji maszyny, z jej transportem, montażem, demontażem, unieruchomieniem i złomowaniem włącznie.

- b) Przy wybieraniu najwłaściwszych metod producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi stosować następujące zasady, według podanej kolejności:
  - wyeliminowanie lub zminimalizowanie ryzyka, tak dalece jak jest to możliwe (projektowanie i wykonywanie maszyn bezpiecznych z samego założenia);
  - podjęcie koniecznych środków ochronnych w związku z ryzykiem, którego nie można wyeliminować;
  - informowanie użytkowników o ryzyku resztkowym, spowodowanym jakimikolwiek brakami w przyjętych środkach ochronnych, wskazanie, czy konieczne jest szczególne przeszkolenie oraz określenie potrzeby stosowania środków ochrony osobistej.
- c) Podczas projektowania i wykonywania maszyny oraz podczas opracowywania instrukcji producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi wziąć pod uwagę nie tylko zamierzone zastosowania

## ▼B

wanie maszyny, ale także możliwe do przewidzenia niewłaściwe użycie.

Maszyna musi zostać zaprojektowana i wykonana w sposób zapobiegający użytkownikowi odbiegającemu od normalnego użytkownika, jeżeli takie użytkowanie powodowałoby ryzyko. W stosownych przypadkach należy w instrukcjach zwrócić użytkownikowi uwagę na niedozwolone sposoby użytkowania maszyn, które, jak to wynika z doświadczenia, mogą mieć miejsce.

- d) Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana z uwzględnieniem ograniczenia ruchów operatora w wyniku używania niezbędnych lub przewidywanych środków ochrony indywidualnej.
- e) Maszyna musi być dostarczona z całym wyposażeniem specjalnym i osprzętem, niezbędnym do umożliwienia jej bezpiecznej regulacji, konserwacji i użytkowania.

#### 1.1.3. *Materiały i produkty*

Materiały użyte do wykonania maszyny albo produkty stosowane lub powstające w trakcie jej użytkowania nie mogą stwarzać zagrożeń dla zdrowia i bezpieczeństwa osób. W szczególności w przypadku stosowania płynów maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w sposób zapobiegający ryzyku spowodowanemu napełnianiem, użytkowaniem, odzyskiwaniem lub usuwaniem płynów.

#### 1.1.4. *Oświetlenie*

Maszyna musi być wyposażona w oświetlenie stanowiące jej integralną część, odpowiednie do przeprowadzania związanych z nią czynności, w przypadku gdy brak takiego oświetlenia może wywołać ryzyko mimo oświetlenia zewnętrznego o normalnym natężeniu.

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby oświetlenie nie powodowało uciążliwych obszarów zacienienia, męczących olśnień i niebezpiecznego efektu stroboskopowego spowodowanego oświetleniem części ruchomych.

Wewnętrzne części wymagające częstych kontroli i regulacji oraz obszary konserwacji muszą być wyposażone w odpowiednie oświetlenie.

#### 1.1.5. *Konstrukcja maszyny ułatwiająca jej obsługę*

Maszyna lub każda z jej części składowych muszą:

- umożliwiać bezpieczną obsługę i transport,
- być zapakowane lub zaprojektowane w sposób umożliwiający bezpieczne i niepowodujące uszkodzeń składowanie.

W trakcie transportowania maszyny lub jej części składowych nie może być możliwości nagłego ruchu lub powstania zagrożenia wynikającego z braku stateczności, jeżeli maszyna lub jej części składowe obsługiwane są zgodnie z instrukcjami.

W przypadku gdy masa, wielkość lub kształt samej maszyny lub jej różnych części składowych uniemożliwiają jej ręczne przemieszczanie, maszyna lub każda z jej części składowych muszą:

- być wyposażone w elementy umożliwiające zamocowanie do urządzenia podnoszącego, lub
- być zaprojektowane w sposób umożliwiający zamocowanie tego rodzaju elementów, lub
- mieć kształt umożliwiający łatwe zamocowanie ich do typowych urządzeń podnoszących.

W przypadku gdy maszyna lub jedna z jej części składowych jest przewidziana do przemieszczania ręcznego, musi ona:

- być łatwo przemieszczalna, albo
- posiadać wyposażenie do bezpiecznego podnoszenia i przemieszczania.

**▼B**

W przypadku obsługi narzędzi lub części maszyn, które mimo niewielkiej masy mogą stwarzać zagrożenie, muszą być opracowane szczególne ustalenia.

#### 1.1.6. *Ergonomia*

Niewygoda, zmęczenie oraz fizyczne i psychiczne napięcie odczuwane przez operatora w zamierzonych warunkach użytkowania muszą być ograniczone do możliwego minimum, z uwzględnieniem zasad ergonomii, takich jak:

- dopuszczenie różnorodności warunków fizycznych operatora, jego siły i wytrzymałości,
- zapewnienie wystarczającej przestrzeni dla ruchów części ciała operatora,
- unikanie określania tempa pracy przez maszynę,
- unikanie monitorowania wymagającego długotrwałej koncentracji,
- dostosowanie oddziaływania człowiek/maszyna do możliwych do przewidzenia cech charakterystycznych operatorów.

#### 1.1.7. *Stanowisko operatora*

Stanowisko operatora musi być tak zaprojektowane i wykonane, aby uniknąć ryzyka powodowanego przez gazy spalinowe lub brak tlenu.

Jeżeli maszyna jest przeznaczona do użytkowania w środowisku niebezpiecznym, stwarzającym ryzyko dla zdrowia i bezpieczeństwa operatora lub jeżeli sama maszyna przyczynia się do powstania niebezpiecznego środowiska, muszą zostać zastosowane odpowiednie środki w celu zapewnienia operatorowi dobrych warunków pracy i ochrony przed możliwymi do przewidzenia zagrożeniami.

W stosownych przypadkach stanowisko pracy operatora musi być wyposażone w odpowiednią kabinę zaprojektowaną, wykonaną lub wyposażoną tak, aby spełniała powyższe wymagania. Wyjście musi umożliwiać szybką ewakuację. Ponadto w stosownych przypadkach należy przewidzieć wyjście awaryjne w kierunku innym niż wyjście normalne.

#### 1.1.8. *Siedzisko*

W stosownych przypadkach i jeżeli pozwalają na to warunki pracy, stanowiska pracy będące integralną częścią maszyny muszą być tak zaprojektowane, aby umożliwiała zamontowanie siedziska.

Jeżeli przewiduje się, że operator będzie siedział w trakcie pracy, a stanowisko operatora jest integralną częścią maszyny, w maszynie musi być przewidziane siedzisko.

Siedzisko operatora musi umożliwiać mu utrzymanie stabilnej pozycji. Ponadto musi istnieć możliwość dostosowania siedziska i jego odległości od urządzeń sterujących do operatora.

Jeżeli maszyna jest narażona na drgania, siedzisko musi być zaprojektowane i wykonane tak, aby drgania przenoszone na operatora były zredukowane do najniższego poziomu, który jest możliwy do uzyskania w uzasadniony sposób. Zamocowanie siedziska musi wytrzymywać wszystkie siły, jakie mogą na nie oddziaływać. Jeżeli pod nogami operatora nie ma podłogi, muszą być przewidziane podnóżki pokryte materiałem przeciwpoślizgowym.

### 1.2. UKŁADY STEROWANIA

#### 1.2.1. *Bezpieczeństwo i niezawodność układów sterowania*

Układy sterowania muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób, który zapobiegnie powstawaniu sytuacji zagrożenia. Przede wszystkim muszą one być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby:

- mogły wytrzymać przewidywane obciążenia podczas pracy i oddziaływanie czynników zewnętrznych,

**▼B**

- defekty sprzętu komputerowego i oprogramowania układu sterowania nie prowadziły do sytuacji zagrożenia,
- błędy w układach logicznych sterowania nie prowadziły do sytuacji zagrożenia,
- możliwe do przewidzenia błędy ludzkie w trakcie pracy nie prowadziły do sytuacji zagrożenia.

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- maszyna nie może się uruchamiać nieoczekiwanie,
- parametry maszyny nie mogą zmieniać się w sposób niekontrolowany, jeżeli taka zmiana może prowadzić do sytuacji zagrożenia,
- po wydaniu polecenia zatrzymania, maszyna musi się zatrzymać,
- żadna ruchoma część maszyny lub element zamocowany w maszynie nie może odpadać lub zostać wyrzucony,
- automatyczne lub ręczne zatrzymywanie części ruchomych nie może zostać zakłócone,
- urządzenia ochronne muszą być w pełni skuteczne lub wydać polecenie zatrzymania,
- części układu sterowania związane z bezpieczeństwem muszą działać w spójny sposób w całym zespole maszyn lub maszyn nieukończonych.

W przypadku sterowania bezprzewodowego musi zostać uruchomione automatyczne zatrzymanie w momencie nieotrzymania prawidłowego sygnału sterującego, w tym w przypadku utraty łączności.

#### 1.2.2. *Elementy sterownicze*

Elementy sterownicze muszą być:

- wyraźnie widoczne i rozpoznawalne, z użyciem piktogramów we właściwych przypadkach,
- rozmieszczone w sposób zapewniający bezpieczną obsługę, pozbawioną wątpliwości, bezzwłoczną i jednoznaczną,
- zaprojektowane tak, aby ich kierunek ruchu był zgodny z wywoływanym skutkiem,
- umiejscowione poza strefami niebezpiecznymi, z wyjątkiem, w przypadku gdy jest to konieczne, niektórych elementów sterowniczych, takich jak urządzenie do zatrzymywania awaryjnego lub ręczny programator robotów,
- umieszczone tak, aby ich obsługa nie mogła powodować dodatkowego ryzyka,
- zaprojektowane lub zabezpieczone tak, aby pożądaný efekt, jeżeli wiąże się z nim zagrożenie, mógł być osiągnięty tylko poprzez świadome działanie;
- wykonane tak, aby mogły wytrzymać możliwe do przewidzenia siły; szczególną uwagę należy zwrócić na urządzenia do zatrzymywania awaryjnego, co do których istnieje prawdopodobieństwo, że będą narażone na działanie znacznych sił.

W przypadku gdy element sterowniczy jest zaprojektowany i wykonany w celu spełniania kilku różnych funkcji, to znaczy przy braku wzajemnej jednoznacznej relacji, czynność, jaka ma być wykonana musi być wyraźnie zasygnalizowana i w razie potrzeby potwierdzona.

Elementy sterownicze muszą być tak wykonane, aby ich rozplanowanie, przemieszczenie i opór związany z operowaniem nimi były zbieżne z czynnością, jaka ma być wykonywana, z uwzględnieniem zasad ergonomii.

Maszyna musi być wyposażona we wskaźniki wymagane do bezpiecznej obsługi. Operator musi być w stanie odczytywać ich wskazania ze stanowiska sterowania.

**▼B**

Operator musi mieć możliwość stwierdzenia z każdego stanowiska sterowania, że nikt nie znajduje się w strefie niebezpiecznej, lub układ sterowania musi być zaprojektowany i wykonany w sposób uniemożliwiający uruchomienie, jeżeli jakkolwiek osoba znajduje się w strefie niebezpiecznej.

Jeżeli żadna z tych możliwości nie ma zastosowania, uruchomienie maszyny musi być poprzedzone dźwiękowym lub optycznym sygnałem ostrzegawczym. Osoby narażone muszą mieć czas na opuszczenie strefy niebezpiecznej lub zapobieżenie uruchomieniu maszyny.

Jeżeli to konieczne, należy zastosować środki zapewniające, że maszyna może być sterowana jedynie ze stanowisk sterowania zlokalizowanych w jednej lub kilku ustalonych wcześniej strefach lub miejscach.

Jeżeli istnieje kilka stanowisk sterowania układ sterowania musi być zaprojektowany w taki sposób, aby używanie jednego stanowiska wykluczało używanie pozostałych, z wyjątkiem elementów sterowniczych zatrzymujących i urządzeń do zatrzymywania awaryjnego.

W przypadku gdy maszyna posiada dwa lub więcej stanowiska operatora, każde stanowisko musi być tak wyposażone we wszystkie wymagane elementy sterownicze, aby operatorzy nie przeszkadzali sobie lub nie stwarzali wzajemnie sytuacji zagrożenia.

### 1.2.3. *Uruchamianie*

Uruchomienie maszyny musi być możliwe jedynie przez zamierzone uaktywnienie elementu sterowniczego przewidzianego do tego celu.

To samo wymaganie ma zastosowanie:

- w przypadku ponownego uruchomienia maszyny po jej zatrzymaniu, niezależnie od przyczyny zatrzymania,
- w przypadku gdy wprowadza się znaczące zmiany w warunkach pracy maszyny.

Jednakże ponowne uruchomienie maszyny lub zmiany w warunkach pracy maszyny mogą być dokonane przez zamierzone uaktywnienie urządzenia innego niż element sterowniczy przewidziany do tego celu, pod warunkiem że nie prowadzi to do sytuacji zagrożenia.

W przypadku maszyny funkcjonującej w trybie automatycznym uruchomienie maszyny, ponowne uruchomienie maszyny po jej zatrzymaniu lub zmiana w warunkach pracy maszyny mogą być możliwe bez ingerencji, pod warunkiem że nie prowadzi to do sytuacji zagrożenia.

W przypadku gdy maszyna wyposażona jest w kilka uruchamiających elementów sterowniczych, przez co operatorzy mogą powodować wzajemne zagrożenia, w celu wyeliminowania takiego ryzyka muszą być zainstalowane urządzenia dodatkowe. Jeżeli bezpieczeństwo wymaga, aby uruchomienie lub zatrzymanie zostało przeprowadzone w określonej kolejności, niezbędne są urządzenia zapewniające, że czynności te zostaną wykonane we właściwym porządku.

### 1.2.4. *Zatrzymanie*

#### 1.2.4.1. *Zatrzymanie normalne*

Maszyna musi być wyposażona w element sterowniczy, przy użyciu którego można doprowadzić w bezpieczny sposób do całkowitego zatrzymania maszyny.

Każde stanowisko pracy musi być wyposażone w element sterowniczy umożliwiający zatrzymanie niektórych lub wszystkich funkcji maszyny, w zależności od istniejącego zagrożenia, tak aby maszyna pozostawała przez cały czas bezpieczna.

Element sterowniczy zatrzymujący maszynę musi być uprzywilejowany w stosunku do elementów uruchamiających.

**▼B**

Z chwilą zatrzymania maszyny lub jej niebezpiecznych funkcji zasilanie odpowiednich napędów uruchamiających musi zostać odłączone.

**1.2.4.2. Zatrzymanie eksploatacyjne**

W przypadku gdy z przyczyn eksploatacyjnych wymagany jest element sterowniczy zatrzymujący, który nie odłącza zasilania odpowiednich napędów uruchamiających, stan zatrzymania musi być monitorowany i utrzymywany.

**1.2.4.3. Zatrzymanie awaryjne**

Maszyna musi być wyposażona w co najmniej jedno urządzenie do zatrzymywania awaryjnego, umożliwiające zapobieżenie istniejącemu lub zagrażającemu niebezpieczeństwu.

Stosuje się następujące wyjątki:

- maszyny, w których urządzenie do zatrzymywania awaryjnego nie obniżyłoby ryzyka, ponieważ albo nie skróciłoby czasu zatrzymania albo nie umożliwiłoby podjęcia szczególnych środków, niezbędnych do przeciwdziałania ryzyku,
- maszyny przenośne trzymane w rękę lub prowadzone ręcznie.

Urządzenie to musi:

- być wyposażone w wyraźnie rozpoznawalne, widoczne oraz szybko dostępne elementy sterownicze,
- możliwie najszybciej zatrzymywać niebezpieczny proces, bez stwarzania dodatkowego ryzyka,
- jeżeli jest to niezbędne, inicjować lub umożliwiać zainicjowanie pewnych ruchów zabezpieczających.

Z chwilą ustania aktywnego działania urządzenia do zatrzymywania awaryjnego po wydaniu polecenia zatrzymania polecenie to musi zostać podtrzymane przez zablokowanie urządzenia do zatrzymywania awaryjnego aż do momentu, w którym zablokowanie to zostanie w sposób zamierzony zniesione; urządzenia nie można zablokować bez wydania polecenia zatrzymania; odblokowanie urządzenia może nastąpić wyłącznie przez dokonanie odpowiedniej czynności, przy czym odblokowanie to nie może ponownie uruchomić maszyny, a powinno jedynie umożliwiać jej ponowne uruchomienie.

Funkcja zatrzymania awaryjnego musi być dostępna i gotowa do użycia przez cały czas, bez względu na tryb pracy.

Urządzenia do zatrzymywania awaryjnego muszą wspomagać pozostałe środki zabezpieczające a nie zastępować je.

**1.2.4.4. Zespół maszyn**

W przypadku maszyn lub części maszyn zaprojektowanych w celu wspólnego działania maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby elementy sterownicze zatrzymujące, w tym urządzenia do zatrzymywania awaryjnego, mogły zatrzymać nie tylko samą maszynę, ale i wszystkie powiązane z nią urządzenia, jeżeli dalsze działanie tych urządzeń może być niebezpieczne.

**1.2.5. Wybór trybu sterowania lub trybu pracy**

Wybrany tryb sterowania lub pracy musi odłączać wszystkie inne tryby sterowania lub pracy z wyjątkiem zatrzymania awaryjnego.

Jeżeli maszyna została zaprojektowana i wykonana w sposób pozwalający na jej wykorzystanie w kilku trybach sterowania lub pracy, wymagających różnych środków ochronnych lub procedur roboczych, musi ona być wyposażona w przełącznik wyboru trybu, który można zablokować w każdym położeniu. Każde położenie takiego przełącznika wyboru musi być wyraźnie rozpoznawalne i musi odpowiadać tylko jednemu trybowi pracy lub sterowania.

Przełącznik wyboru można zastąpić inną metodą wybierania, która ogranicza użycie niektórych funkcji maszyny do określonych kategorii operatorów.

**▼B**

Jeżeli przy niektórych pracach maszyna musi działać przy przeniesionych lub usuniętych osłonach lub unieruchomionym urządzeniu ochronnym, przełącznik wyboru trybu sterowania lub pracy musi jednocześnie:

- unieruchomić wszystkie inne tryby sterowania lub pracy,
- pozwolić na uruchamianie niebezpiecznych funkcji jedynie przez elementy sterownicze wymagające stałego podtrzymania,
- pozwolić na uruchamianie niebezpiecznych funkcji jedynie w warunkach obniżonego ryzyka, przy jednoczesnym zapobieganiu zagrożeniom wynikającym z sekwencji sprzężonych,
- zapobiegać jakimkolwiek uruchomieniu niebezpiecznych funkcji przez zamierzone lub niezamierzone działanie na czujniki maszyny.

Jeżeli powyższe cztery warunki nie mogą być spełnione jednocześnie, przełącznik wyboru trybu sterowania lub pracy musi uruchomić pozostałe środki ochronne zaprojektowane i wykonane w celu zapewnienia bezpiecznej strefy interwencji.

Ponadto operator musi mieć możliwość sterowania z miejsca regulacji maszyny działaniem urządzeń, przy których pracuje.

#### 1.2.6. ***Zanik zasilania energią***

Przerwa w zasilaniu, przywrócenie zasilania po przerwie lub dowolnego rodzaju wahania w zasilaniu maszyny nie mogą prowadzić do niebezpiecznej sytuacji.

Należy zwrócić szczególną uwagę na następujące kwestie:

- maszyna nie może uruchamiać się nieoczekiwanie,
- parametry maszyny nie mogą zmieniać się w niekontrolowany sposób, jeżeli taka zmiana może prowadzić do sytuacji zagrożenia,
- po wydaniu polecenia zatrzymania, maszyna musi się zatrzymać,
- żadna ruchoma część maszyny lub element zamocowany w maszynie nie może odpadać lub zostać wyrzucony,
- automatyczne lub ręczne zatrzymywanie jakichkolwiek części ruchomych nie może zostać zakłócone,
- urządzenia ochronne muszą pozostawać w pełni skuteczne lub wydać polecenie zatrzymania.

### 1.3. OCHRONA PRZED ZAGROŻENIAMI MECHANICZNYMI

#### 1.3.1. ***Ryzyko utraty stateczności***

Maszyny, ich elementy i wyposażenie muszą być wystarczająco stateczne, aby zapobiec wywróceniu się maszyny, upadkowi lub niekontrolowanemu przemieszczeniu podczas transportu, montażu, demontażu i wszystkich innych działań dotyczących maszyny.

Jeżeli kształt samej maszyny lub zamierzony sposób jej instalowania nie zapewniają dostatecznej stateczności, do maszyny należy wbudować odpowiednie elementy mocujące i opisać je w instrukcji.

#### 1.3.2. ***Ryzyko uszkodzenia podczas pracy***

Różne części maszyny i elementy je łączące muszą być zdolne do wytrzymania obciążeń, którym podlegają podczas eksploatacji.

Trwałość użytych materiałów musi być odpowiednia do charakteru środowiska pracy przewidzianego przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, w szczególności w odniesieniu do zjawisk zmęczenia materiału, starzenia, korozji i ścierania.

Instrukcja musi wskazać rodzaj i częstotliwość kontroli oraz konserwacji maszyny, wymaganych ze względów bezpieczeństwa. Musi

**▼B**

także, w stosownych przypadkach, wskazać części, które ulegają zużyciu oraz określić kryteria ich wymiany.

W przypadku gdy mimo podjętych środków ostrożności ryzyko pęknięcia lub rozerwania nadal występuje, odpowiednie części muszą być zamontowane, umiejscowione lub zabezpieczone tak, aby w takim przypadku ich odłamki pozostawały wewnątrz osłony, zapobiegając sytuacji zagrożenia.

Sztywne i elastyczne przewody do transportu płynów, w szczególności pod wysokim ciśnieniem, muszą wytrzymywać przewidziane obciążenia zewnętrzne i wewnętrzne oraz muszą być pewnie zamocowane lub zabezpieczone, aby zapewnić wyeliminowanie ryzyka spowodowanego pęknięciem.

W przypadkach automatycznego podawania obrabianego materiału, w celu uniknięcia ryzyka w stosunku do osób, konieczne jest spełnienie następujących warunków:

- w momencie, gdy narzędzie zetknie się z przedmiotem obrabianym, musi ono osiągnąć swoje normalne warunki pracy,
- w przypadku zamierzonego lub przypadkowego uruchomienia lub zatrzymania narzędzia, ruch podający i ruch narzędzia muszą być skoordynowane.

#### 1.3.3. *Ryzyko powodowane przez przedmioty spadające lub wyrzucane*

Konieczne jest podjęcie środków ostrożności mających na celu zapobieżenie ryzyku powodowanemu przez przedmioty spadające lub wyrzucane.

#### 1.3.4. *Ryzyko powodowane przez powierzchnie, krawędzie lub naroża*

W zakresie, w jakim pozwala na to ich przeznaczenie, dostępne części maszyny nie mogą mieć żadnych ostrych krawędzi, ostrych naroży ani chropowatych powierzchni, które mogą spowodować obrażenia.

#### 1.3.5. *Ryzyko powodowane przez maszyny zespolone*

W przypadku gdy maszyna przeznaczona jest do wykonywania kilku różnych operacji z ręcznym usuwaniem przedmiotu obrabianego między poszczególnymi operacjami (maszyna zespolona), musi ona być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby umożliwić użytkowanie każdego z jej elementów oddzielnie, bez powodowania ryzyka dla osób na nie narażonych przez pozostałe elementy.

W tym celu musi być możliwe oddzielne uruchamianie i zatrzymywanie każdego niechronionego elementu.

#### 1.3.6. *Ryzyko związane z różnicami w warunkach pracy*

W przypadku gdy maszyny działające w różnych warunkach pracy muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób umożliwiający bezpieczny i pewny wybór oraz regulację tych warunków pracy.

#### 1.3.7. *Ryzyko związane z częściami ruchomymi*

Ruchome części maszyny muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zapobiec ryzyku ich zetknięcia się, co mogłoby spowodować wypadek lub, gdy ryzyko nadal istnieje, muszą być wyposażone w osłony lub urządzenia zabezpieczające.

Muszą zostać podjęte wszelkie niezbędne kroki w celu zapobieżenia przypadkowemu zablokowaniu się części ruchomych podczas pracy. W przypadkach gdy mimo podjętych środków ostrożności prawdopodobieństwo zablokowania nadal występuje, muszą być zapewnione, w stosownych przypadkach, niezbędne specjalne urządzenia ochronne i narzędzia do bezpiecznego odblokowania sprzętu.

Instrukcje i, jeżeli jest to możliwe, oznakowanie na maszynie wskazują takie specjalne urządzenia ochronne i sposób ich używania.

**▼B****1.3.8. Dobór ochrony przed ryzykiem powodowanym przez części ruchome**

Osłony lub urządzenia ochronne zaprojektowane w celu ochrony przed ryzykiem powodowanym przez części ruchome dobiera się w zależności od rodzaju ryzyka. Przy doborze należy posługiwać się następującymi wytycznymi.

**1.3.8.1. Ruchome części przenoszenia napędu**

Osłony zaprojektowane w celu ochrony osób przed zagrożeniami powodowanymi przez ruchome części przenoszenia napędu muszą być:

- osłonami stałymi, o których mowa w sekcji 1.4.2.1, albo
- ruchomymi osłonami blokującymi, o których mowa w sekcji 1.4.2.2.

Zaleca się stosowanie ruchomych osłon blokujących, jeżeli przewidyuje się konieczność częstego dostępu.

**1.3.8.2. Ruchome części związane z procesem**

Osłony lub urządzenia ochronne zaprojektowane w celu ochrony osób przed zagrożeniami powodowanymi przez ruchome części związane z procesem muszą być:

- osłonami stałymi, o których mowa w sekcji 1.4.2.1, albo
- ruchomymi osłonami blokującymi, o których mowa w sekcji 1.4.2.2, albo
- urządzeniami ochronnymi, o których mowa w sekcji 1.4.3, albo
- kombinacją powyższych.

Jednakże jeżeli niektóre części ruchome bezpośrednio związane z procesem technologicznym nie mogą pozostawać całkowicie niedostępne podczas pracy z uwagi na działania wymagające interwencji operatora, części takie muszą być wyposażone:

- w osłony stałe lub ruchome osłony blokujące, zapobiegające dostępowi do tych fragmentów części ruchomych, które nie są wykorzystywane podczas pracy, oraz
- w osłony nastawne, o których mowa w sekcji 1.4.2.3, ograniczające dostęp do tych fragmentów części ruchomych, do których dostęp jest niezbędny.

**1.3.9. Ryzyko związane z ruchami niekontrolowanymi**

Po zatrzymaniu ruchu części maszyny wszelkie przemieszczenie się jej od pozycji zatrzymania, wywołane dowolnymi przyczynami innymi niż działania na elementy sterownicze, musi być uniemożliwione lub nie może stanowić zagrożenia.

**1.4. WYMAGANE WŁAŚCIWOŚCI OSŁON I URZĄDZEŃ OCHRONNYCH****1.4.1. Wymagania ogólne**

Osłony i urządzenia ochronne:

- muszą być solidnej konstrukcji,
- muszą być pewnie przymocowane na swoim miejscu,
- nie mogą stwarzać żadnego dodatkowego zagrożenia,
- nie mogą być łatwe do ominięcia lub wyłączenia z działania,
- muszą być umieszczone w odpowiedniej odległości od strefy niebezpiecznej,
- mogą powodować tylko minimalne utrudnienia w obserwacji procesu produkcyjnego, oraz
- powinny umożliwiać wykonanie koniecznych prac związanych z mocowaniem lub wymianą narzędzi oraz konserwacją, przez

**▼B**

ograniczenie dostępu wyłącznie do obszaru, w którym dana praca musi być wykonana w miarę możliwości bez konieczności demontażu osłon lub wyłączenia działania urządzeń ochronnych.

Ponadto osłony muszą w miarę możliwości chronić przed wyrzucaniem lub spadaniem materiałów lub przedmiotów oraz przed emisjami powodowanymi przez maszyny.

#### 1.4.2. ***Wymagania szczególne dotyczące osłon***

##### 1.4.2.1. **Oslony stale**

Oslony stale muszą być mocowane za pomocą systemów, które umożliwiają otwarcie lub demontaż wyłącznie przy użyciu narzędzi.

Systemy mocowania osłon muszą pozostać przymocowane do osłon lub do maszyny, jeżeli osłony zostały usunięte.

Jeżeli istnieje taka możliwość, brak elementów mocujących musi uniemożliwiać pozostawanie osłon na swoim miejscu.

##### 1.4.2.2. **Ruchome osłony blokujące**

Ruchome osłony blokujące muszą:

- w miarę możliwości, pozostawać po otwarciu przymocowane do maszyny,
- być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby mogły być nastawiane tylko poprzez zamierzone działanie.

Ruchome osłony blokujące muszą być sprzężone z urządzeniem blokującym, które:

- zapobiega uruchomieniu niebezpiecznych funkcji maszyny do ich zamknięcia, oraz
- wydaje polecenie zatrzymania ilekroć nie są one nadal zamknięte.

W przypadku gdy operator może znaleźć się w strefie niebezpiecznej zanim ustanie ryzyko związane z niebezpiecznymi funkcjami maszyny, ruchome osłony muszą być połączone z urządzeniem ryglującym osłony jako uzupełnienie urządzenia blokującego, aby:

- zapobiec uruchomieniu niebezpiecznych funkcji do chwili zamknięcia i zaryglowania osłon, oraz
- osłony pozostawały zamknięte i zaryglowane dopóki nie ustanie ryzyko obrażeń wynikające z niebezpiecznych funkcji maszyny.

Ruchome osłony blokujące muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby brak lub uszkodzenie jednej z ich części składowych uniemożliwiało uruchomienie lub zatrzymywało niebezpieczne funkcje maszyny.

##### 1.4.2.3. **Oslony nastawne ograniczające dostęp**

Oslony nastawne ograniczające dostęp do tych fragmentów części ruchomych, które są niezbędne do wykonania pracy, muszą być:

- nastawiane ręcznie lub automatycznie, w zależności od rodzaju pracy, oraz
- łatwe do nastawiania bez użycia narzędzi.

#### 1.4.3. ***Wymagania szczególne dotyczące urządzeń ochronnych***

Urządzenia ochronne muszą być zaprojektowane i wbudowane w układ sterowania tak, aby:

- części ruchome nie mogły zostać uruchomione dopóki znajdują się w zasięgu operatora,
- osoby nie mogły dostać się do części ruchomych znajdujących się w ruchu, oraz
- brak lub uszkodzenie jednego z ich elementów uniemożliwiało uruchomienie części lub zatrzymywało części ruchome.

Urządzenia zabezpieczające muszą być nastawiane tylko poprzez działanie zamierzone.

**▼B****1.5. RYZYKO ZWIĄZANE Z INNYMI ZAGROŻENIAMI****1.5.1. *Zasilanie energią elektryczną***

W przypadku gdy maszyna zasilana jest energią elektryczną, musi ona być zaprojektowana, wykonana i wyposażona w sposób zapobiegający lub umożliwiający zapobieganie wszelkim zagrożeniom o charakterze elektrycznym.

Cele związane z bezpieczeństwem określone w dyrektywie 73/23/EWG mają zastosowanie do maszyn. Jednakże obowiązki dotyczące oceny zgodności i wprowadzania do obrotu lub oddawania do użytku maszyn w odniesieniu do zagrożeń ze strony elektryczności są regulowane wyłącznie niniejszą dyrektywą.

**1.5.2. *Elektryczność statyczna***

Maszyny muszą być zaprojektowane i wykonane tak, aby zapobiegać lub ograniczać gromadzenie się potencjalnie niebezpiecznych ładunków elektrostatycznych lub wyposażone w układ do ich rozładowywania.

**1.5.3. *Zasilanie energią inną niż energia elektryczna***

Maszyna zasilana ze źródła energii innej niż energia elektryczna musi być zaprojektowana, wykonana i wyposażona tak, aby uniknąć wszystkich potencjalnych rodzajów ryzyka związanych z takimi źródłami energii.

**1.5.4. *Błędy w montażu***

Błędy możliwe do popełnienia przy pierwszym lub ponownym montażu niektórych części, mogące stanowić źródło ryzyka, muszą zostać wyeliminowane przez projekt i wykonanie tych części albo, przy braku takiej możliwości, poprzez umieszczenie informacji na samych częściach lub na ich obudowach. Takie same informacje muszą być umieszczone na częściach ruchomych lub ich obudowach w przypadkach, gdy w celu uniknięcia ryzyka konieczna jest znajomość kierunku ruchu.

W koniecznych przypadkach instrukcje muszą zawierać dodatkowe informacje o tych rodzajach ryzyka.

W przypadku gdy błędne połączenie może być źródłem ryzyka, należy uniemożliwić konstrukcyjnie niewłaściwe połączenia, a przy braku takiej możliwości, za pośrednictwem informacji podanej na elementach, które będą łączone i, w razie potrzeby, na złączach.

**1.5.5. *Skrajne temperatury***

Należy przedsięwziąć środki w celu wyeliminowania ryzyka obrażeń spowodowanych zetknięciem się z częścią maszyny lub z materiałami o wysokiej lub bardzo niskiej temperaturze albo na skutek zbliżenia się do takiej maszyny lub materiałów.

Należy podjąć niezbędne środki w celu uniknięcia lub zabezpieczenia przed ryzykiem wyrzucenia przez maszynę gorącego lub bardzo zimnego materiału.

**1.5.6. *Pożar***

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby uniknąć jakiegokolwiek ryzyka wywołania pożaru lub przegrzania spowodowanego przez samą maszynę albo przez gazy, ciecze, pyły, opary lub inne substancje przez nią wytwarzane lub używane podczas jej eksploatacji.

**1.5.7. *Wybuch***

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby uniknąć ryzyka wybuchu spowodowanego przez samą maszynę lub przez gazy, ciecze, pyły, pary lub inne substancje przez nią wytwarzane lub używane podczas jej eksploatacji.

**▼B**

O ile występuje ryzyko wybuchu spowodowanego przez eksploatację maszyny w przestrzeniach zagrożonych potencjalnym wybuchem, maszyna musi spełniać przepisy wspólnotowych dyrektyw szczególnych.

1.5.8. ***Hałas***

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby ryzyko wynikające z emisji hałasu zostało ograniczone do możliwie najniższego poziomu, z uwzględnieniem postępu technicznego i dostępności środków ograniczających poziom hałasu, w szczególności u źródła jego powstawania.

Poziom emisji hałasu może być mierzony poprzez odniesienie do danych porównawczych emisji dla podobnej maszyny.

1.5.9. ***Drgania***

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby ryzyko wynikające z drgań wytwarzanych przez maszynę zostało ograniczone do możliwie najniższego poziomu, z uwzględnieniem postępu technicznego i dostępności środków ograniczających drgania, w szczególności u źródła ich powstawania.

Poziom emisji drgań może być mierzony poprzez odniesienie do danych porównawczych emisji dla podobnej maszyny.

1.5.10. ***Promieniowanie***

Niepożądana emisja promieniowania przez maszynę musi zostać wyeliminowana lub ograniczona do takiego poziomu, aby nie miała niekorzystnego wpływu na osoby.

Każda emisja promieniowania jonizującego związana z funkcjonowaniem musi być ograniczona do najniższego poziomu, wystarczającego do właściwego funkcjonowania maszyny podczas ustawiania, działania i czyszczenia. W przypadku występowania ryzyka należy podjąć środki zapobiegawcze.

Każda emisja promieniowania niejonizującego związana z funkcjonowaniem podczas ustawiania, działania i czyszczenia musi być ograniczona do takiego poziomu, aby nie miała niekorzystnego wpływu na osoby.

1.5.11. ***Promieniowanie zewnętrzne***

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby promieniowanie zewnętrzne nie zakłócało jej działania.

1.5.12. ***Promieniowanie laserowe***

W przypadku stosowania urządzeń laserowych należy uwzględnić, co następuje:

- urządzenia laserowe stosowane w maszynach muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zapobiec wszelkiej przypadkowej emisji promieniowania,
- urządzenia laserowe stosowane w maszynach muszą być zabezpieczone w taki sposób, aby promieniowanie robocze, promieniowanie odbite lub rozproszone i promieniowanie wtórne nie zagrażały zdrowiu,
- wyposażenie optyczne do obserwacji lub nastawiania wyposażenia laserowego w maszynie powinno być takie, aby promieniowanie laserowe nie stwarzało żadnego ryzyka dla zdrowia.

1.5.13. ***Emisja materiałów i substancji niebezpiecznych***

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby można było uniknąć ryzyka wdychania, spożycia, zetknięcia ze skórą, oczami lub błoną śluzową oraz przeniknięcia przez skórę materiałów i substancji niebezpiecznych przez nią wytwarzanych.

**▼B**

Jeżeli nie można wyeliminować zagrożenia, maszyny należy wyposażyć tak, aby materiały i substancje niebezpieczne mogły być odseparowane, usunięte, wytracone przez zraszanie wodą, filtrowane lub poddane działaniu innej równie skutecznej metody.

W przypadku gdy maszyna podczas normalnego trybu pracy nie jest osłonięta, urządzenia do separacji lub usuwania tych substancji muszą być umieszczone w taki sposób, aby uzyskać maksymalny efekt.

1.5.14. ***Ryzyko uwięzienia we wnętrzu maszyny***

Maszyna musi być zaprojektowana, wykonana lub wyposażona w środki zapobiegające zamknięciu osoby wewnątrz maszyny lub, w przypadku braku takiej możliwości, w środki umożliwiające wezwanie pomocy.

1.5.15. ***Ryzyko związane z poślizgnięciem się, potknięciem lub upadkiem***

Części maszyny, po których mogą się poruszać lub na których mogą znajdować się osoby, powinny być zaprojektowane i wykonane w sposób zapewniający wyeliminowanie ryzyka poślizgnięcia się, potknięcia lub upadku na te części lub z tych części.

W odpowiednich przypadkach części te muszą być wyposażone w uchwyty stałe względem użytkownika i pozwalające mu utrzymać równowagę.

1.5.16. ***Wyladowania atmosferyczne***

Maszyny, które wymagają ochrony przed skutkami wyladowań atmosferycznych podczas użytkowania muszą być wyposażone w układ odprowadzający powstałe ładunki do ziemi.

1.6. **KONSERWACJA**

1.6.1. ***Konserwacja maszyn***

Punkty regulacji i konserwacji muszą być umieszczone poza strefami niebezpiecznymi. Należy zapewnić możliwość przeprowadzenia regulacji, konserwacji, napraw, czyszczenia i innych czynności serwisowych podczas postoju maszyny.

Jeżeli przynajmniej jeden z powyższych warunków nie może być spełniony z powodów technicznych, należy podjąć środki w celu zapewnienia, że działania te zostaną przeprowadzone w sposób bezpieczny (patrz: sekcja 1.2.5).

W przypadku maszyn automatycznych i, w razie potrzeby, w przypadku innych maszyn, należy zapewnić przyłącza dla sprzętu diagnostycznego wykrywającego defekty.

Części składowe maszyn automatycznych, które trzeba często wymieniać, powinny być przystosowane tak, aby je usuwać i zastępować w łatwy i bezpieczny sposób. Dostęp do tego rodzaju części składowych musi umożliwiać wykonanie tych czynności za pomocą niezbędnych środków technicznych, zgodnie z określoną metodą działania.

1.6.2. ***Dostęp do stanowisk obsługi i punktów konserwacji***

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby umożliwić bezpieczny dostęp do wszystkich obszarów, gdzie niezbędna jest interwencja w trakcie obsługi, regulacji i konserwacji.

1.6.3. ***Odlączanie od źródeł energii***

Maszyny muszą być wyposażone w urządzenia odłączające je od wszystkich źródeł energii. Urządzenia takie muszą być wyraźnie oznakowane. Koniecznie należy zapewnić możliwość ich zablokowania, jeżeli ponowne podłączenie mogłoby zagrażać osobom. Należy również zapewnić możliwość zablokowania urządzenia w przypadku, gdy operator nie jest w stanie sprawdzić odłączenia od źródła energii z każdego dostępnego mu miejsca.

**▼B**

W przypadku maszyn podłączanych do zasilania elektrycznego wystarczy wyjęcie wtyczki, pod warunkiem że operator jest w stanie sprawdzić z każdego dostępnego mu miejsca, że wtyczka została wyjęta.

Po odłączeniu energii należy zapewnić możliwość rozładowania w normalny sposób energii pozostającej lub zmagazynowanej w obwodach maszyny, bez ryzyka dla osób.

Jako wyjątek od wymagań określonych w powyższych ustępach niektóre obwody mogą pozostać przyłączone do swoich źródeł energii, na przykład celem utrzymania położenia określonych części, zachowania informacji, oświetlenia wnętrza itp. W takim przypadku należy podjąć szczególne środki dla zapewnienia bezpieczeństwa operatora.

**1.6.4. Interwencja operatora**

Maszyna musi być zaprojektowana, wykonana i wyposażona w sposób ograniczający potrzebę interwencji operatora. W przypadku gdy interwencji operatora nie można uniknąć, musi być możliwe przeprowadzenie jej w łatwy i bezpieczny sposób.

**1.6.5. Czyszczenie części wewnętrznych**

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby możliwe było czyszczenie jej części wewnętrznych, które uprzednio zawierały niebezpieczne substancje lub preparaty, bez potrzeby wchodzenia do nich; wszelkie konieczne odblokowywanie musi być również możliwe od zewnątrz. Jeżeli uniknięcie wchodzenia do maszyny jest niemożliwe, musi ona być zaprojektowana i wykonana tak, aby umożliwić jej bezpieczne czyszczenie.

**1.7. INFORMACJE****1.7.1. Informacje i ostrzeżenia umieszczone na maszynie**

Informacje i ostrzeżenia umieszczone na maszynie powinny być przewidziane najlepiej w formie łatwo zrozumiałych symboli lub piktogramów. Wszelkie pisemne lub ustne informacje i ostrzeżenia muszą być wyrażone w języku lub językach oficjalnych Wspólnoty, które mogą zostać określone zgodnie z Traktatem przez Państwa Członkowskie, w których maszyna jest wprowadzana do obrotu lub oddana do użytku i mogą zawierać załączone, na życzenie, wersje w innym języku lub językach oficjalnych Wspólnoty zrozumiałych dla operatorów.

**1.7.1.1. Informacje i urządzenia informacyjne**

Informacje potrzebne do sterowania maszyną muszą być przedstawione w jednoznacznej i łatwo zrozumiałej formie. Nie można stosować nadmiaru informacji mogących przeciążyć operatora.

Wyświetlacz ekranowy i inne interaktywne środki komunikacji pomiędzy operatorem a maszyną muszą być łatwe w zrozumieniu i użyciu.

**1.7.1.2. Urządzenia ostrzegawcze**

W przypadku gdy zdrowie i bezpieczeństwo osób może być zagrożone przez defekt w działaniu maszyny pozostawionej bez nadzoru, maszyna musi być wyposażona w odpowiednią dźwiękową lub optyczną sygnalizację ostrzegawczą.

W przypadku gdy maszyna jest wyposażona w urządzenia ostrzegawcze, sygnały tych urządzeń muszą być jednoznaczne i łatwo dostrzegalne. Operator musi mieć zawsze możliwość sprawdzenia działania urządzeń ostrzegawczych.

Wymagania wspólnotowych dyrektyw szczególnych dotyczące barw i sygnałów bezpieczeństwa muszą być przestrzegane.

**▼B****1.7.2. Ostrzeżenia przed ryzykiem resztkowym**

Jeżeli ryzyko nadal istnieje mimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej z samego założenia, środków zabezpieczających i ochronnych, należy zapewnić niezbędne ostrzeżenia, w tym urządzenia ostrzegawcze.

**1.7.3. Oznakowanie maszyny**

Wszystkie maszyny muszą być oznakowane w sposób widoczny, czytelny i trwały, z podaniem co najmniej następujących danych:

- firmy i pełnego adresu producenta, a w stosownych przypadkach upoważnionego przedstawiciela producenta,
- określenia maszyny,
- oznakowania CE (patrz: załącznik III),
- określenia serii lub typu,
- numeru seryjnego, jeżeli istnieje,
- roku wykonania maszyny, to znaczy roku zakończenia procesu produkcji.

Zakazane jest antydatowanie lub postdatowanie maszyny w momencie umieszczania oznakowania CE.

Ponadto maszyny zaprojektowane i wykonane z przeznaczeniem do eksploatacji w przestrzeni potencjalnie zagrożonej wybuchem muszą być odpowiednio oznakowane.

Na maszynie muszą znajdować się również pełne informacje dotyczące jej typu oraz informacje niezbędne do jej bezpiecznego użytkowania. Takie informacje podlegają wymogom określonym w sekcji 1.7.1.

W przypadku gdy część maszyny trzeba przemieszczać podczas użytkowania przy pomocy urządzeń podnoszących, jej masa musi być wskazana w sposób czytelny, trwały i jednoznaczny.

**1.7.4. Instrukcja**

Wszystkie maszyny muszą być zaopatrzone w instrukcje sporządzone w oficjalnym języku lub językach wspólnotowych Państwa Członkowskiego, w którym maszyna zostaje wprowadzona do obrotu lub oddana do użytku.

Instrukcja dołączona do maszyny musi być albo „Instrukcją oryginalną” albo „Tłumaczeniem instrukcji oryginalnej”, w którym to przypadku oryginalna instrukcja musi być dołączona do tłumaczenia.

W drodze wyjątku instrukcja konserwacji przeznaczona do użytku przez wyspecjalizowany personel zatrudniony przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, może być dostarczona tylko w jednym z języków wspólnotowych, zrozumiałym dla tego personelu.

Instrukcje muszą być opracowane zgodnie z niżej określonymi zasadami.

**1.7.4.1. Ogólne zasady opracowywania instrukcji**

- a) Instrukcja musi być opracowana w przynajmniej jednym oficjalnym języku Wspólnoty. Zwrot „Instrukcja oryginalna” musi być umieszczony na wersji lub wersjach językowych zweryfikowanych przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.
- b) Jeżeli „Oryginalna instrukcja” nie istnieje w języku lub językach oficjalnych kraju, w którym maszyna będzie użytkowana, tłumaczenie na ten język lub języki musi zostać dostarczone przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela lub przez osobę wprowadzającą tę maszynę na dany obszar językowy. Tłumaczenie musi być opatrzone zwrotem „Tłumaczenie instrukcji oryginalnej”.

**▼B**

- c) Treść instrukcji nie może obejmować jedynie zamierzonego zastosowania maszyny, ale musi również uwzględniać wszelkie możliwe do przewidzenia niewłaściwe jej użycie.
- d) W przypadku maszyn przeznaczonych do stosowania przez użytkowników nieprofesjonalnych, w sformułowaniach i układzie instrukcji użytkownika, uwzględnia się również ogólny poziom wykształcenia i sprawności umysłowej, jakich można w sposób uzasadniony oczekiwać od tych użytkowników.

**1.7.4.2. Treść instrukcji**

Każda instrukcja obsługi musi zawierać przynajmniej następujące informacje, jeżeli mają one zastosowanie:

- a) firmę i pełny adres producenta i jego upoważnionego przedstawiciela;
- b) określenie maszyny, które zostało umieszczone na samej maszynie, z wyjątkiem numeru seryjnego (patrz: sekcja 1.7.3);
- c) deklarację zgodności WE lub dokument przedstawiający treść deklaracji zgodności WE, wskazujący szczegółowe dane dotyczące maszyny, niekoniecznie zawierający numer seryjny i podpis;
- d) ogólny opis maszyny;
- e) rysunki, schematy, opisy i objaśnienia niezbędne do użytkowania, konserwacji i naprawy maszyny oraz sprawdzenia prawidłowości jej działania;
- f) opis stanowiska lub stanowisk pracy, które mogą zajmować operatorzy;
- g) opis zamierzonego zastosowania maszyny;
- h) ostrzeżenia dotyczące niedozwolonych sposobów użytkowania maszyn, które, jak to wynika z doświadczenia, mogą mieć miejsce;
- i) instrukcje montażu, instalacji i łączenia, zawierające rysunki, schematy i sposoby mocowania oraz określenie podwozia lub instalacji, na jakim maszyna ma być zamontowana;
- j) instrukcje dotyczące instalacji i montażu, mające na celu zmniejszenie hałasu lub drgań;
- k) instrukcje dotyczące oddania do użytku i eksploatacji maszyny oraz, jeżeli jest to niezbędne, instrukcje dotyczące szkolenia operatorów;
- l) informacje dotyczące ryzyka resztkowego istniejącego mimo zastosowania konstrukcji bezpiecznej z samego założenia, środków zabezpieczających i dodatkowych środków ochronnych;
- m) instrukcje w sprawie środków ochronnych jakie musi podjąć użytkownik, we właściwych przypadkach, łącznie z dostarczeniem środków ochrony indywidualnej;
- n) zasadnicze własności narzędzi, które można stosować w maszynie;
- o) warunki, w jakich maszyna spełnia wymagania stateczności podczas użytkowania, transportu, montażu, demontażu, postoju, badań czy możliwych do przewidzenia awarii;
- p) instrukcje mające na celu zapewnienie, że transport, przenoszenie i przechowywanie mogą być przeprowadzane bezpiecznie, z podaniem masy maszyny i jej różnych części, jeżeli są one zazwyczaj transportowane osobno;
- q) metodę działania w stosowaną w razie wypadku lub awarii; jeżeli występuje prawdopodobieństwo zablokowania, metodę działania stosowaną w celu przeprowadzenia bezpiecznego odblokowania urządzenia;
- r) opis czynności regulacyjnych i konserwacyjnych, jakie powinien wykonywać użytkownik oraz zapobiegawcze środki konserwacji, jakich należy przestrzegać;

**▼B**

- s) instrukcje umożliwiające bezpieczne przeprowadzenie regulacji i konserwacji, w tym środki ochronne, jakie należy podjąć w trakcie tych czynności;
- t) specyfikacje części zamiennych jakie mają zostać użyte, jeżeli mają one wpływ na zdrowie i bezpieczeństwo operatorów;
- u) następujące informacje na temat emisji hałasu:
  - poziom emitowanego ciśnienia akustycznego na stanowiskach pracy skorygowanego charakterystyką A, jeżeli przekracza on 70dB (A); jeżeli poziom ten nie przekracza 70dB (A), fakt ten musi zostać wskazany w instrukcji,
  - szczytową chwilową wartość ciśnienia akustycznego na stanowiskach pracy, skorygowaną charakterystyką C, jeżeli przekracza ona 63 Pa (130 dB w stosunku do 20 µPa),
  - poziom mocy akustycznej maszyny skorygowany charakterystyką A, jeżeli poziom emitowanego ciśnienia akustycznego na stanowiskach pracy skorygowany charakterystyką A przekracza 80 dB (A).

Wartości te muszą być albo faktycznie zmierzone dla danej maszyny albo ustalone na podstawie pomiarów wykonanych dla technicznie porównywalnej maszyny, reprezentatywnej dla maszyny, która będzie wykonana.

W przypadku bardzo dużych maszyn zamiast poziomu mocy akustycznej z korekcją A dopuszcza się wskazanie poziomów ciśnienia akustycznego z korekcją A emisji w określonych punktach otoczenia maszyny.

W przypadkach niestosowania norm zharmonizowanych poziomy dźwięku mierzy się przy użyciu metody najbardziej odpowiedniej dla danej maszyny. Ilekroć podane są wartości dotyczące emisji dźwięku, należy określić niepewności pomiarowe tych wartości. Należy opisać warunki pracy maszyny podczas pomiarów i zastosowane metody pomiaru.

W przypadku, gdy stanowisko lub stanowiska pracy nie są lub nie mogą zostać określone, poziom ciśnienia akustycznego z korekcją A mierzy się w odległości 1 metra od powierzchni maszyny i na wysokości 1,6 metra od podłoża lub podestu, z którego możliwy jest dostęp do maszyny. Podaje się również położenie i wartości najwyższego ciśnienia akustycznego.

W przypadku, gdy wspólnotowe dyrektywy szczegółowe określają inne wymagania dotyczące pomiarów ciśnienia akustycznego czy mocy akustycznej, dyrektywy te należy stosować, a odpowiednie przepisy niniejszej sekcji nie mają zastosowania;

- v) informacje dotyczące promieniowania emitowanego na operatora i osoby narażone, gdy maszyna może emitować promieniowanie niejonizujące, które może zagrozić osobom, w szczególności posiadającym wszczepione aktywne lub nieaktywne urządzenia medyczne.

#### 1.7.4.3. **Materiały promocyjne**

Materiały promocyjne opisujące maszynę nie mogą pozostawać w sprzeczności z instrukcją w odniesieniu do zagadnień ochrony zdrowia i bezpieczeństwa. Materiały promocyjne opisujące parametry maszyny muszą zawierać te same informacje na temat emisji, jakie zawarte są w instrukcji.

## 2. *DODATKOWE ZASADNICZE WYMOGI W ZAKRESIE OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE NIEKTÓRYCH KATEGORII MASZYN*

**▼M2**

Maszyny stosowane w przemyśle spożywczym, kosmetycznym lub farmaceutycznym, maszyny trzymane w ręku lub prowadzone ręcznie, przenośne maszyny udarowe, montażowe i inne, maszyny do obróbki drewna i materiałów o podobnych właściwościach fizycznych oraz maszyny do stosowania pestycydów muszą spełniać wszystkie zasad-

▼ **M2**

nicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, określone w niniejszym rozdziale (zob. zasady ogólne, pkt 4).

▼ **B**

## 2.1. MASZINY STOSOWANE W PRZEMYŚLE SPOŻYWCZYM, KOSMETYCZNYM LUB FARMACEUTYCZNYM

### 2.1.1. *Przepisy ogólne*

Maszyny przeznaczone do stosowania w kontakcie z artykułami spożywczymi lub z produktami kosmetycznymi lub farmaceutycznymi muszą być zaprojektowane i wykonane tak, aby uniknąć jakiegokolwiek ryzyka wywołania infekcji, choroby lub zarażenia.

Konieczne jest przestrzeganie następujących wymagań:

- a) materiały mające kontakt z artykułami spożywczymi lub z produktami kosmetycznymi lub farmaceutycznymi lub przeznaczone do kontaktu z tymi artykułami lub produktami, muszą spełniać warunki określone w odpowiednich dyrektywach. Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby materiały te można było oczyścić każdorazowo przed ich użyciem. W przypadku gdy nie jest to możliwe, należy używać części jednorazowego użytku;
- b) wszystkie powierzchnie mające kontakt z artykułami spożywczymi albo z produktami kosmetycznymi lub farmaceutycznymi, inne niż powierzchnie części jednorazowego użytku, muszą:
  - być gładkie i pozbawione wszelkich wypukłości czy szczelin, w których mogłyby się gromadzić substancje pochodzenia organicznego; to samo dotyczy ich połączeń,
  - być zaprojektowane i wykonane w sposób ograniczający do minimum występy, krawędzie i wgłębienia w połączeniach,
  - być łatwe do oczyszczenia i zdezynfekowania, jeżeli to konieczne, po usunięciu łatwych do zdemontowania części; promień krzywizn powierzchni wewnętrznych musi umożliwiać ich dokładne oczyszczenie;
- c) musi istnieć możliwość całkowitego usunięcia z maszyny cieczy, gazów i aerozoli pochodzących ze środków spożywczych lub z produktów kosmetycznych lub farmaceutycznych, jak również z płynów stosowanych do czyszczenia, dezynfekowania i płukania (w miarę możliwości w trybie „czyszczenie”);
- d) maszyna musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby do miejsc, których nie można oczyścić, nie przenikały żadne substancje, nie przedostawały się organizmy żywe, w szczególności owady, ani nie gromadziły się substancje organiczne,
- e) maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby żadne substancje pomocnicze niebezpieczne dla zdrowia, łącznie ze stosowanymi smarami, nie mogły wchodzić w kontakt ze środkami spożywczymi, z produktami kosmetycznymi lub farmaceutycznymi. Jeżeli jest to konieczne, maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby można było sprawdzić, czy wymaganie to jest zawsze spełnione.

### 2.1.2. *Instrukcje*

Instrukcje dotyczące maszyn stosowanych w przemyśle spożywczym, kosmetycznym i farmaceutycznym muszą wskazywać zalecane środki i metody czyszczenia, dezynfekcji i płukania, nie tylko dla obszarów łatwo dostępnych, ale także dla tych obszarów, do których nie ma dostępu lub nie jest on zalecany.

## 2.2. MASZINY PRZENOŚNE TRZYMANE W RĘKU LUB PROWADZONE RĘCZNIE

### 2.2.1. *Przepisy ogólne*

Maszyny przenośne trzymane w ręku lub prowadzone ręcznie muszą:

**▼B**

- w zależności od rodzaju maszyny, mieć odpowiednio dużą powierzchnię podpierającą i posiadać odpowiednią liczbę uchwytów i wsporników o właściwych wymiarach, rozmieszczonych tak, aby zapewniały stateczność maszyny w zamierzonych warunkach użytkowania,
- jeżeli maszyna wyposażona jest w uchwyty, których nie można zwolnić przy zachowaniu całkowitego bezpieczeństwa, być wyposażona w ręczne elementy sterownicze uruchamiania i zatrzymywania, rozmieszczone w sposób umożliwiający operatorowi posługiwanie się nimi bez zwalniania uchwytów, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to technicznie niemożliwe oraz gdy maszyna jest wyposażona w niezależne urządzenie sterownicze,
- nie stwarzać ryzyka przypadkowego uruchomienia lub kontynuowania działania maszyny po zwolnieniu uchwytów przez operatora. Jeżeli spełnienie tego wymogu nie jest technicznie osiągalne, należy zastosować równorzędne środki;
- pozwalać, jeżeli jest to konieczne, na wzrokową obserwację strefy niebezpiecznej i działania narzędzia na obrabiany materiał.

Uchwyty maszyn przenośnych muszą być zaprojektowane i wykonane tak, aby uruchamianie i zatrzymywanie maszyny było nieskomplikowane.

#### 2.2.1.1. Instrukcje

Instrukcje muszą zawierać następujące informacje dotyczące drgań przenoszonych przez przenośne maszyny trzymane w ręku lub prowadzone ręcznie:

- całkowita wartość drgań, działająca na układ dłoń/ramię, jeżeli wartość ta przekracza  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Jeżeli wartość ta nie przekracza  $2,5 \text{ m/s}^2$ , należy to potwierdzić w instrukcji,
- niepewność pomiarowa.

Wartości te muszą być albo faktycznie zmierzone dla danej maszyny albo ustalone na podstawie pomiarów wykonanych dla technicznie porównywalnej maszyny, reprezentatywnej dla maszyny, która będzie produkowana.

W przypadku gdy normy zharmonizowane nie mają zastosowania, parametry drgań mierzy się przy zastosowaniu najbardziej odpowiedniej metodyki pomiarów dla danej maszyny.

Należy określić warunki pracy maszyny podczas pomiarów i zastosowane metody pomiaru lub odniesienie do stosowanej normy zharmonizowanej.

#### 2.2.2. *Przenośne maszyny udarowe, montażowe i inne*

##### 2.2.2.1. Przepisy ogólne

Przenośne maszyny udarowe, montażowe i inne muszą zostać zaprojektowane i wykonane w taki sposób, że:

- energia jest przekazywana do elementu uderzanego poprzez pośrednią część składową, która nie opuszcza urządzenia,
- urządzenie zwalniające zapobiega uderzeniu dopóki maszyna nie znajdzie się w prawidłowym położeniu z odpowiednim naciskiem na materiał bazowy,
- wyeliminowana jest możliwość niezamierzonego zainicjowania uderzenia; w razie potrzeby, aby zainicjować uderzenie należy wymagać odpowiedniej kolejności czynności na urządzeniu zwalniającym i elemencie sterowniczym,
- wyeliminowana jest możliwość przypadkowego zainicjowania uderzenia podczas przenoszenia lub z powodu wstrząsu,
- załadunek i rozładunek mogą być przeprowadzane w łatwy i bezpieczny sposób.

**▼ B**

W razie potrzeby musi istnieć możliwość wyposażenia urządzenia w osłonę lub osłony przeciw odpryskom, a odpowiednia osłona lub osłony muszą być dostarczone przez producenta maszyny.

**2.2.2.2. Instrukcje**

Instrukcja musi zawierać informacje dotyczące:

- osprzętu i wyposażenia wymiennego, które mogą być używane z daną maszyną,
- odpowiednich elementów montażowych lub innych elementów uderzanych, które mogą być używane w danej maszynie,
- w razie potrzeby odpowiednich naboju.

**2.3. MASZyny DO OBRÓBKl DREWNA I MATERIAŁÓW O PODOBNYCH WŁAŚCIWOŚCIACH FIZYCZNYCH**

Maszyny do obróbki drewna i materiałów o podobnych właściwościach fizycznych muszą spełniać następujące wymagania:

- a) maszyna musi być zaprojektowana, wykonana lub wyposażona w taki sposób, aby można było bezpiecznie w niej umieścić i prowadzić przedmiot obrabiany; jeżeli przedmiot obrabiany jest trzymany ręcznie na stole warsztatowym, stół ten musi być odpowiednio stabilny podczas pracy i nie może utrudniać przesuwania przedmiotu obrabianego;
- b) w przypadku gdy istnieje możliwość pracy maszyny w warunkach stwarzających ryzyko wyrzucania przedmiotu obrabianego lub jego części, maszyna musi być zaprojektowana, wykonana lub wyposażona w taki sposób, aby wyeliminować możliwość takiego wyrzucania lub, jeżeli nie da się tego osiągnąć, aby takie wyrzucenie nie stwarzało ryzyka dla operatora lub osób narażonych;
- c) maszyna musi być wyposażona w hamulec automatyczny, który zatrzymuje narzędzie w wystarczająco krótkim czasie, jeżeli istnieje ryzyko wystąpienia kontaktu z narzędziem podczas zmniejszania przez nie prędkości;
- d) w przypadku, gdy narzędzie jest wbudowane w maszynę, która nie jest w pełni zautomatyzowana, maszyna ta musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby wyeliminować lub zmniejszyć ryzyko przypadkowych obrażeń.

**▼ M2****2.4. MASZyny DO STOSOWANIA PESTYCYDÓW****2.4.1. Definicja**

»Maszyna do stosowania pestycydów« oznacza maszynę specjalnie przeznaczoną do stosowania środków ochrony roślin w rozumieniu art. 2 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 1107/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. dotyczącego wprowadzania do obrotu środków ochrony roślin <sup>(1)</sup>.

**2.4.2. Przepisy ogólne**

Producent maszyny lub jego upoważniony przedstawiciel musi zapewnić przeprowadzenie oceny ryzyka niezamierzonego narażenia środowiska na działanie pestycydów, zgodnie z procedurą oceny ryzyka i zmniejszenia ryzyka, o której mowa w zasadach ogólnych, pkt 1.

Maszyna do stosowania pestycydów musi być zaprojektowana i wykonana z uwzględnieniem wyników oceny ryzyka, o której mowa w akapicie pierwszym, w taki sposób, aby maszyna mogła być obsługiwana, regulowana i konserwowana bez niezamierzonego narażenia środowiska na działanie pestycydów.

W żadnej chwili nie można dopuścić do wycieku.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 309 z 24.11.2009, s. 1.

▼ **M2****2.4.3. Sterowanie i monitorowanie**

Należy zapewnić możliwość łatwego i precyzyjnego sterowania, monitorowania i natychmiastowego wstrzymania stosowania pestycydów ze stanowiska operatora.

**2.4.4. Napelnianie i opróżnianie**

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w sposób ułatwiający jej precyzyjne napelnianie niezbędną ilością pestycydu oraz zapewniający łatwe i całkowite opróżnianie oraz zapobiegający jednocześnie wyciekom pestycydów i zanieczyszczeniu źródła poboru wody w trakcie wykonywania tych czynności.

**2.4.5. Stosowanie pestycydów****2.4.5.1. Dawkowanie**

Maszyna musi być wyposażona w środki umożliwiające łatwą, dokładną i pewną regulację dawek.

**2.4.5.2. Dystrybucja, nanoszenie i znoszenie pestycydu**

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby zapewnić nanoszenie pestycydu na obszary docelowe, aby ograniczyć jego utratę na innych obszarach oraz aby zapobiec znoszeniu pestycydu do środowiska. W stosownych przypadkach należy zapewnić równomierną dystrybucję i jednolite nanoszenie.

**2.4.5.3. Badania**

W celu sprawdzenia, czy odpowiednie części maszyny spełniają wymagania określone w sekcjach 2.4.5.1 i 2.4.5.2, producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi przeprowadzić odpowiednie badania dla każdego typu danej maszyny lub zlecić ich przeprowadzenie.

**2.4.5.4. Utrata podczas wyłączenia**

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby uniemożliwić utratę pestycydu podczas wyłączenia funkcji jego stosowania.

**2.4.6. Konserwacja****2.4.6.1. Czyszczenie**

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w sposób umożliwiający łatwe i dokładne czyszczenie bez zanieczyszczania środowiska.

**2.4.6.2. Serwisowanie**

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w sposób ułatwiający wymianę zużytych części bez zanieczyszczania środowiska.

**2.4.7. Kontrole**

Musi istnieć możliwość łatwego podłączenia do maszyny niezbędnych przyrządów pomiarowych, aby skontrolować poprawne działanie maszyny.

**2.4.8. Oznakowanie dysz, sit i filtrów**

Dysze, sita i filtry muszą być oznakowane w sposób umożliwiający wyraźne określenie ich typu i rozmiaru.

**2.4.9. Określenie stosowanego pestycydu**

W stosownych przypadkach maszyna musi być wyposażona w specjalne miejsce, w którym operator może umieścić nazwę stosowanego pestycydu.

**2.4.10. Instrukcje**

Instrukcje muszą zawierać następujące informacje:

- a) środki ostrożności, które należy podjąć podczas mieszania, napelniania, rozpylania, opróżniania, czyszczenia, serwisowania i transportu, aby zapobiec zanieczyszczeniu środowiska;
- b) szczegółowe warunki użytkowania dla różnych przewidzianych środowisk użytkowania łącznie z odpowiednimi wymaganymi czynnościami przygotowawczymi i regulacyjnymi, tak aby zapewnić nanoszenie pestycydu jedynie na obszary docelowe,

**▼M2**

przy jednoczesnym ograniczeniu jego utraty na innych obszarach, zapobiec znoszeniu pestycydu do środowiska, a w stosownych przypadkach – aby zapewnić równomierne rozprowadzenie i jednolite nanoszenie pestycydu;

- c) określenie typu i rozmiaru dysz, sit i filtrów, które mogą być stosowane w danej maszynie;
- d) częstotliwość kontroli oraz kryteria, a także sposób wymiany części podlegających zużyciu, które mają wpływ na prawidłowe funkcjonowanie maszyny, takich jak dysze, sita i filtry;
- e) specyfikacja dotycząca kalibracji, obsługi codziennej, przygotowania do zimy oraz innych rodzajów kontroli niezbędnych do zapewnienia prawidłowego funkcjonowania maszyny;
- f) rodzaje pestycydów, które mogą spowodować nieprawidłowe działanie maszyny;
- g) informacja, że operator powinien uaktualniać nazwę stosowanego pestycydu umieszczoną w specjalnym miejscu maszyny, o którym mowa w sekcji 2.4.9;
- h) podłączenie i stosowanie specjalnego wyposażenia lub osprzętu oraz niezbędne środki ostrożności;
- i) informacja, że maszyna może podlegać krajowym przepisom w zakresie regularnych kontroli, wykonywanych przez wyznaczone organy, zgodnie z dyrektywą 2009/128/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 października 2009 r. ustanawiającą ramy wspólnotowego działania na rzecz osiągnięcia zrównoważonego stosowania pestycydów <sup>(1)</sup>;
- j) cechy maszyny, które muszą zostać poddane kontroli w celu zapewnienia jej prawidłowego funkcjonowania;
- k) instrukcje dotyczące podłączenia niezbędnych przyrządów pomiarowych.

**▼B**

3. *DODATKOWE ZASADNICZE WYMOGI W ZAKRESIE OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA ZAPOBIEGAJĄCE ZAGROŻENIOM POWODOWANYM PRZEZ PRZEMIESZCZANIE SIĘ MASZYN*

Maszyny, które mogą stanowić zagrożenie ze względu na ich przemieszczanie się, muszą spełniać wszystkie zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa opisane w niniejszym rozdziale (patrz: Zasady ogólne, pkt. 4).

3.1. PRZEPISY OGÓLNE

3.1.1. *Definicje*

- a) „Maszyna, która może stanowić zagrożenie ze względu na jej przemieszczanie się” oznacza
  - maszynę, której działanie wymaga albo przemieszczania się w trakcie pracy, albo ciągłego lub przerywanego przemieszczania się między kolejnymi stałymi stanowiskami pracy, lub
  - maszynę, która nie przemieszcza się w trakcie pracy, ale która może zostać wyposażona w sposób ułatwiający ewentualne przemieszczanie z miejsca na miejsce.
- b) „Kierowca” oznacza operatora odpowiedzialnego za przemieszczanie się maszyny. Kierowca może być transportowany przez maszynę, towarzyszyć jej pieszo albo kierować nią zdalnie.

<sup>(1)</sup> Dz.U. L 309 z 24.11.2009, s. 71.

**▼B****3.2. STANOWISKA PRACY****3.2.1. *Stanowisko kierowcy***

Widoczność ze stanowiska kierowcy powinna być taka, aby mógł on sterować maszyną i jej częściami roboczymi w przewidzianych warunkach użytkowania, przy zachowaniu całkowitego bezpieczeństwa własnego i osób narażonych. W razie konieczności należy przewidzieć odpowiednie urządzenia, które zapobiegą niebezpieczeństwom wynikającym ze niedostatecznej bezpośredniej widoczności.

Maszyna, na której transportowany jest kierowca, musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby nie występowało dla kierowcy na stanowisku ryzyko wynikające z przypadkowego kontaktu z kołami lub gaśnienicami.

Stanowisko pracy kierowcy jeżdżącego na maszynie musi być tak zaprojektowane i wykonane, aby można było zamocować kabinę kierowcy, pod warunkiem że nie zwiększa to ryzyka i jest na to miejsce. W kabinie musi znajdować się miejsce na potrzebne kierowcy instrukcje.

**3.2.2. *Siedzisko***

Jeżeli istnieje ryzyko, że operatorzy lub inne osoby transportowane przez maszynę mogą zostać zgniecione pomiędzy częściami maszyny a podłożem w przypadku przechylenia się lub przewrócenia maszyny, w szczególności maszyny wyposażonej w konstrukcje chroniące, o których mowa w sekcji 3.4.3 lub 3.4.4, wówczas ich siedziska muszą być zaprojektowane lub wyposażone w system ograniczający utrzymujący osoby w siedziskach, bez ograniczania ich ruchów niezbędnych do prowadzenia maszyny lub ruchów względem konstrukcji powodowanych przez zawieszenie siedziska. Takie systemy ograniczające nie powinny być montowane jeżeli powodują zwiększenie ryzyka.

**3.2.3. *Stanowiska innych osób***

Jeżeli warunki pracy maszyny przewidują możliwość okazjonalnego lub regularnego przewozu bądź pracy na niej operatorów niebędących kierowcami, należy dla nich przewidzieć odpowiednie stanowiska umożliwiające im bezpieczną jazdę lub pracę.

Sekcja 3.2.1 ustępy drugi i trzeci mają także zastosowanie do miejsc przewidzianych dla osób niebędących kierowcami.

**3.3. UKŁADY STEROWANIA**

W razie potrzeby należy podjąć środki zapobiegające nieupoważnionemu użyciu elementów sterowniczych.

W przypadku zdalnego sterowania każda jednostka sterująca musi wyraźnie rozpoznawać maszynę, która ma być sterowana z tej jednostki.

System zdalnego sterowania musi być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby oddziaływał tylko na:

- daną maszynę,
- dane funkcje.

Zdalnie sterowana maszyna musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby odpowiadać jedynie na sygnały z przeznaczonych dla niej jednostek sterujących.

**3.3.1. *Elementy sterownicze***

Kierowca musi mieć możliwość uruchomienia ze swego stanowiska wszystkich elementów sterowniczych wymaganych do obsługi maszyny, z wyjątkiem funkcji, które można bezpiecznie uruchomić tylko przy użyciu elementów sterowniczych umieszczonych gdzie indziej. Funkcje te obejmują, w szczególności, funkcje za które odpowiedzialni są operatorzy niebędący kierowcami lub przy których

**▼B**

kierowca opuszcza swoje stanowisko w celu bezpiecznego sterowania nimi.

Jeżeli maszyna wyposażona jest w pedały, muszą one być zaprojektowane, wykonane i umieszczone w taki sposób, aby umożliwić bezpieczną obsługę przez kierowcę, z minimalnym ryzykiem błędnego działania. Ich powierzchnia musi być przeciwpoślizgowa i łatwa do czyszczenia.

Jeżeli obsługa elementów sterowniczych może prowadzić do zagrożenia, w szczególności do wykonywania przez maszynę niebezpiecznych ruchów, elementy te muszą wracać do położenia neutralnego z chwilą zwolnienia ich przez operatora.

W przypadku maszyn poruszających się na kołach, układ kierowniczy musi być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby ograniczyć siły wywołane nagłymi ruchami kierownicy lub dźwigni sterowniczej, spowodowanymi przez wstrząsy kół kierowanych.

Wszelkie urządzenia blokujące mechanizm różnicowy muszą być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby możliwe było jego odblokowanie, gdy maszyna jest w ruchu.

Sekcja 1.2.2 ustęp szósty dotyczący dźwiękowych lub optycznych sygnałów ostrzegawczych, ma zastosowanie jedynie w przypadku cofania.

### 3.3.2. *Uruchamianie/przemieszczanie*

Każde przemieszczenie się maszyny samobieżnej z kierowcą jadącym na maszynie powinno być możliwe tylko wówczas, gdy kierowca znajduje się przy elementach sterowniczych.

Jeżeli do celów eksploatacyjnych maszyna jest wyposażona w urządzenia wystające poza jej normalne gabaryty (np.: stabilizatory, wysięgnik itp.), przed ruszeniem kierowca musi mieć możliwość łatwego sprawdzenia, czy urządzenia te znajdują się w określonym położeniu umożliwiającym bezpieczne przemieszczenie maszyny.

Dotyczy to także innych części, które w celu zapewnienia bezpiecznej pracy maszyny muszą pozostawać w określonym, w razie potrzeby zablokowanym, położeniu.

Jeżeli nie powoduje to innego ryzyka, ruch maszyny musi być uwarunkowany bezpiecznym położeniem wyżej wymienionych części.

Niezamierzony ruch maszyny podczas uruchamiania silnika musi być uniemożliwiony.

### 3.3.3. *Funkcja jazdy*

Bez uszczerbku dla przepisów ruchu drogowego, maszyny samobieżne i ich przyczepy muszą spełniać wymagania dotyczące zwalniania, zatrzymywania się, hamowania i unieruchamiania, w sposób zapewniający bezpieczeństwo w każdych dopuszczalnych warunkach pracy, obciążenia, szybkości, nawierzchni i jej nachylenia.

Kierowca musi mieć możliwość zmniejszania prędkości i zatrzymania maszyny samobieżnej przy użyciu hamulca głównego. Jeżeli wymaga tego bezpieczeństwo, na wypadek uszkodzenia hamulca głównego lub braku dopływu uruchamiającej go energii, należy zainstalować urządzenie awaryjne umożliwiające zmniejszenie prędkości i zatrzymanie maszyny, przy czym urządzenie to musi mieć całkowicie niezależny i łatwo dostępny element sterowniczy.

Jeżeli wymagają tego względy bezpieczeństwa, należy przewidzieć urządzenie pozwalające na unieruchomienie maszyny podczas postoju. Urządzenie może być połączone z jednym z urządzeń określonych w ustępie drugim, pod warunkiem, że jest ono typu wyłącznie mechanicznego.

Zdalnie sterowane maszyny muszą być wyposażone w urządzenia do zatrzymania działania automatycznie i niezwłocznie oraz do zapobiegania potencjalnie niebezpiecznym działaniom w następujących sytuacjach:

— kierowca traci kontrolę nad sterowaniem,

**▼B**

- maszyna otrzymuje sygnał do zatrzymania,
- wykryto defekt w części systemu związanej z bezpieczeństwem,
- brak sygnału potwierdzającego w określonym czasie.

Sekcja 1.2.4 nie ma zastosowania do funkcji jazdy.

### 3.3.4. *Ruch maszyn sterowanych przez kierowców pieszych*

Ruch maszyn samobieżnych, sterowanych przez kierowcę pieszego, musi być możliwy wyłącznie w przypadku ciągłego działania kierowcy na odpowiedni element sterowniczy. W szczególności, ruch maszyny nie może nastąpić podczas uruchamiania silnika.

Układy sterowania maszyny sterowanej przez kierowcę pieszego muszą być zaprojektowane w taki sposób, aby zminimalizować ryzyko wynikające z przypadkowego ruchu maszyny w kierunku kierowcy, w szczególności ryzyko:

- zgniecenia,
- zranienia obracającymi się narzędziami.

Prędkość jazdy maszyny musi być zgodna z prędkością poruszania się kierowcy pieszego.

W przypadku maszyn, w których można zamocować obracające się narzędzia, należy wykluczyć możliwość uruchomienia tych narzędzi, gdy włączony jest element sterowniczy powodujący cofanie, z wyjątkiem przypadku gdy ruch maszyny powodowany jest przez ruch narzędzia. W takich przypadkach prędkość cofania nie może zagrażać kierowcy.

### 3.3.5. *Uszkodzenie obwodu sterowniczego*

Uszkodzenie zasilania układu kierowniczego ze wspomaganiem, jeżeli zostało ono zainstalowane, nie powinna uniemożliwić kierowania maszyną przez czas niezbędny do jej zatrzymania.

## 3.4. OCHRONA PRZED ZAGROŻENIAMI MECHANICZNYMI

### 3.4.1. *Ruchy niekontrolowane*

Maszyny muszą być zaprojektowane, wykonane i, w odpowiednich przypadkach, umieszczone na konstrukcji jezdnej w taki sposób, aby w trakcie ruchu niekontrolowane wahania ich środków ciężkości nie miały wpływu na ich stateczność ani nie powodowały nadmiernych naprężeń w ich konstrukcji.

### 3.4.2. *Ruchome części przenoszenia napędu*

Na zasadzie odstępstwa od sekcji 1.3.8.1, w przypadku silników zdejmowane osłony zapobiegające dostępowi do ruchomych części w przedziale silnikowym nie wymagają urządzeń blokujących, jeżeli otwierają się przy pomocy narzędzia lub klucza lub przy użyciu elementu sterowniczego znajdującego się na stanowisku kierowcy, pod warunkiem że element ten znajduje się w całkowicie obudowanej kabinie z zamkiem uniemożliwiającym dostęp osobom nieupoważnionym.

### 3.4.3. *Przewrócenie i przechylenie*

Maszyna samobieżna przewożąca kierowcę, operatorów lub inne osoby, narażona na ryzyko wywrócenia się lub przechylenia, musi być wyposażona w odpowiednią konstrukcję chroniącą, chyba że zwiększa to ryzyko.

W przypadku przewrócenia lub przechylenia, konstrukcja ta musi zapewnić przewożonym na maszynie osobom odpowiednią przestrzeń zabezpieczoną przed odkształceniami.

W celu sprawdzenia, czy konstrukcja taka spełnia wymagania ustanowione w ustępie drugim, producent lub jego upoważniony przed-

**▼B**

stawiciel musi przeprowadzić odpowiednie badania dla każdego typu takiej konstrukcji lub zlecić ich przeprowadzenie.

#### 3.4.4. *Spadające przedmioty*

Maszyna samobieżna przewożąca kierowcę, operatorów lub inne osoby, narażona na ryzyko spowodowane przez spadające przedmioty lub materiały, musi być zaprojektowana i wykonana z uwzględnieniem ryzyka i wyposażona, jeżeli pozwalają na to jej wymiary, w odpowiednią konstrukcję chroniącą.

W przypadku spadających przedmiotów lub materiałów, konstrukcja ta musi gwarantować przewożonym na maszynie osobom odpowiednią przestrzeń zabezpieczoną przed odeształceniami.

W celu sprawdzenia, czy konstrukcja taka spełnia wymagania ustanowione w ustępie drugim, producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi przeprowadzić odpowiednie badania dla każdego typu takiej konstrukcji lub zlecić ich przeprowadzenie.

#### 3.4.5. *Środki dostępu*

Uchwyty i stopnie muszą być zaprojektowane, wykonane i rozmieszczone w taki sposób, aby operatorzy używali ich instynktownie i nie używali elementów sterowniczych do pomocy w dostępie.

#### 3.4.6. *Urządzenia holownicze*

Wszystkie maszyny używane do holowania lub holowane muszą być wyposażone w urządzenia holownicze lub sprzęgające, zaprojektowane, wykonane i umieszczone w sposób zapewniający łatwe i bezpieczne połączenie i rozłączenie oraz uniemożliwiający przypadkowe rozłączenie się w trakcie użytkowania maszyny.

Jeżeli ciężar dyszla holowniczego tego wymaga, maszyna taka musi być wyposażona w element wsporczy o powierzchni nośnej dostosowanej do ciężaru i do rodzaju podłoża.

#### 3.4.7. *Przenoszenie mocy z maszyny samobieżnej (lub ciągnika) do maszyny napędzanej*

Odłączalne urządzenia do mechanicznego przenoszenia napędu łączące maszynę samobieżną (lub ciągnik) z pierwszym stałymłożyskiem maszyny napędzanej muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, że każda z części poruszających się w trakcie pracy jest chroniona na całej swojej długości.

Po stronie maszyny samobieżnej (lub ciągnika) punkt odbioru mocy, do którego podłączone jest odłączalne urządzenie do mechanicznego przenoszenia napędu musi być chronione przez osłonę przymocowaną do maszyny samobieżnej (lub ciągnika) i z nią połączoną, albo przez inne dowolne urządzenie zapewniające równoważną ochronę.

Dla uzyskania dostępu do odłączalnego urządzenia do przenoszenia napędu musi istnieć możliwość otwarcia osłony. Po założeniu osłony, musi pozostać wystarczający odstęp zapobiegający uszkodzeniu osłony przez wał napędowy podczas ruchu maszyny (lub ciągnika).

Po stronie maszyny napędzanej, wał wejściowy musi być osłonięty obudową ochronną przymocowaną do maszyny.

Ograniczniki momentu obrotowego lub sprzęgła jednokierunkowe mogą być przymocowane do napędów z przegubami uniwersalnymi wyłącznie po stronie maszyny napędzanej. Odłączalne urządzenie do mechanicznego przenoszenia napędu musi być odpowiednio oznakowane.

Wszystkie maszyny napędzane, których działanie wymaga odłączalnego urządzenia do mechanicznego przenoszenia napędu do podłączenia ich do maszyny samobieżnej (lub ciągnika), muszą być wyposażone w taki układ mocowania odłączalnego urządzenia do mechanicznego przenoszenia napędu, który zapewni, że odłączalnego urządzenia do mechanicznego przenoszenia napędu i jego osłona nie

**▼B**

ulegą uszkodzeniu wskutek kontaktu z podłożem lub z częściami maszyny, gdy maszyna zostanie odłączona.

Zewnętrzne części osłony muszą być zaprojektowane, wykonane i umiejscowione w taki sposób, aby nie mogły się obracać wraz z odłączalnym urządzeniem do mechanicznego przenoszenia napędu. Osłona musi przykrywać przeniesienie napędu do końców widełek wewnętrznych, w przypadku zwykłego przegubu uniwersalnego, oraz co najmniej do środkowej części przegubu zewnętrznego lub przegubów, w przypadku przegubów uniwersalnych szerokokątnych.

Jeżeli dostęp do stanowiska pracy przewidziany jest w pobliżu odłączalnego urządzenia do mechanicznego przenoszenia napędu, musi być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, żeby osłony wału nie mogły być używane jako stopnie, jeżeli nie zostały w tym celu zaprojektowane i wykonane.

### 3.5. OCHRONA PRZED INNYMI ZAGROŻENIAMI

#### 3.5.1. *Akumulatory*

Obudowa akumulatora musi być tak zaprojektowana i wykonana, aby uniknąć wylania się elektrolitu na operatora w przypadku wywrócenia się lub przechylenia maszyny oraz gromadzenia się oparów w miejscach pracy operatorów.

Maszyna powinna być tak zaprojektowana i wykonana, aby można było bez trudności odłączać akumulator za pomocą łatwo dostępnego narzędzia przewidzianego do tego celu.

#### 3.5.2. *Pożar*

W zależności od zagrożeń przewidywanych przez producenta, maszyna musi, jeżeli pozwala na to jej wielkość:

- umożliwiać wyposażenie w łatwo dostępne gaśnice, lub
- mieć wbudowane systemy gaśnicze.

#### 3.5.3. *Emisja substancji niebezpiecznych*

Sekcja 1.5.13 ustępy drugi i trzeci nie mają zastosowania, jeżeli główną funkcją maszyny jest rozpylanie produktów. Jednakże operator musi być chroniony przed ryzykiem narażenia się na taką niebezpieczną emisję.

### 3.6. INFORMACJE I WSKAZÓWKI

#### 3.6.1. *Znaki, sygnały i ostrzeżenia*

Wszystkie maszyny muszą być wyposażone w symbole lub w tablice z instrukcjami dotyczącymi użytkowania, regulacji i konserwacji, wszędzie tam, gdzie jest to konieczne w celu zapewnienia ochrony zdrowia i bezpieczeństwa osób. Muszą one zostać tak wybrane, zaprojektowane i wykonane, aby były wyraźnie widoczne i nieścieralne.

Bez uszczerbku dla przepisów ruchu drogowego, maszyna przewożąca kierowcę musi posiadać następujące wyposażenie:

- ostrzegawczą sygnalizację dźwiękową w celu ostrzegania osób,
- system sygnałów świetlnych odpowiednich do zamierzonych warunków użytkowania, wymagane to nie ma zastosowania w odniesieniu do maszyn przeznaczonych wyłącznie do użytkowania pod ziemią i nie zasilanych energią elektryczną,
- w razie potrzeby musi istnieć odpowiednie połączenie pomiędzy przyciepą i maszyną umożliwiające działanie sygnałów.

Maszyny zdalnie sterowane, które w normalnych warunkach użytkowania stwarzają dla osób ryzyko uderzenia lub zgniecenia, muszą być wyposażone w odpowiednie środki sygnalizujące ruch maszyny lub też w środki chroniące osoby przed tego rodzaju ryzykiem. Takie same wymagania mają zastosowanie w odniesieniu do maszyn,

**▼B**

które podczas użytkowania wykonują stale powtarzające się ruchy w przód i w tył wzdłuż jednej osi, w sytuacji, gdy obszar z tyłu maszyny nie jest bezpośrednio widoczny dla kierowcy.

Maszyny muszą być zaprojektowane w sposób uniemożliwiający przypadkowe wyłączenie wszystkich urządzeń sygnalizujących i ostrzegawczych. W przypadkach koniecznych ze względu na bezpieczeństwo, w urządzeniach tych należy przewidzieć środki sprawdzenia ich stanu technicznego, zaś ich uszkodzenia muszą być widoczne dla operatora.

Jeżeli ruch maszyny albo jej narzędzi stanowi szczególne zagrożenie, na maszynie umieszcza się znaki ostrzegające przed zbliżaniem się do pracującej maszyny. Znaki te muszą być czytelne z wystarczającej odległości, w celu zapewnienia bezpieczeństwa osób, które zmuszone są przebywać w pobliżu maszyny.

### 3.6.2. **Oznakowanie**

Na wszystkich maszynach muszą być w sposób czytelny i trwałe widoczne:

- moc nominalna wyrażona w kilowatach (kW),
- masa dla najczęściej stosowanego układu maszyny, podana w kilogramach (kg),

oraz, w stosownych przypadkach:

- przewidziana maksymalna siła uciagu na haku sprzęgającym, wyrażona w niutonach (N),
- przewidziane maksymalne obciążenie pionowe dla haka sprzęgającego, wyrażone w niutonach (N).

### 3.6.3. **Instrukcje**

#### 3.6.3.1. **Drgania**

Instrukcje muszą podawać następujące informacje dotyczące drgań przenoszonych przez maszynę na układ dłoń/ramię lub na całe ciało:

- całkowita wartość drgań działających na układ dłoń/ramię, jeżeli wartość ta przekracza  $2,5 \text{ m/s}^2$ . Jeżeli wartość ta nie przekracza  $2,5 \text{ m/s}^2$ , należy to potwierdzić w instrukcji,
- najwyższą ważoną wartość skuteczną przyspieszenia działającego na całe ciało operatora, jeżeli wartość ta przekracza  $0,5 \text{ m/s}^2$ . Jeżeli wartość ta nie przekracza  $0,5 \text{ m/s}^2$ , należy to potwierdzić w instrukcji,
- niepewność pomiarową.

Wartości te muszą być albo faktycznie zmierzona dla danej maszyny albo ustalona na podstawie pomiarów wykonanych dla technicznie porównywalnej maszyny, reprezentatywnej dla maszyny, która będzie wykonana.

W przypadku, gdy nie zastosowano norm zharmonizowanych, pomiary drgań wykonuje się przy zastosowaniu uznanej metody pomiarowej najbardziej odpowiedniej dla danej maszyny.

Należy opisać warunki pracy podczas pomiarów i zastosowane uznane metody pomiarowe.

#### 3.6.3.2. **Wielorakie zastosowania**

Instrukcje do maszyny posiadającej kilka zastosowań w zależności od użytego wyposażenia i instrukcji do wyposażenia wymiennego muszą zawierać informacje niezbędne do celów bezpiecznego montażu i stosowania maszyny podstawowej i dołączanego do niej wyposażenia wymiennego.

**▼B**

4. *DODATKOWE ZASADNICZE WYMOGI W ZAKRESIE OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA ZAPOBIEGAJĄCE ZAGROŻENIOM ZWIĄZANYM Z PODNOSZENIEM*

Maszyny stwarzające zagrożenie związane z podnoszeniem, muszą spełniać wszystkie odpowiednie zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa opisane w niniejszym rozdziale (patrz: Zasady ogólne, pkt 4).

4.1. PRZEPISY OGÓLNE

4.1.1. *Definicje*

- a) „Podnoszenie” oznacza przemieszczanie pojedynczych ładunków zawierających towary lub osoby, wymagających w danym momencie zmiany poziomu położenia.
- b) „Ładunek prowadzony” oznacza ładunek, którego przenoszenie odbywa się w całości wzdłuż sztywnych lub elastycznych prowadnic, których położenie ustalone jest za pomocą stałych zamocowań.
- c) „Współczynnik bezpieczeństwa” oznacza arytmetyczny stosunek obciążenia, które według gwarancji producenta maszyny lub jego upoważnionego przedstawiciela część składowa jest w stanie utrzymać, do maksymalnego udźwigu naniesionego na danej części składowej.
- d) „Współczynnik przeciążenia” oznacza arytmetyczny stosunek obciążenia użytego do przeprowadzenia prób statycznych lub dynamicznych na maszynie podnoszącej lub osprzęcie do podnoszenia do maksymalnego udźwigu naniesionego na maszynie podnoszącej lub osprzęcie do podnoszenia.
- e) „Próba statyczna” oznacza badanie, podczas którego maszyna podnosząca lub osprzęt nośny są poddawane oględzinom, a następnie poddawane działaniu siły odpowiadającej maksymalnemu udźwigowi pomnożonemu przez odpowiedni współczynnik przeciążenia dla prób statycznych i ponownie skontrolowane bezpośrednio po zdjęciu obciążenia w celu upewnienia się, że nie nastąpiło żadne uszkodzenie.
- f) „Próba dynamiczna” oznacza badanie, podczas którego maszyna podnosząca obciążona pełnym udźwigiem pomnożonym przez odpowiedni współczynnik przeciążenia dla prób dynamicznych pracuje we wszystkich możliwych konfiguracjach, ze zwróceniem uwagi na dynamiczne zachowanie się maszyny podnoszącej w celu sprawdzenia, czy działa właściwie.
- g) „Podstawa ładunkowa” oznacza część maszyny, na której lub w której umieszcza się ludzi lub towary w celu ich podnoszenia.

4.1.2. *Ochrona przed zagrożeniami mechanicznymi*

4.1.2.1. *Ryzyko związane z brakiem stateczności*

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby zapewniać utrzymanie stateczności opisanej w sekcji 1.3.1, zarówno podczas pracy, jak i postoju, a także podczas wszystkich etapów transportu, montażu i demontażu, podczas dających się przewidzieć uszkodzeń części składowych, jak również podczas prób przeprowadzanych zgodnie z instrukcją obsługi. W tym celu, producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi zastosować właściwe metody sprawdzania.

4.1.2.2. *Maszyny poruszające się po prowadnicach i torach szynowych*

Maszyny muszą być wyposażone w urządzenia, które zapobiegają wypadnięciu z szyn lub prowadnic, działając na prowadnice lub szyny.

Jeżeli, mimo takich urządzeń, pozostaje ryzyko wykoślenia się lub uszkodzenia szyny lub prowadnicy lub części jezdnych, należy zastosować takie urządzenia, które zapobiegają upadkowi sprzętu, części składowej maszyny czy ładunku, lub też wywróceniu się maszyny.

**▼B****4.1.2.3. Wytrzymałość mechaniczna**

Maszyny, osprzęt do podnoszenia i ich części składowe muszą wytrzymywać naprężenia, którym są poddawane zarówno podczas pracy jak i, jeżeli ma to zastosowanie, podczas postoju, oraz w przewidywanych warunkach instalowania i użytkowania, we wszystkich odpowiednich konfiguracjach i przy uwzględnieniu, tam gdzie jest to właściwe, warunków atmosferycznych oraz sił wywieranych przez osoby. Spełnienie niniejszego wymagania obowiązuje również podczas transportu, montażu i demontażu.

Maszyny i osprzęt do podnoszenia muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób zapobiegający uszkodzeniom spowodowanym zmęczeniem materiału i zużyciem części, z należyтым uwzględnieniem ich użytkowania zgodnego z przeznaczeniem.

Stosowane materiały dobiera się zgodnie z zamierzonym środowiskiem pracy maszyny, ze szczególnym uwzględnieniem korozji, ścierania, uderów, skrajnych temperatur, zmęczenia materiału, kruchości i starzenia.

Maszyny i osprzęt do podnoszenia muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby mogły wytrzymać przeciążenie podczas prób statycznych, nie wykazując trwałych odkształceń lub innych uszkodzeń. Przy obliczeniach wytrzymałości należy uwzględnić wartość współczynnika przeciążenia dla prób statycznych, wybranego w celu zagwarantowania odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Dla tego współczynnika przyjmuje się z reguły następujące wartości:

- a) dla maszyn obsługiwanych ręcznie i osprzętu do podnoszenia: 1,5;
- b) dla pozostałych maszyn: 1,25.

Maszyny muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby mogły być poddane bez uszkodzenia próbom dynamicznym pod maksymalnym obciążeniem równym udźwignowemu pomnożonemu przez współczynnik przeciążenia dla prób dynamicznych. Współczynnik ten dobiera się w celu zapewnienia właściwego poziomu bezpieczeństwa: jego wartość wynosi z reguły 1,1. Z zasady, próby te przeprowadza się przy założonych prędkościach nominalnych. Jeżeli obwód sterowania maszyny pozwala na kilka jednoczesnych ruchów, próby przeprowadza się w najmniej sprzyjających warunkach, zwykle przy kojarzeniu odpowiednich ruchów.

**4.1.2.4. Krążki, bębny, koła, liny i łańcuchy.**

Średnica krążków, bębnow i kół musi być proporcjonalna do rozmiaru lin lub łańcuchów, do których można je zamontować.

Bębny i koła muszą być zaprojektowane, wykonane i zainstalowane w taki sposób, aby współpracujące z nimi liny lub łańcuchy mogły zostać nawinięte, nie spadając.

Na linach używanych bezpośrednio do podnoszenia lub podtrzymywania ładunków nie mogą występować żadne zaplecenia, z wyjątkiem zapleceń na końcówkach. Jednakże, zaplecenia takie są dopuszczalne w instalacjach zaprojektowanych do regularnej modyfikacji w zależności od potrzeb.

Współczynnik bezpieczeństwa dla całych lin i ich końcówek musi być tak dobrany, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa. Wartość tego współczynnika wynosi z reguły 5.

Współczynnik bezpieczeństwa łańcuchów do podnoszenia musi być tak dobrany, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa. Wartość tego współczynnika wynosi z reguły 4.

W celu sprawdzenia doboru odpowiedniego współczynnika bezpieczeństwa, producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi przeprowadzić odpowiednie próby dla każdego typu łańcucha i liny zastosowanej bezpośrednio do podnoszenia ładunku oraz dla końcówek lin, lub zlecić przeprowadzenie takich prób.

**4.1.2.5. Osprzęt do podnoszenia i jego części składowe**

Wymiary osprzętu do podnoszenia jego części składowych muszą być dobierane z należyтым uwzględnieniem procesów zmęczenia

**▼B**

i starzenia materiału podczas określonej liczby cykli roboczych, odpowiadającej oczekiwanemu okresowi użytkowania określonego w warunkach pracy dla danego zastosowania.

Ponadto:

- a) współczynnik bezpieczeństwa lin stalowych z końcówkami musi być tak dobrany, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; wartość tego współczynnika wynosi z reguły 5. Zaplecenia lub pętle mogą występować wyłącznie na końcówkach liny;
- b) w przypadku zastosowania łańcuchów o ogniach spawanych lub zgrzewanych, muszą to być łańcuchy o ogniach krótkich. Współczynnik bezpieczeństwa dla łańcuchów musi być tak dobrany, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; jego wartość wynosi z reguły 4;
- c) współczynnik bezpieczeństwa dla lin lub zawiesi włókiennych zależy od materiału, metody wykonania, wymiarów i zastosowania. Współczynnik ten musi być tak dobrany, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; jego wartość wynosi z reguły 7, pod warunkiem że użyte materiały są wysokiej jakości, a metoda produkcji jest odpowiednia do zamierzonego zastosowania. W przeciwnym razie, wartość współczynnika z reguły zwiększa się, aby zapewnić równoważny poziom bezpieczeństwa. Liny i zawiesia włókienne muszą być pozbawione węzłów, połączeń i zapleceń, poza końcówkami; wyjątek stanowią zawiesia tworzące zamkniętą pętlę bez końca;
- d) współczynnik bezpieczeństwa wszystkich metalowych części składowych stanowiących część zawiesi lub stosowanych wraz z zawieszami musi być tak dobrany, aby zapewnić odpowiedni poziom bezpieczeństwa; wartość tego współczynnika wynosi z reguły 4;
- e) maksymalny udźwig zawiesia wielocięgnowego określa się na podstawie współczynnika bezpieczeństwa najsłabszego ciągu; liczby cięgien i współczynnika redukcyjnego, który zależy od konfiguracji zawiesia;
- f) w celu sprawdzenia doboru właściwego współczynnika bezpieczeństwa producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi przeprowadzić odpowiednie próby dla każdego typu elementów, o których mowa w lit. a), b), c) i d), lub zlecić przeprowadzenie takich prób.

#### 4.1.2.6. Sterowanie ruchami

Urządzenia do sterowania ruchami muszą działać w taki sposób, aby maszyny, na których są one zainstalowane były bezpieczne.

- a) Maszyny muszą być tak zaprojektowane i wykonane lub wyposażone w takie urządzenia, aby amplituda ruchu ich części składowych nie przekraczała określonych granic. W odpowiednich przypadkach rozpoczęcie pracy przez takie urządzenie musi zostać poprzedzone ostrzeżeniem.
- b) W przypadku gdy można manewrować jednocześnie w tym samym miejscu kilkoma maszynami stacjonarnymi lub maszynami na szynach, co może grozić kolizją, projekt i wykonanie takich maszyn musi umożliwiać zamontowanie układów zapobiegających takiemu ryzyku.
- c) Maszyny muszą być zaprojektowane i wykonane tak, aby ładunki nie mogły przesuwać się w sposób stwarzający niebezpieczeństwo lub nieoczekiwane spadanie, nawet w przypadku częściowego lub całkowitego odcięcia zasilania, lub kiedy operator przestaje kierować maszyną.
- d) W normalnych warunkach pracy nie może istnieć możliwość opuszczenia ładunku wyłącznie za pomocą hamulca ciernego, z wyjątkiem tych maszyn, których funkcja wymaga takiego sposobu działania.
- e) Urządzenia chwytające muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zapobiegać przypadkowemu upuszczeniu ładunku.

**▼B****4.1.2.7. Ruchy ładunków podczas przemieszczania**

Stanowisko operatora maszyny musi być umiejscowione w sposób zapewniający możliwie jak najszerszy widok trajektorii części ruchomych, w celu uniknięcia kolizji z osobami, sprzętem lub innymi maszynami, które mogą manewrować w tym samym czasie i stwarzać tym samym potencjalne zagrożenie.

Maszyny o ładunkach prowadzonych muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby zapobiec obrażeniom osób powodowanym przez ruch ładunku, podstawy ładunkowej lub przeciwwagi, jeżeli jest.

**4.1.2.8. Maszyny obsługujące stałe przystanki****4.1.2.8.1. Ruchy podstawy ładunkowej**

Przemieszczanie się podstawy ładunkowej maszyny obsługującej stałe przystanki musi być sztywno prowadzone do przystanków i na przystanki. Układ nożycowy również jest traktowany jako sztywne prowadzenie.

**4.1.2.8.2. Dostęp na podstawę ładunkową**

Jeżeli na podstawę ładunkową mają dostęp osoby, maszyna musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby zapewnić, że podstawa ładunkowa podczas wchodzenia na nią pozostaje nieruchoma, w szczególności zaś podczas załadunku i rozładunku.

Maszyna musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby zapewnić, że różnica poziomów pomiędzy podstawą ładunkową a obsługiwanym pomostem nie stwarza ryzyka potknięcia się.

**4.1.2.8.3. Ryzyko powodowane kontaktem z ruchomą podstawą ładunkową**

Jeżeli jest to konieczne w celu spełnienia wymagań wyrażonych w sekcji 4.1.2.7 ustęp drugi, strefa przemieszczania musi być niedostępna podczas normalnego trybu pracy.

Jeżeli podczas kontroli lub konserwacji, istnieje ryzyko, że osoby znajdujące się pod lub nad podstawą ładunkową mogą ulec zgnieceniu między podstawą ładunkową a jakimikolwiek częściami stałymi, musi być zapewniona dostateczna wolna przestrzeń w postaci materialnego schronienia albo za pomocą urządzenia mechanicznego blokującego ruch podstawy ładunkowej.

**4.1.2.8.4. Ryzyko powodowane ładunkiem spadającym z podstawy ładunkowej**

Jeżeli istnieje ryzyko powodowane ładunkiem spadającym z podstawy ładunkowej, maszyna musi być zaprojektowana i wykonana tak, aby zapobiec takiemu ryzyku.

**4.1.2.8.5. Przystanki**

Należy wyeliminować ryzyko kontaktu osób znajdujących się na przystankach z przemieszczającą się podstawą ładunkową lub innymi częściami ruchomymi.

Jeżeli istnieje ryzyko wypadnięcia osób do strefy przemieszczania gdy na przystanku nie ma podstawy ładunkowej, należy zamontować osłony zapobiegające takiemu ryzyku. Osłony nie mogą otwierać się w kierunku strefy przemieszczania. Muszą one być wyposażone w urządzenie ryglujące sterowane poprzez położenie podstawy ładunkowej, która uniemożliwia:

- niebezpieczne ruchy podstawy ładunkowej, dopóki osłony nie są zamknięte i zaryglowane,
- niebezpieczne otwarcie osłony, dopóki podstawa ładunkowa nie zatrzyma się na odpowiednim przystanku.

**▼B****4.1.3. Przydatność do pracy zgodnie z przeznaczeniem**

Kiedy maszyna podnosząca lub osprzęt do podnoszenia jest wprowadzana do obrotu lub po raz pierwszy oddawana do użytku, producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi zapewnić, poprzez podjęcie właściwych środków lub zlecenie ich podjęcia, aby maszyny lub osprzęt nośny w stanie gotowym do użytku, zarówno obsługiwane ręcznie jak i napędzane mechanicznie, mogły spełniać swoje funkcje w sposób bezpieczny.

Próby statyczne i dynamiczne określone w sekcji 4.1.2.3 muszą być przeprowadzone na wszystkich maszynach podnoszących gotowych do oddania do użytku.

Jeżeli maszyna nie może być zmontowana w zakładzie producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, należy podjąć właściwe środki w miejscu użytkowania maszyny. W pozostałych przypadkach, środki te mogą zostać podjęte w zakładzie producenta albo w miejscu użytkowania maszyny.

**4.2. WYMOGI W ODNIESIENIU DO MASZYN Z NAPĘDEM INNYM NIŻ RĘCZNY****4.2.1. Sterowanie ruchami**

Do sterowania ruchami maszyny lub jej wyposażenia należy stosować elementy sterownicze wymagające podtrzymywania. Jednakże, w przypadku wykonywania ruchów częściowych lub pełnych, przy których nie istnieje ryzyko związane z możliwością kolizji ładunku lub maszyny, elementy te można zastąpić elementami sterowniczymi umożliwiającymi automatyczne zatrzymywanie w wybranych położeniach, bez stałego oddziaływania przez operatora na element sterowniczy wymagający podtrzymywania.

**4.2.2. Kontrola obciążenia**

Maszyny o maksymalnym udźwigu nie mniejszym niż 1 000 kilogramów lub o momencie wywracającym nie mniejszym niż 40 000 Nm muszą być wyposażone w urządzenia ostrzegające kierowcę i zapobiegające niebezpiecznym ruchom w przypadku:

- przeciążenia, w wyniku przekroczenia maksymalnego udźwigu albo przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego momentu wskutek obciążenia, lub
- przekroczenia momentu wywracającego.

**4.2.3. Instalacje prowadzone za pomocą lin**

Liny nośne, liny napędne i liny nośno-napędne muszą być podtrzymywane przez obciążniki lub przez urządzenie pozwalające na nieprzerwaną kontrolę naciągu.

**4.3. INFORMACJE I OZNAKOWANIA****4.3.1. Łańcuchy, liny i pasy**

Każdy odcinek łańcucha, liny lub pasa niebędący częścią zespołu musi zostać oznakowany, zaś w przypadku braku takiej możliwości, musi mieć zamocowaną na stałe tabliczkę lub nieusuwalny pierścień z podaną nazwą i adresem producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela oraz dane identyfikacyjne odpowiedniego świadectwa.

**▼B**

Wyżej wymienione świadectwo musi zawierać przynajmniej następujące informacje:

- a) nazwę i adres producenta i, w stosownych przypadkach, jego upoważnionego przedstawiciela;
- b) opis łańcucha lub liny zawierający:
  - wymiary nominalne,
  - rodzaj konstrukcji,
  - materiały użyte do wykonania, oraz
  - wszelkie specjalne procesy obróbki metalurgicznej, jakim materiał ten został poddany;
- c) zastosowane metody badań;
- d) maksymalne obciążenie eksploatacyjne łańcucha lub liny podczas pracy. Można podać szereg wartości dla zamierzonych zastosowań.

#### 4.3.2. *Osprzęt do podnoszenia*

Na osprzęcie do podnoszenia muszą być umieszczone następujące dane szczegółowe:

- określenie materiału, jeżeli informacja ta jest niezbędna do bezpiecznego użytkowania;
- maksymalny udźwig.

W przypadku osprzętu do podnoszenia, na którym niemożliwe jest umieszczenie oznakowania, dane wymienione w ustępie pierwszym muszą zostać podane na tabliczce lub w inny równoważny sposób i trwale przymocowane do osprzętu.

Dane muszą być czytelne i umieszczone w taki sposób, aby nie mogły ulec zniszczeniu wskutek ścierania lub nie mogły obniżyć wytrzymałości tego osprzętu.

#### 4.3.3. *Maszyny podnoszące*

Maksymalny udźwig musi być w sposób widoczny umieszczony na maszynie. Oznakowanie to musi być łatwe do odczytania, nieusuwalne i w formie niezakodowanej.

Jeżeli maksymalny udźwig zależy od konfiguracji maszyny, każde stanowisko operatora musi zostać zaopatrzone w tablicę obciążeń podającą nominalne obciążenie dla każdej konfiguracji, przy czym zaleca się stosowanie formy wykresu lub tabeli.

Maszyny przeznaczone do podnoszenia jedynie towarów, wyposażone w podstawę ładunkową umożliwiają dostęp osobom, muszą być wyposażone w czytelne i nieusuwalne ostrzeżenia zabraniające podnoszenia ludzi. Ostrzeżenia te muszą być widoczne z każdego miejsca, z którego możliwy jest dostęp.

### 4.4. INSTRUKCJE

#### 4.4.1. *Osprzęt do podnoszenia*

Każdy element osprzętu do podnoszenia lub każda niepodzielna partia tego osprzętu muszą być zaopatrzone w instrukcję, zawierającą co najmniej następujące dane szczegółowe:

- a) zamierzone zastosowanie;
- b) ograniczenia stosowania (szczególnie dotyczące takiego osprzętu do podnoszenia jak chwytaki magnetyczne lub próżniowe, które nie w pełni odpowiadają postanowieniom sekcji 4.1.2.6e));
- c) instrukcje montażu, obsługi i konserwacji;
- d) zastosowane współczynniki dla prób statycznych.

**▼B****4.4.2. Maszyny podnoszące**

Do maszyn podnoszących załącza się instrukcje zawierające następujące informacje:

- a) właściwości techniczne maszyny, w szczególności:
  - maksymalny udźwig i, w stosownych przypadkach, kopię tablicy obciążeń lub tabelę obciążeń, opisane w sekcji 4.3.3 ustęp drugi,
  - reakcje na podporach lub zakotwiczeniach oraz, w stosownych przypadkach, charakterystykę torów,
  - w stosownych przypadkach, określenie obciążenia balastowego i sposób jego mocowania;
- b) zawartość dziennika eksploatacji, jeżeli nie jest on dostarczony wraz z maszyną;
- c) wskazówki dotyczące użytkowania, w szczególności w przypadku, gdy operator urządzenia nie widzi bezpośrednio podnoszonego ładunku;
- d) w stosownych przypadkach, sprawozdanie z prób wyszczególniające próby statyczne i dynamiczne przeprowadzone przez lub dla producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela;
- e) w przypadku maszyn niezmontowanych w zakładzie producenta w formie, w jakiej będą one użytkowane, niezbędne instrukcje do wykonania czynności określonych w sekcji 4.1.3. przed oddaniem do użytku po raz pierwszy.

**5. DODATKOWE ZASADNICZE WYMOGI W ZAKRESIE OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA W ODNIESIENIU DO MASZYN PRZEZNACZONYCH DO PRACY POD ZIEMIĄ**

Maszyny przeznaczone do pracy pod ziemią muszą spełniać wszystkie zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa opisane w niniejszym rozdziale (patrz: Zasady ogólne, pkt 4).

**5.1. RYZYKO ZWIĄZANE Z BRAKIEM STATECZNOŚCI**

Zmechanizowane obudowy kroczące muszą być zaprojektowane i zbudowane w taki sposób, aby poruszając się utrzymywały określony kierunek ruchu i nie ulegały poślizgowi przed obciążeniem, podczas obciążenia ani po usunięciu ładunku. Muszą one być wyposażone w zakotwiczenia płyt górnych poszczególnych stojaków hydraulicznych.

**5.2. RUCH**

Zmechanizowane obudowy kroczące muszą umożliwiać swobodne poruszanie się osób.

**5.3. URZĄDZENIA STEROWNICZE**

Urządzenia sterujące przyspieszeniem i hamowaniem maszyn poruszających się po szynach muszą być obsługiwane ręczne. Jednakże urządzenia czuwakowe mogą być sterowane nożnie.

Urządzenia sterownicze zmechanizowanej obudowy kroczącej muszą być zaprojektowane i umieszczone w taki sposób, aby w czasie przemieszczania się obudowy operator znajdował się pod osłoną nieruchomego segmentu obudowy. Urządzenia sterownicze muszą być zabezpieczone przed ich przypadkowym zwolnieniem.

**5.4. ZATRZYMYWANIE**

Przeznaczone do pracy pod ziemią maszyny samobieżne poruszające się po szynach muszą być wyposażone w urządzenia czuwakowe działające na obwód sterujący ruchem maszyny w taki sposób, aby ruch został zatrzymany jeżeli kierowca utracił nad nim kontrolę.

**▼B**

## 5.5. POŻAR

W przypadku maszyn zawierających wysoce łatwopalne części obowiązują przepisy sekcji 3.5.2 tiret drugie.

System hamulcowy maszyn przeznaczonych do wykonywania prac pod ziemią musi być zaprojektowany i wykonany w taki sposób, aby nie powodował iskrzenia i nie wywoływał pożarów.

Maszyny przeznaczone do wykonywania prac pod ziemią, zaopatrzone w silniki spalinowe, muszą być wyposażone wyłącznie w silniki na paliwo o niskiej prężności pary, w których wykluczone jest występowanie iskier pochodzenia elektrycznego.

## 5.6. EMISJE SPALIN

Emisje spalin z silników spalinowych nie mogą być odprowadzane w górę.

6. *DODATKOWE ZASADNICZE WYMOGI W ZAKRESIE OCHRONY ZDROWIA I BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCE MASZYN STWARZAJĄCYCH SZCZEGÓLNE ZAGROŻENIE POWODOWANE PODNOSZENIEM OSÓB*

Maszyny stwarzające zagrożenie powodowane podnoszeniem osób muszą spełniać wszystkie odpowiednie zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa opisane w niniejszym rozdziale (patrz: Zasady ogólne, pkt 4).

## 6.1. PRZEPISY OGÓLNE

6.1.1 *Wytrzymałość mechaniczna*

Podstawa ładunkowa, włącznie z kłapami, musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby zapewnić wytrzymałość i przestrzeń odpowiadające maksymalnej liczbie osób dopuszczalnej dla podstawy ładunkowej i maksymalnemu udźwigowi.

Współczynniki bezpieczeństwa dla elementów składowych określone w sekcjach 4.1.2.4 i 4.1.2.5 są nieodpowiednie w odniesieniu do maszyn przeznaczonych do podnoszenia osób i z reguły muszą one zostać podwojone. Maszyna przeznaczona do podnoszenia osób lub osób i towarów musi być wyposażona w system zawieszenia lub podparcia podstawy ładunkowej, zaprojektowany i wykonany tak, aby zapewnić odpowiedni ogólny poziom bezpieczeństwa i zapobiec ryzyku spadku podstawy ładunkowej.

Przy zastosowaniu lin lub łańcuchów do zawieszenia podstawy ładunkowej z reguły wymagane są co najmniej dwie niezależne liny lub łańcuchy, każde ciągnie z własnym zamocowaniem.

6.1.2. *Kontrola obciążenia w urządzeniach z napędem innym niż siła ludzka*

Bez względu na maksymalny udźwig i moment wywracający, stosuje się wymagania określone w sekcji 4.2.2, chyba że producent może wykazać, że nie istnieje ryzyko przeciążenia lub wywrócenia się.

## 6.2. URZĄDZENIA STEROWNICZE

Jeżeli wymagania w zakresie bezpieczeństwa nie nakazują stosowania innych rozwiązań, przyjmuje się ogólną zasadę, że podstawa ładunkowa musi być zaprojektowana i wykonana w taki sposób, aby osoby znajdujące się w jej wnętrzu miały możliwość sterowania ruchem w górę lub w dół oraz, w odpowiednich przypadkach, poruszania podstawą ładunkową w innych kierunkach.

W czasie działania omawiane urządzenia sterownicze muszą być nadrzędne w stosunku do wszelkich innych urządzeń sterujących tymi samymi ruchami, z wyjątkiem urządzeń do zatrzymania awaryjnego.

**▼ B**

Urządzenia sterujące tymi ruchami muszą być urządzeniami wymagającymi podtrzymywania, z wyjątkiem przypadków, gdy podstawa ładunkowa jest całkowicie obudowana.

### 6.3. RYZYKO DLA OSÓB ZNAJDUJĄCYCH SIĘ WEWNĄTRZ PODSTAWY ŁADUNKOWEJ LUB NA PODSTAWIE ŁADUNKOWEJ

#### 6.3.1. *Ryzyko powodowane ruchami podstawy ładunkowej*

Maszyny przeznaczone do podnoszenia osób muszą być zaprojektowane, wykonane i wyposażone w taki sposób, aby przyspieszanie lub zwalnianie podstawy ładunkowej nie powodowało ryzyka dla osób.

#### 6.3.2. *Ryzyko wypadnięcia osób z podstawy ładunkowej*

Podstawa ładunkowa nie może przechylić się w stopniu zagrażającym wypadnięciem pasażerów, również w trakcie ruchu maszyny wraz z podstawą ładunkową.

Jeżeli podstawa ładunkowa została zaprojektowana jako stanowisko pracy, muszą zostać wykonane zabezpieczenia zapewniające stateczność i zapobiegające niebezpiecznym ruchom.

Jeżeli środki określone w sekcji 1.5.15. są niewystarczające, podstawy ładunkowe muszą zostać wyposażone w taką liczbę odpowiednich punktów zaczepienia, która wystarczy dla liczby osób dopuszczalnej dla podstawy ładunkowej. Punkty zaczepienia muszą być wystarczająco mocne do zastosowania środków ochrony indywidualnej zapobiegających wypadnięciu.

Wszelkie klapy w podłodze lub suficie, oraz wszystkie drzwi muszą być zaprojektowane i wykonane w sposób zapobiegający przypadkowemu otwarciu i muszą otwierać się w kierunku wykluczającym wypadnięcie osób w razie ich nagłego otwarcia.

#### 6.3.3. *Ryzyko powodowane przedmiotami spadającymi na podstawę ładunkową*

Jeżeli istnieje ryzyko spadania przedmiotów na podstawę ładunkową i osoby narażone, podstawa ładunkowa musi zostać wyposażona w dach ochronny.

### 6.4. MASZYNY OBSŁUGUJĄCE STAŁE PRZYSTANKI

#### 6.4.1. *Ryzyko dla osób znajdujących się wewnątrz podstawy ładunkowej lub na podstawie ładunkowej*

Podstawa ładunkowa musi być zaprojektowana i wykonana w sposób zapobiegający ryzyku powodowanemu kontaktem osób lub przedmiotów znajdujących się wewnątrz podstawy ładunkowej lub na podstawie ładunkowej z jakimikolwiek stałymi lub ruchomymi elementami. Jeżeli to konieczne, w celu spełnienia niniejszych warunków podstawa ładunkowa musi być całkowicie zabudowana, z drzwiami wyposażonymi w urządzenie blokujące, zapobiegające niebezpiecznym ruchom podstawy ładunkowej, jeżeli drzwi nie są zamknięte. Jeżeli podstawa ładunkowa zatrzymuje się między przystankami, co grozi wypadnięciem z podstawy ładunkowej, drzwi muszą pozostać zamknięte.

Maszyna musi być tak zaprojektowana, wykonana i, jeżeli to konieczne, wyposażona w urządzenia zapobiegające niekontrolowanemu ruchowi podstawy ładunkowej w górę bądź w dół. Urządzenia te muszą być w stanie zatrzymać podstawę ładunkową obciążoną maksymalnym udźwigniem i przy maksymalnej możliwej do przewidzenia prędkości.

Zatrzymywanie nie może wywoływać wytracenia prędkości szkodliwego dla pasażerów, bez względu na warunki obciążenia.

**▼B****6.4.2.     *Elementy sterownicze na przystankach***

Elementy sterownicze na przystankach, poza elementami do użytku na wypadek awarii, nie mogą inicjować ruchu podstawy ładunkowej:

- podczas działania elementów sterowniczych na podstawie ładunkowej,
- gdy podstawa ładunkowa nie znajduje się na przystanku.

**6.4.3.     *Dostęp do podstawy ładunkowej***

Oslony na przystankach i osłony podstawy ładunkowej muszą być zaprojektowane i wykonane tak, aby zapewnić bezpieczne przemieszczanie do i z podstawy ładunkowej, uwzględniając możliwą do przewidzenia ilość towarów i osób, jakie będą podnoszone.

**6.5.     OZNAKOWANIE**

Na podstawie ładunkowej należy umieścić informacje niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa, w tym:

- liczbę osób dopuszczalną dla podstawy ładunkowej,
- maksymalny udźwig.



## ZAŁĄCZNIK II

## Deklaracje

## 1. TREŚĆ

## A. DEKLARACJA ZGODNOŚCI WE DLA MASZYN

Deklaracja ta oraz jej tłumaczenia muszą być sporządzone na tych samych warunkach co instrukcja (patrz: załącznik I sekcja 1.7.4.1 lit. a) i b), w formie maszynopisu lub odręcznie wielkimi literami.

Deklaracja ta odnosi się wyłącznie do maszyny w stanie, w jakim została wprowadzona do obrotu i nie obejmuje części składowych dodanych przez użytkownika końcowego lub przeprowadzonych przez niego późniejszych działań.

Deklaracja zgodności WE musi zawierać następujące dane szczegółowe:

- 1) firmę i pełny adres producenta, a w stosownych przypadkach jego upoważnionego przedstawiciela;
- 2) nazwisko i adres osoby mającej miejsce zamieszkania lub siedzibę we Wspólnocie, upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej;
- 3) opis i dane identyfikacyjne maszyny, w tym ogólne określenie, funkcja, model, typ, numer seryjny i nazwa handlowa;
- 4) zdanie zawierające wyraźne oświadczenie, że maszyna spełnia wszystkie odpowiednie postanowienia niniejszej dyrektywy, a w stosownych przypadkach podobne zdanie zawierające oświadczenie o zgodności z innymi dyrektywami wspólnotowymi lub odpowiednimi przepisami, które maszyna musi spełniać. Odniesienia te muszą być odniesieniami opublikowanymi w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*;
- 5) w odpowiednich przypadkach, nazwę adres i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, która przeprowadziła badanie typu WE, o którym mowa w załączniku IX oraz numer świadectwa badania typu WE;
- 6) w odpowiednich przypadkach, nazwę adres i numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej, która zatwierdziła system pełnego zapewnienia jakości, o którym mowa w załączniku X;
- 7) w odpowiednich przypadkach, odniesienie do zastosowanych norm zharmonizowanych, o których mowa w art. 7 ust. 2;
- 8) w odpowiednich przypadkach, odniesienie do innych zastosowanych norm technicznych i specyfikacji;
- 9) miejsce i datę złożenia deklaracji;
- 10) tożsamość i podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

## B. DEKLARACJA WŁĄCZENIA MASZyny NIEUKOŃCZONEJ

Deklaracja ta oraz jej tłumaczenia muszą być sporządzone na tych samych warunkach co instrukcja (patrz: załącznik I sekcja 1.7.4.1. lit. a) i b), w formie maszynopisu lub odręcznie wielkimi literami.

Deklaracja włączenia musi zawierać następujące dane szczegółowe:

- 1) firmę i pełny adres producenta maszyny nieukończzonej, a w stosownych przypadkach, jego upoważnionego przedstawiciela;
- 2) nazwisko i adres osoby mającej miejsce zamieszkania lub siedzibę we Wspólnocie, upoważnionej do przygotowania odpowiedniej dokumentacji technicznej;
- 3) opis i identyfikację maszyny nieukończzonej, w tym ogólne określenie, funkcja, model, typ, numer seryjny i nazwa handlowa;
- 4) zdanie zawierające oświadczenie, które z zasadniczych wymagań niniejszej dyrektywy są stosowane i spełniane oraz że przygotowano odpowiednią dokumentację techniczną zgodnie z załącznikiem VII część B, a w stosownych przypadkach zdanie zawierające oświadczenie

**▼B**

o zgodności maszyny nieukończony z innymi dyrektywami wspólnotowymi. Odniesienia te muszą być odniesieniami do tekstów opublikowanych w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej;

- 5) zobowiązanie do przekazania, na uzasadniony wniosek władz krajowych, odpowiednich informacji na temat maszyny nieukończony. Zobowiązanie obejmuje metodę przekazania i nie narusza praw własności intelektualnej producenta do maszyny nieukończony;
- 6) oświadczenie, że maszyna nieukończona nie może zostać oddana do użytku do momentu, gdy maszyna finalna, do której ma zostać wbudowana uzyska deklarację zgodności z przepisami niniejszej dyrektywy, jeżeli jest to właściwe;
- 7) miejsce i datę złożenia deklaracji;
- 8) tożsamość i podpis osoby upoważnionej do sporządzenia deklaracji w imieniu producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela.

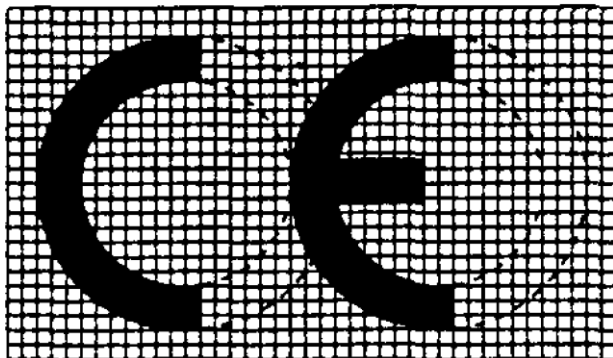
## **2. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW**

Producent maszyny lub jego upoważniony przedstawiciel zachowują oryginał deklaracji zgodności WE przez okres przynajmniej dziesięciu lat od daty produkcji ostatniego egzemplarza maszyny.

Producent maszyny nieukończony lub jego upoważniony przedstawiciel zachowują oryginał deklaracji włączenia przez okres przynajmniej dziesięciu lat od daty produkcji ostatniego egzemplarza maszyny nieukończony.

**▼B***ZAŁĄCZNIK III***Oznakowanie CE**

Oznakowanie zgodności CE składa się z liter „CE” w następującej formie:



W przypadku zmniejszenia lub powiększenia oznakowania CE należy zachować proporcje podane na powyższym rysunku.

Poszczególne elementy oznakowania CE muszą mieć zasadniczo tę samą wysokość, która nie może być mniejsza niż 5 mm. W odniesieniu do maszyn o niewielkich rozmiarach dopuszczalne jest odstępstwo od wymiaru minimalnego.

Oznakowanie CE musi być umieszczone w bezpośredniej bliskości nazwy producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela, przy użyciu tej samej techniki.

W przypadku zastosowania procedury pełnego zapewnienia jakości, o której mowa w art. 12 ust. 3 lit. c) oraz art. 12 ust. 4 lit. b), po oznakowaniu CE umieszczany jest numer identyfikacyjny jednostki notyfikowanej.



## ZALĄCZNIK IV

**Kategorie maszyn, do których ma zastosowanie jedna z procedur określonych w art. 12 ust. 3 i 4**

1. Pilarki tarczowe (jedno- i wielopiłowe) do obróbki drewna i podobnych materiałów lub do obróbki mięsa i podobnych materiałów, następujących rodzajów:
  - 1.1. Pilarki, w których piła(-y) pozostaje(-a) podczas skrawania w stałej pozycji, wyposażone w stały stół lub podporę z ręcznym posuwem przedmiotu obrabianego lub dostawnym mechanizmem posuwowym;
  - 1.2. Pilarki, w których piła(-y) pozostaje(-a) podczas skrawania w stałej pozycji, wyposażone w ręcznie obsługiwany stół lub wózek wykonujący ruchy zwrotne;
  - 1.3. Pilarki, w których piła(-y) pozostaje(-a) podczas skrawania w stałej pozycji, z wbudowanym mechanizmem posuwowym dla przedmiotów obrabianych oraz ręcznym podawaniem lub odbieraniem;
  - 1.4. Pilarki z piłą(-ami) przemieszczającą(-ymi) się podczas skrawania, z mechanicznym napędem przemieszczania piły z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
2. Strugarki wyrówniarki do obróbki drewna z ręcznym posuwem.
3. Jednostronne strugarki grubiarki do obróbki drewna z wbudowanym mechanizmem posuwowym oraz ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
4. Pilarki taśmowe, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem, do obróbki drewna i podobnych materiałów albo do mięsa i podobnych materiałów, następujących rodzajów:
  - 4.1. Pilarki, w których piła(-y) pozostaje(-a) podczas skrawania w stałej pozycji, wyposażone w stały lub wykonujący ruchy zwrotne stół lub podporę dla przedmiotu obrabianego;
  - 4.2. Pilarki, w których piła(-y) jest(są) zamontowana(-e) na wózku wykonującym ruchy zwrotne.
5. Maszyny kombinowane, stanowiące połączenie rodzajów określonych w pkt 1–4 i 7, przeznaczone do obróbki drewna i materiałów o podobnych właściwościach fizycznych.
6. Wielowrzecionowe czopiarki do obróbki drewna z posuwem ręcznym.
7. Frezarki z pionowym wrzecionem i posuwem ręcznym, do drewna i materiałów o podobnych właściwościach fizycznych.
8. Przenośne pilarki łańcuchowe do obróbki drewna.
9. Prasy, w tym prasy krawędziowe, do obróbki metali na zimno, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem, których ruchome części robocze mogą mieć skok większy niż 6 mm i prędkość przekraczającą 30 mm/s.
10. Wtryskarki lub prasy do tworzyw sztucznych, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
11. Wtryskarki lub prasy do gumy, z ręcznym podawaniem lub odbieraniem.
12. Maszyny do robót podziemnych następujących rodzajów:
  - 12.1. lokomotywy i wózki hamulcowe;
  - 12.2. hydrauliczne obudowy zmechanizowane.
13. Ręcznie ładowane pojazdy do zbierania odpadów z gospodarstw domowych, wyposażone w mechanizm prasujący.
14. Odłączalne urządzenia do mechanicznego przenoszenia napędu wraz z osłonami.
15. Osłony odłączalnych urządzeń do mechanicznego przenoszenia napędu.
16. Podnośniki do obsługi pojazdów.
17. Urządzenia do podnoszenia osób lub osób i towarów, stwarzające ryzyko upadku z wysokości większej niż 3 metry.

**▼B**

18. Przenośne maszyny montażowe i inne udarowe uruchamiane za pomocą nabojów.
19. Urządzenia ochronne przeznaczone do wykrywania obecności osób.
20. Napędzane mechanicznie ruchome osłony blokujące przeznaczone do zastosowania jako zabezpieczenie w maszynach, o których mowa w pkt 9, 10 i 11.
21. Układy logiczne zapewniające funkcje bezpieczeństwa.
22. Konstrukcje chroniące przed skutkami wywrócenia (ROPS).
23. Konstrukcje chroniące przed spadającymi przedmiotami (FOPS).



## ZAŁĄCZNIK V

**Orientacyjny wykaz elementów bezpieczeństwa, o których mowa w art. 2 lit. c)**

1. Osłony odłączanych mechanicznych wałów napędowych;
2. Urządzenia ochronne przeznaczone do wykrywania obecności osób;
3. Napędzane mechanicznie ruchome osłony blokujące przeznaczone do zastosowania jako zabezpieczenie w maszynach, o których mowa w załączniku IV pkt 9, 10 i 11;
4. Układy logiczne zapewniające funkcje bezpieczeństwa;
5. Zawory z dodatkowymi środkami do wykrywania uszkodzeń, przeznaczone do sterowania niebezpiecznymi ruchami maszyny;
6. Instalacje wyciągowe przeznaczone do usuwania zanieczyszczeń emitowanych przez maszyny;
7. Osłony i urządzenia ochronne zaprojektowane w celu ochrony osób przed częściami ruchomymi związanymi z procesem przebiegającym w maszynie;
8. Urządzenia monitorujące do kontroli obciążenia i przemieszczania w maszynach podnoszących;
9. Systemy ograniczające mające za zadanie utrzymanie osób w siedziskach;
10. Urządzenia do zatrzymywania awaryjnego;
11. Układy do rozładowywania ładunków elektrostatycznych zapobiegające gromadzeniu się potencjalnie niebezpiecznych ładunków elektrostatycznych;
12. Ograniczniki energii i urządzenia nadmiarowe, o których mowa w załączniku I sekcje 1.5.7, 3.4.7 i 4.1.2.6;
13. Układy i urządzenia zmniejszające emisję hałasu i drgań;
14. Konstrukcje chroniące przed skutkami wywrócenia (ROPS);
15. Konstrukcje chroniące przed spadającymi przedmiotami (FOPS);
16. Oburęczne urządzenie sterujące;
17. Elementy składowe maszyn zaprojektowanych do podnoszenia lub opuszczania osób pomiędzy różnymi przystankami i zawarte w następującym wykazie:
  - a) urządzenia ryglujące drzwi przystankowe;
  - b) urządzenia chroniące jednostkę przenoszącą ładunek przed spadkiem lub niekontrolowanym ruchem w górę;
  - c) ograniczniki prędkości;
  - d) zderzaki z akumulacją energii,
    - z charakterystyką nieliniową, lub
    - z tłumieniem ruchu powrotnego;
  - e) zderzaki rozpraszające energię;
  - f) urządzenia zabezpieczające zainstalowane na siłownikach hydraulicznych układów napędowych, jeżeli są stosowane jako urządzenia zapobiegające spadkom;
  - g) elektryczne urządzenia zabezpieczające w postaci łączników bezpieczeństwa zawierających elementy elektroniczne.

*ZAŁĄCZNIK VI***Instrukcja montażu maszyny nieukończonych**

Instrukcja montażu maszyny nieukończonych musi zawierać opis warunków, jakie należy spełnić w celu prawidłowego włączenia do maszyny finalnej, aby nie stworzyć zagrożenia dla zdrowia i bezpieczeństwa.

Instrukcja montażu musi być napisana w oficjalnym języku Wspólnoty zaaprobowanym przez producenta maszyny, do której maszyna nieukończona ma zostać włączona, lub przez jego upoważnionego przedstawiciela.



## ZAŁĄCZNIK VII

## A. Dokumentacja techniczna maszyny

Niniejsza część zawiera opis procedurę sporządzania dokumentacji technicznej. Dokumentacja techniczna musi wykazać, że maszyna spełnia wymagania niniejszej dyrektywy. Musi ona obejmować projekt, wytworzenie i działanie maszyny w zakresie koniecznym do tej oceny. Dokumentacja techniczna musi być sporządzona w przynajmniej jednym z oficjalnych języków Wspólnoty, z wyjątkiem instrukcji dla maszyny, do której mają zastosowanie przepisy szczególne załącznika I sekcja 1.7.4.1.

## 1. Dokumentacja techniczna obejmuje:

- a) dokumentację konstrukcyjną zawierającą:
  - ogólny opis maszyny,
  - rysunek zestawieniowy maszyny i schematy obwodów sterowania, jak również istotne opisy i objaśnienia niezbędne do zrozumienia działania maszyny,
  - rysunki szczegółowe, wraz z dołączonymi obliczeniami, wynikami badań, certyfikatami itp., niezbędne do sprawdzenia zgodności maszyny z zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa,
  - dokumentację oceny ryzyka przedstawiającą zastosowaną procedurę, zawierającą:
    - i) wykaz zasadniczych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa, które mają zastosowanie do maszyny;
    - ii) opis środków zapobiegawczych wdrożonych w celu wyeliminowania rozpoznanych zagrożeń lub zmniejszenia ryzyka oraz, w stosownych przypadkach, wskazanie ryzyka resztkowego związanego z maszyną,
  - zastosowane normy i inne specyfikacje techniczne, wskazujące zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa objęte tymi normami,
  - wszelkie sprawozdania techniczne podające wyniki wszystkich badań przeprowadzonych albo przez producenta albo przez jednostkę wybraną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela,
  - egzemplarz instrukcji maszyny,
  - w odpowiednich przypadkach, deklarację włączenia wmontowanej maszyny nieukończonych i odpowiednią instrukcję montażu takiej maszyny,
  - w odpowiednich przypadkach, egzemplarz deklaracji zgodności WE maszyny lub innych produktów włączonych do maszyny,
  - egzemplarz deklaracji zgodności WE;
- b) w przypadku produkcji seryjnej, środki wewnętrzzakładowe, jakie zostaną podjęte w celu zapewnienia zgodności maszyny z przepisami niniejszej dyrektywy.

Producent musi przeprowadzić odpowiednie badania i próby części składowych, osprzętu lub gotowych maszyn, aby ustalić, czy ich projekt lub wykonanie pozwalają na bezpieczny montaż i oddanie maszyny do użytku. Odpowiednie sprawozdania i wyniki podlegają włączeniu do dokumentacji technicznej.

2. Dokumentacja techniczna określona w pkt 1 musi być udostępniana do wglądu właściwym organom krajowym przez okres przynajmniej 10 lat od daty produkcji maszyny lub, w przypadku produkcji seryjnej, od daty wyprodukowania ostatniego egzemplarza.

Dokumentacja techniczna nie musi znajdować się na terytorium Wspólnoty, i nie musi być stale dostępna w formie materialnej. Jednakże, musi być możliwe jej skompletowanie i udostępnienie w czasie współmiernym do jej złożoności przez osobę wyznaczoną w deklaracji zgodności WE.

**▼B**

Dokumentacja techniczna nie musi obejmować szczegółowych rysunków ani innych szczególnych informacji o podzespołach użytych do produkcji maszyny, o ile takie informacje nie są niezbędne przy sprawdzaniu zgodności z zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa.

3. Niedopełnienie obowiązku przedłożenia dokumentacji technicznej w odpowiedzi na prawidłowo uzasadniony wniosek właściwych organów krajowych może stanowić wystarczającą podstawę do zakwestionowania zgodności danej maszyny z zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa.

#### **B. Odpowiednia dokumentacja techniczna dla maszyny nieukończonej**

Niniejsza część zawiera opis procedury sporządzania odpowiedniej dokumentacji technicznej. Dokumentacja musi wskazywać, które wymagania niniejszej dyrektywy są zastosowane i spełnione. Musi ona obejmować projekt, wytwarzanie i działanie maszyny nieukończonej w zakresie koniecznym do oceny zgodności z zastosowanymi zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa. Dokumentacja musi być sporządzona w przynajmniej jednym z oficjalnych języków Wspólnoty.

Obejmuje ona następujące elementy:

- a) dokumentację konstrukcyjną zawierającą:
  - rysunek zestawieniowy maszyny nieukończonej, wraz ze schematami obwodów sterowania,
  - rysunki szczegółowe, wraz z dołączonymi obliczeniami, wynikami badań, certyfikatami itp., niezbędne do sprawdzenia zgodności maszyny nieukończonej z zastosowanymi zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa,
  - dokumentację oceny ryzyka przedstawiającą zastosowaną procedurę, zawierającą:
    - i) wykaz zasadniczych zastosowanych i spełnionych wymagań w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa;
    - ii) opis środków zapobiegawczych wdrożonych w celu wyeliminowania rozpoznanych zagrożeń lub zmniejszenia ryzyka oraz, w stosownych przypadkach, wskazanie ryzyka resztkowego;
    - iii) zastosowane normy i inne specyfikacje techniczne, wskazujące zasadnicze wymagania w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa objęte tymi normami;
    - iv) wszelkie sprawozdania techniczne podające wyniki wszystkich badań przeprowadzonych albo przez producenta albo przez jednostkę wybraną przez producenta lub jego upoważnionego przedstawiciela;
  - v) egzemplarz instrukcji montażu maszyny nieukończonej;
- b) w przypadku produkcji seryjnej, środki wewnątrzzakładowe, jakie zostaną podjęte w celu zapewnienia zgodności maszyny nieukończonej z zastosowanymi zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa.

Producent musi przeprowadzić odpowiednie badania i próby części składowych, osprzętu lub maszyn nieukończonych, aby ustalić, czy ich projekt lub wykonanie pozwalają na bezpieczny montaż i użytkowanie. Odpowiednie sprawozdania i wyniki podlegają włączeniu do dokumentacji technicznej.

Odpowiednia dokumentacja techniczna musi być dostępna przez okres przynajmniej 10 lat od daty produkcji maszyny nieukończonej lub, w przypadku produkcji seryjnej, od daty wyprodukowania ostatniego egzemplarza, a na wniosek przedłożona właściwym organom Państw Członkowskich. Nie musi ona znajdować się na terytorium Wspólnoty, i nie musi być stale dostępna w formie materialnej. Musi być możliwe jej skompletowanie i przedłożenie właściwym organom przez osobę wyznaczoną w deklaracji włączenia.

Niedopełnienie obowiązku przedłożenia odpowiedniej dokumentacji technicznej w odpowiedzi na prawidłowo uzasadniony wniosek właściwych organów krajowych może stanowić wystarczającą podstawę do zakwestio-

**▼B**

nowania zgodności maszyny nieukończonej z zastosowanymi i poddanymi  
atestacji zasadniczymi wymaganiami w zakresie zdrowia i bezpieczeństwa.

*ZAŁĄCZNIK VIII***Ocena zgodności połączona z kontrolą wewnętrzną w fazie wytwarzania maszyny**

1. W niniejszym załączniku opisano procedurę, zgodnie z którą producent albo jego upoważniony przedstawiciel, który realizuje zobowiązania ustanowione w pkt 2 i 3, zapewnia i oświadcza, że dana maszyna spełnia odpowiednie wymagania niniejszej dyrektywy.
2. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel opracowują dokumentację techniczną określoną w załączniku VII część A dla każdego reprezentatywnego typu z danej serii.
3. Producent musi podjąć wszelkie niezbędne środki, tak aby proces produkcji zapewniał zgodność wytworzonych maszyn z dokumentacją techniczną określoną w załączniku VII część A oraz z wymaganiami niniejszej dyrektywy.



## ZAŁĄCZNIK IX

### Badanie typu WE

Badanie typu WE jest procedurą, według której jednostka notyfikowana stwierdza i zaświadcza, że reprezentatywny wzorzec maszyny określonej w załączniku IV (zwany dalej „typem”) spełnia przepisy niniejszej dyrektywy.

1. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel musi sporządzić dla każdego typu dokumentację techniczną określoną w załączniku VII część A.
2. Dla każdego typu producent lub jego upoważniony przedstawiciel przedkłada w wybranej przez siebie jednostce notyfikowanej, wniosek o przeprowadzenie badania zgodności WE.

Wniosek powinien zawierać:

- nazwę i adres producenta, a w odpowiednich przypadkach, jego upoważnionego przedstawiciela,
- pisemną deklarację, że wniosek nie został złożony w innej jednostce notyfikowanej,
- dokumentację techniczną.

Ponadto wnioskodawca powinien przekazać do dyspozycji jednostki notyfikowanej próbkę typu. Jeżeli wymaga tego program badań, jednostka notyfikowana może zwrócić się o dostarczenie dalszych próbek.

3. Jednostka notyfikowana:
  - 3.1. bada dokumentację techniczną, sprawdza czy dany typ został wyprodukowany zgodnie z tą dokumentacją i ustala, które elementy zostały zaprojektowane zgodnie z odpowiednimi postanowieniami norm, o których mowa w art. 7 ust. 2 oraz te elementy, których projekt nie opiera się na odpowiednich postanowieniach tych norm;
  - 3.2. jeżeli nie zostały zastosowane normy, o których mowa w art. 7 ust. 2, przeprowadza lub zleca przeprowadzenie odpowiednich kontroli, pomiarów i badań w celu ustalenia czy przyjęte rozwiązania spełniają zasadnicze wymagania niniejszej dyrektywy w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa;
  - 3.3. jeżeli normy określone w art. 7 ust. 2 zostały zastosowane, przeprowadza lub zleca przeprowadzenie odpowiednich kontroli, pomiarów i badań w celu sprawdzenia, czy normy te zostały rzeczywiście zastosowane;
  - 3.4. uzgadnia z wnioskodawcą miejsce sprawdzenia czy dany typ został wytworzony zgodnie ze zbadaną dokumentacją techniczną i przeprowadzenia niezbędnych kontroli, pomiarów i badań.
4. Jeżeli dany typ spełnia przepisy niniejszej dyrektywy, jednostka notyfikowana wydaje składającemu wniosek certyfikat badania typu WE. Certyfikat zawiera nazwę i adres producenta i jego upoważnionego przedstawiciela, dane niezbędne do zidentyfikowania zatwierdzonego typu, wnioski z badań i warunki na jakich został wydany.

Producent i jednostka notyfikowana zachowują po egzemplarzu tego certyfikatu, dokumentacji technicznej i wszystkich odpowiednich dokumentów przez 15 lat od daty wydania certyfikatu.

5. Jeżeli dany typ nie spełnia przepisów niniejszej dyrektywy, jednostka notyfikowana odmawia składającemu wniosek wydania certyfikatu badania typu WE, podając szczegółowe powody odmowy. Powiadamia ona składającego wniosek, inne jednostki notyfikowane i Państwo Członkowskie, które notyfikowało daną jednostkę. Procedura odwoławcza musi być dostępna.
6. Wnioskodawca informuje jednostkę notyfikowaną, która przechowuje dokumentację techniczną związaną z certyfikatem badania typu WE o wszelkich zmianach wprowadzanych do zatwierdzonego typu. Jednostka notyfikowana bada te zmiany i albo potwierdza ważność istniejącego certyfikatu badania typu WE albo wydaje nowy certyfikat, jeżeli zmiany mogą zagrażać zgodności z zasadniczymi wymaganiami w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa lub z przewidywanymi warunkami eksploatacji danego typu.

**▼B**

7. Komisja, Państwa Członkowskie i inne jednostki notyfikowane mogą, na wniosek, uzyskać egzemplarz certyfikatu badania typu WE. Na uzasadniony wniosek Komisja i Państwa Członkowskie mogą uzyskać egzemplarz dokumentacji technicznej oraz wyników badań przeprowadzonych przez jednostkę notyfikowaną.
8. Dokumenty i korespondencję odnoszące się do procedur badania typu WE sporządza się w oficjalnym języku lub językach wspólnotowych Państwa Członkowskiego, w którym ustanowiona jest jednostka notyfikowana lub w jakimkolwiek innym oficjalnym języku Wspólnoty możliwym do zaakceptowania przez tę jednostkę.
9. Ważność certyfikatu badania typu WE
  - 9.1. Na jednostce notyfikowanej spoczywa stały obowiązek zapewnienia, że certyfikat badania typu WE pozostaje ważny. Powiadamia ona producenta o wszelkich istotnych zmianach, które mogłyby mieć wpływ na ważność certyfikatu. Jednostka notyfikowana wycofuje certyfikaty, które straciły ważność.
  - 9.2. Na producencie danej maszyny spoczywa stały obowiązek zapewnienia, że maszyna ta odpowiada aktualnemu stanowi wiedzy technicznej.
  - 9.3. Co pięć lat producent składa jednostce notyfikowanej wniosek o przeprowadzenie przeglądu ważności certyfikatu badania typu WE.

Jednostka notyfikowana odnawia certyfikat na kolejne pięć lat, jeżeli stwierdzi, że pozostaje on ważny, uwzględniając aktualny stan wiedzy technicznej.

Producent i jednostka notyfikowana zachowują po egzemplarzu tego certyfikatu, dokumentacji technicznej i wszystkich odpowiednich dokumentów przez 15 lat od daty wydania certyfikatu.
  - 9.4. W przypadku gdy ważność certyfikatu badania typu WE nie została odnowiona, producent zaprzestaje wprowadzania do obrotu danej maszyny.



## ZAŁĄCZNIK X

**Pełne zapewnienie jakości**

Niniejszy załącznik zawiera opis oceny zgodności maszyn, o których mowa w załączniku IV, wytworzonych z zastosowaniem systemu pełnego zapewnienia jakości oraz procedury, za pomocą której jednostka notyfikowana ocenia i zatwierdza system jakości i monitoruje jego stosowanie.

1. Producent musi posiadać zatwierdzony system jakości w odniesieniu do projektu, wytwarzania, końcowej kontroli i badań, stosownie do wymagań określonych w pkt 2, a także podlega nadzorowi określone w pkt 3.
2. System jakości
- 2.1. Producent lub jego upoważniony przedstawiciel składa wniosek o ocenę swojego systemu jakości do wybranej przez siebie jednostki notyfikowanej.

Wniosek zawiera:

- nazwę i adres producenta i, we właściwym przypadku, jego upoważnionego przedstawiciela,
  - miejsce projektowania, produkcji, kontroli, testowania i magazynowania maszyny,
  - dokumentację techniczną opisaną w załączniku VII część A, dla jednego wzorca dla każdej kategorii maszyny, o której mowa w załączniku IV, jaki zamierza produkować,
  - dokumentację systemu jakości,
  - pisemne oświadczenie, że wniosek nie został złożony w innej jednostce notyfikowanej.
- 2.2. System jakości musi zapewniać zgodność maszyny z przepisami niniejszej dyrektywy. Wszystkie elementy, wymagania i przepisy przyjęte przez producenta muszą być udokumentowane w systematyczny i uporządkowany sposób w postaci środków, procedur i pisemnych instrukcji. Dokumentacja systemu jakości musi umożliwiać jednolitą interpretację środków proceduralnych i jakościowych, takich jak programy jakości, plany jakości, księgi jakości i zapisy.

W szczególności, musi zawierać następujące odpowiednie opisy:

- celów dotyczących jakości, struktury organizacyjnej, zakresu odpowiedzialności i uprawnień kierownictwa w odniesieniu do konstrukcji i jakości maszyn,
  - technicznych specyfikacji projektowych, w tym norm, jakie będą stosowane oraz, jeżeli normy, o których mowa w art. 7 ust. 2, nie są w pełni stosowane, środków, jakie zostaną podjęte w celu spełnienia zasadniczych wymagań niniejszej dyrektywy w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa,
  - technik kontroli projektowania i technik weryfikacji konstrukcji, procesów i działań systematycznych, które będą stosowane przy projektowaniu maszyn objętych niniejszą dyrektywą,
  - odpowiednich technik wytwarzania, technik kontroli i zapewnienia jakości, procesów i systematycznie podejmowanych działań, jakie będą stosowane,
  - kontroli i badań, które będą przeprowadzone przed, w trakcie i po wytworzeniu oraz częstotliwości, z jaką będą przeprowadzane,
  - zapisów dotyczących jakości, takich jak sprawozdania z kontroli, dane dotyczące badań, dane dotyczące kalibracji, sprawozdania dotyczące kwalifikacji danego personelu,
  - środków monitorowania uzyskania wymaganej jakości projektowania i jakości maszyn, jak również skuteczności działania systemu zapewnienia jakości.
- 2.3. Jednostka notyfikowana ocenia system jakości, aby ustalić, czy spełnia on wymagania określone w pkt 2.2

## ▼B

Domniemywa się, że elementy systemu jakości zgodne z odpowiednimi normami zharmonizowanymi są zgodne z odpowiednimi wymaganiami, o których mowa w pkt 2.2.

W skład zespołu audytorów musi wchodzić co najmniej jedna osoba posiadająca doświadczenie w ocenie technologii maszyn. Procedura oceny obejmuje przeprowadzenie kontroli w pomieszczeniach producenta. Podczas oceny, zespół audytorów dokonuje przeglądu dokumentacji technicznej, o której mowa w pkt 2.1 ust. 2 tiret trzecie w celu zapewnienia ich zgodności z właściwymi wymogami dotyczącymi zdrowia i bezpieczeństwa.

O decyzji powiadamiany jest producent lub jego upoważniony przedstawiciel. W powiadomieniu muszą być zawarte wnioski z badania oraz umotywowana decyzja wynikająca z oceny. Procedura odwoławcza musi być dostępna.

- 2.4. Producent zobowiązuje się do wypełniania obowiązków wynikających z zatwierdzonego systemu jakości oraz do zapewnienia, że pozostanie on właściwy i skuteczny.

Producent lub jego upoważniony przedstawiciel informują jednostkę notyfikowaną, która zatwierdziła system jakości, o jego wszelkich planowanych zmianach.

Jednostka notyfikowana ocenia proponowane zmiany i decyduje, czy zmodyfikowany system zapewnienia jakości nadal spełnia wymagania określone w pkt 2.2 lub czy wymagana jest jego ponowna ocena.

Jednostka notyfikowana zawiadamia producenta o swojej decyzji. W powiadomieniu muszą być zawarte wnioski z badania oraz umotywowana decyzja wynikająca z oceny.

3. Nadzór prowadzony przez jednostkę notyfikowaną
  - 3.1. Celem nadzoru jest upewnienie się, czy producent należycie wywiązuje się ze zobowiązań wynikających z zatwierdzonego systemu jakości.
  - 3.2. Producent umożliwia jednostce notyfikowanej dostęp do miejsc projektowania, produkcji, kontroli, badań oraz magazynowania, w celu przeprowadzenia inspekcji, oraz dostarcza jej wszelkich niezbędnych informacji, takich jak:
    - dokumentacja dotycząca systemu jakości,
    - zapisy dotyczące jakości przewidziane w części systemu zapewnienia jakości dotyczącej projektowania, takie jak wyniki analiz, obliczeń i prób itp.,
    - zapisy dotyczące jakości przewidziane w części systemu zapewnienia jakości dotyczącej wytwarzania, takie jak sprawozdania z kontroli, dane dotyczące badań, dane dotyczące kalibracji, sprawozdania dotyczące kwalifikacji danego personelu, itp.
  - 3.3. Jednostka notyfikowana przeprowadza okresowe audyty w celu upewnienia się, że producent utrzymuje i stosuje system jakości; przedkłada ona producentowi sprawozdanie z auditu. Częstotliwość okresowych auditów powinna być taka, aby pełna ponowna ocena była przeprowadzana co trzy lata.
  - 3.4. Ponadto jednostka notyfikowana może dokonać niezapowiedzianych wizytacji u producenta. Potrzeba takich dodatkowych wizytacji i ich częstotliwość będzie określana na podstawie systemu monitorowania wizytacji prowadzonego przez jednostkę notyfikowaną. W systemie monitorowania wizytacji będą szczególnie uwzględniane następujące czynniki:
    - wyniki poprzednich wizytacji w ramach nadzoru,
    - potrzeba monitorowania środków naprawczych,
    - w odpowiednich przypadkach, szczególne warunki załączone przy zatwierdzeniu systemu,
    - znaczące modyfikacje w organizacji procesu, środków i technik wytwarzania.

W ramach takich wizytacji jednostka notyfikowana może, w razie konieczności, przeprowadzić lub zlecić przeprowadzenie badań w celu sprawdzenia prawidłowości działania systemu jakości. Jednostka notyfikowana dostarcza producentowi sprawozdanie z wizytacji oraz, w przypadku przeprowadzenia badań, sprawozdanie z badań.

**▼B**

4. Przez dziesięć lat od daty produkcji ostatniego egzemplarza, producent lub jego upoważniony przedstawiciel przechowuje w celu udostępnienia organom krajowym:
  - dokumentację, o której mowa w pkt 2.1,
  - decyzje i sprawozdania jednostki notyfikowanej, o których mowa w pkt 2.4 akapit trzeci i czwarty oraz w pkt 3.3 i 3.4.



## ZAŁĄCZNIK XI

**Minimalne kryteria, jakie powinny zostać wzięte pod uwagę przez Państwa Członkowskie przy notyfikowaniu jednostek**

1. Jednostka, jej dyrektor i personel odpowiedzialny za przeprowadzanie badań weryfikacyjnych nie mogą być projektantami, producentami, dostawcami ani instalatorami maszyn, które kontrolują, ani upoważnionymi przedstawicielami żadnej z tych stron. Nie mogą oni być zaangażowani bezpośrednio albo jako upoważnieni przedstawiciele w projektowanie, wykonywanie, prowadzenie obrotu lub konserwację tych maszyn. Ograniczenia te nie wykluczają możliwości wymiany informacji technicznych między producentem a jednostką.
2. Jednostka i jej personel przeprowadzają badania weryfikacyjne wykazując najwyższy stopień rzetelności zawodowej i kompetencji technicznej oraz nie podlegają żadnym naciskom czy namowom, w szczególności natury finansowej, które mogłyby mieć wpływ na ich osąd lub wyniki kontroli, pochodzącym w szczególności od osób lub grup osób zainteresowanych tymi wynikami.
3. Jednostka musi dysponować personelem mającym niezbędną wiedzę techniczną oraz wystarczające i odpowiednie doświadczenie do przeprowadzania oceny zgodności w odniesieniu do każdej kategorii maszyn, dla której jest notyfikowana. Musi ona posiadać środki niezbędne do wypełnienia zadań technicznych i administracyjnych związanych z realizacją kontroli w odpowiedni sposób; musi także mieć dostęp do sprzętu niezbędnego do przeprowadzania kontroli o charakterze wyjątkowym.
4. Pracownicy odpowiedzialni za kontrolę posiadają:
  - gruntowne przeszkolenie techniczne i zawodowe,
  - zadowalającą znajomość wymagań związanych z badaniami, które przeprowadzają i odpowiednie doświadczenie w przeprowadzaniu takich badań,
  - umiejętność sporządzania certyfikatów, zapisów i sprawozdań, wymaganych w celu uwierzytelnienia przeprowadzanych badań.
5. Zagwarantowana jest bezstronność personelu przeprowadzającego kontrole. Jego wynagrodzenie nie jest uzależnione od liczby przeprowadzonych badań ani od wyników tych badań.
6. Jednostka jest ubezpieczona od odpowiedzialności cywilnej, chyba że odpowiedzialność ponosi państwo zgodnie z przepisami prawa krajowego lub samo Państwo Członkowskie jest bezpośrednio odpowiedzialne za badania.
7. Na mocy przepisów niniejszej dyrektywy albo przepisów prawa krajowego ustanowionych w celu jej wykonania, pracownicy jednostki są zobowiązani do przestrzegania tajemnicy zawodowej w odniesieniu do wszelkich informacji uzyskanych przy wykonywaniu swoich zadań (z wyjątkiem w stosunku do właściwych organów administracyjnych państwa, w którym wykonuje ona swoje działania).
8. Jednostki notyfikowane uczestniczą w czynnościach koordynacyjnych. Biorą one również bezpośredni udział lub są reprezentowane w europejskiej działalności normalizacyjnej lub zapewniają znajomość bieżącego stanu w odniesieniu do odpowiednich norm.
9. Państwa Członkowskie mogą podjąć wszelkie niezbędne środki, jakie uznają za stosowne w celu zapewnienia, że w przypadku zaprzestania działalności przez jednostkę notyfikowaną dokumentacja jej klientów zostanie przesłana do innej jednostki lub zostanie udostępniona Państwu Członkowskiemu, które ją notyfikowało.



## ZAŁĄCZNIK XII

Tabela korelacji <sup>(1)</sup>

| Dyrektywa 98/37/WE               | Niniejsza dyrektywa                       |
|----------------------------------|-------------------------------------------|
| Artykuł 1 ust. 1                 | Artykuł 1 ust. 1                          |
| Artykuł ust. 2 lit. a)           | Artykuł 2 lit. a) i b)                    |
| Artykuł 1 ust. 2 lit. b)         | Artykuł 2 lit. c)                         |
| Artykuł 1 ust. 3                 | Artykuł 1 ust. 2                          |
| Artykuł 1 ust. 4                 | Artykuł 3                                 |
| Artykuł 1 ust. 5                 | —                                         |
| Artykuł 2 ust. 1                 | Artykuł 4 ust. 1                          |
| Artykuł 2 ust. 2                 | Artykuł 15                                |
| Artykuł 2 ust. 3                 | Artykuł 6 ust. 3                          |
| Artykuł 3                        | Artykuł 5 ust. 1 lit. a)                  |
| Artykuł 4 ust. 1                 | Artykuł 6 ust. 1                          |
| Artykuł 4 ust. 2 akapit pierwszy | Artykuł 6 ust. 2                          |
| Artykuł 4 ust. 2 akapit drugi    | —                                         |
| Artykuł 4 ust. 3                 | —                                         |
| Artykuł 5 ust. 1 akapit pierwszy | Artykuł 7 ust. 1                          |
| Artykuł 5 ust. 1 akapit drugi    | —                                         |
| Artykuł 5 ust. 2 akapit pierwszy | Artykuł 7 ust. 2 i 3                      |
| Artykuł 5 ust. 2 akapit ostatni  | —                                         |
| Artykuł 5 ust. 3                 | Artykuł 7 ust. 4                          |
| Artykuł 6 ust. 1                 | Artykuł 10                                |
| Artykuł 6 ust. 2                 | Artykuł 22                                |
| Artykuł 7 ust. 1                 | Artykuł 11 ust. 1 i 2                     |
| Artykuł 7 ust. 2                 | Artykuł 11 ust. 3 i 4                     |
| Artykuł 7 ust. 3                 | Artykuł 11 ust. 4                         |
| Artykuł 7 ust. 4                 | Artykuł 11 ust. 5                         |
| Artykuł 8 ust. 1 akapit pierwszy | Artykuł 5 ust. 1 lit. e) i art. 12 ust. 1 |
| Artykuł 8 ust. 1 akapit drugi    | Artykuł 5 ust. 1 lit. f)                  |
| Artykuł 8 ust. 2 lit. a)         | Artykuł 12 ust. 2                         |

<sup>(1)</sup> Niniejsza tabela wskazuje związek pomiędzy częściami dyrektywy 98/37/WE a częściami niniejszej dyrektywy, dla których przedmiot jest taki sam. Jednakże treść części, dla których wskazano związek, nie jest konieczne tożsama.



| Dyrektywa 98/37/WE               | Niniejsza dyrektywa                |
|----------------------------------|------------------------------------|
| Artykuł 8 ust.2 lit. b)          | Artykuł 12 ust. 4                  |
| Artykuł 8 ust. 2 lit. c)         | Artykuł 12 ust. 3                  |
| Artykuł 8 ust. 3                 | —                                  |
| Artykuł 8 ust. 4                 | —                                  |
| Artykuł 8 ust. 5                 | —                                  |
| Artykuł 8 ust. 6                 | Artykuł 5 ust. 4                   |
| Artykuł 8 ust. 7                 | —                                  |
| Artykuł 8 ust. 8                 | —                                  |
| Artykuł 9 ust. 1 akapit pierwszy | Artykuł 14 ust. 1                  |
| Artykuł 9 ust. 1 akapit drugi    | Artykuł 14 ust. 4                  |
| Artykuł 9 ust. 2                 | Artykuł 14 ust. 3 i 5              |
| Artykuł 9 ust. 3                 | Artykuł 14 ust. 8                  |
| Artykuł 10 ust. 1–3              | Artykuł 16 ust. 1–3                |
| Artykuł 10 ust. 4                | Artykuł 17                         |
| Artykuł 11                       | Artykuł 20                         |
| Artykuł 12                       | Artykuł 21                         |
| Artykuł 13 ust. 1                | Artykuł 26 ust. 2                  |
| Artykuł 13 ust. 2                | —                                  |
| Artykuł 14                       | —                                  |
| Artykuł 15                       | Artykuł 28                         |
| Artykuł 16                       | Artykuł 29                         |
| Załącznik I – Uwagi wstępne 1    | Załącznik I – Zasady ogólne, pkt 2 |
| Załącznik I – Uwagi wstępne 2    | Załącznik I – Zasady ogólne, pkt 3 |
| Załącznik I – Uwagi wstępne 3    | Załącznik I – Zasady ogólne, pkt 4 |
| Załącznik I, część 1             | Załącznik I, część 1               |
| Załącznik I sekcja 1.1           | Załącznik I sekcja 1.1             |
| Załącznik I sekcja 1.1.1         | Załącznik I sekcja 1.1.1           |
| Załącznik I sekcja 1.1.2         | Załącznik I sekcja 1.1.2           |
| Załącznik I sekcja 1.1.2 lit. d) | Załącznik I sekcja 1.1.6           |
| Załącznik I sekcja 1.1.3         | Załącznik I sekcja 1.1.3           |
| Załącznik I sekcja 1.1.4         | Załącznik I sekcja 1.1.4           |
| Załącznik I sekcja 1.1.5         | Załącznik I sekcja 1.1.5           |
| Załącznik I sekcja 1.2           | Załącznik I sekcja 1.2             |



| Dyrektywa 98/37/WE                | Niniejsza dyrektywa        |
|-----------------------------------|----------------------------|
| Załącznik I sekcja 1.2.1          | Załącznik I sekcja 1.2.1   |
| Załącznik I sekcja 1.2.2          | Załącznik I sekcja 1.2.2   |
| Załącznik I sekcja 1.2.3          | Załącznik I sekcja 1.2.3   |
| Załącznik I sekcja 1.2.4          | Załącznik I sekcja 1.2.4   |
| Załącznik I sekcja 1.2.4 ust.1–3  | Załącznik I sekcja 1.2.4.1 |
| Załącznik I sekcja 1.2.4 ust. 4–6 | Załącznik I sekcja 1.2.4.3 |
| Załącznik I sekcja 1.2.4 ust. 7   | Załącznik I sekcja 1.2.4.4 |
| Załącznik I sekcja 1.2.5          | Załącznik I sekcja 1.2.5   |
| Załącznik I sekcja 1.2.6          | Załącznik I sekcja 1.2.6   |
| Załącznik I sekcja 1.2.7          | Załącznik I sekcja 1.2.1   |
| Załącznik I sekcja 1.2.8          | Załącznik I sekcja 1.1.6   |
| Załącznik I sekcja 1.3            | Załącznik I sekcja 1.3     |
| Załącznik I sekcja 1.3.1          | Załącznik I sekcja 1.3.1   |
| Załącznik I sekcja 1.3.2          | Załącznik I sekcja 1.3.2   |
| Załącznik I sekcja 1.3.3          | Załącznik I sekcja 1.3.3   |
| Załącznik I sekcja 1.3.4          | Załącznik I sekcja 1.3.4   |
| Załącznik I sekcja 1.3.5          | Załącznik I sekcja 1.3.5   |
| Załącznik I sekcja 1.3.6          | Załącznik I sekcja 1.3.6   |
| Załącznik I sekcja 1.3.7          | Załącznik I sekcja 1.3.7   |
| Załącznik I sekcja 1.3.8          | Załącznik I sekcja 1.3.8   |
| Załącznik I sekcja 1.3.8 A        | Załącznik I sekcja 1.3.8.1 |
| Załącznik I sekcja 1.3.8 B        | Załącznik I sekcja 1.3.8.2 |
| Załącznik I sekcja 1.4            | Załącznik I sekcja 1.4     |
| Załącznik I sekcja 1.4.1          | Załącznik I sekcja 1.4.1   |
| Załącznik I sekcja 1.4.2          | Załącznik I sekcja 1.4.2   |
| Załącznik I sekcja 1.4.2.1        | Załącznik I sekcja 1.4.2.1 |
| Załącznik I sekcja 1.4.2.2        | Załącznik I sekcja 1.4.2.2 |
| Załącznik I sekcja 1.4.2.3        | Załącznik I sekcja 1.4.2.3 |
| Załącznik I sekcja 1.4.3          | Załącznik I sekcja 1.4.3   |
| Załącznik I sekcja 1.5            | Załącznik I sekcja 1.5     |
| Załącznik I sekcja 1.5.1          | Załącznik I sekcja 1.5.1   |
| Załącznik I sekcja 1.5.2          | Załącznik I sekcja 1.5.2   |
| Załącznik I sekcja 1.5.3          | Załącznik I sekcja 1.5.3   |



| Dyrektywa 98/37/WE                             | Niniejsza dyrektywa        |
|------------------------------------------------|----------------------------|
| Załącznik I sekcja 1.5.4                       | Załącznik I sekcja 1.5.4   |
| Załącznik I sekcja 1.5.5                       | Załącznik I sekcja 1.5.5   |
| Załącznik I sekcja 1.5.6                       | Załącznik I sekcja 1.5.6   |
| Załącznik I sekcja 1.5.7                       | Załącznik I sekcja 1.5.7   |
| Załącznik I sekcja 1.5.8                       | Załącznik I sekcja 1.5.8   |
| Załącznik I sekcja 1.5.9                       | Załącznik I sekcja 1.5.9   |
| Załącznik I sekcja 1.5.10                      | Załącznik I sekcja 1.5.10  |
| Załącznik I sekcja 1.5.11                      | Załącznik I sekcja 1.5.11  |
| Załącznik I sekcja 1.5.12                      | Załącznik I sekcja 1.5.12  |
| Załącznik I sekcja 1.5.13                      | Załącznik I sekcja 1.5.13  |
| Załącznik I sekcja 1.5.14                      | Załącznik I sekcja 1.5.14  |
| Załącznik I sekcja 1.5.15                      | Załącznik I sekcja 1.5.15  |
| Załącznik I sekcja 1.6                         | Załącznik I sekcja 1.6     |
| Załącznik I sekcja 1.6.1                       | Załącznik I sekcja 1.6.1   |
| Załącznik I sekcja 1.6.2                       | Załącznik I sekcja 1.6.2   |
| Załącznik I sekcja 1.6.3.                      | Załącznik I sekcja 1.6.3   |
| Załącznik I sekcja 1.6.4                       | Załącznik I sekcja 1.6.4   |
| Załącznik I sekcja 1.6.5                       | Załącznik I sekcja 1.6.5   |
| Załącznik I sekcja 1.7                         | Załącznik I sekcja 1.7     |
| Załącznik I sekcja 1.7.0                       | Załącznik I sekcja 1.7.1.1 |
| Załącznik I sekcja 1.7.1                       | Załącznik I sekcja 1.7.1.2 |
| Załącznik I sekcja 1.7.2                       | Załącznik I sekcja 1.7.2   |
| Załącznik I sekcja 1.7.3                       | Załącznik I sekcja 1.7.3   |
| Załącznik I sekcja 1.7.4                       | Załącznik I sekcja 1.7.4   |
| Załącznik I sekcja 1.7.4. lit. b) i h)         | Załącznik I sekcja 1.7.4.1 |
| Załącznik I sekcja 1.7.4. lit. a) i c) i e)–g) | Załącznik I sekcja 1.7.4.2 |
| Załącznik I sekcja 1.7.4. lit. d)              | Załącznik I sekcja 1.7.4.3 |
| Załącznik I część 2                            | Załącznik I część 2        |
| Załącznik I sekcja 2.1                         | Załącznik I sekcja 2.1     |
| Załącznik I sekcja 2.1. ust. 1                 | Załącznik I sekcja 2.1.1   |
| Załącznik I sekcja 2.1. ust. 2                 | Załącznik I sekcja 2.1.2   |
| Załącznik I sekcja 2.2                         | Załącznik I sekcja 2.2     |
| Załącznik I sekcja 2.2. ust. 1                 | Załącznik I sekcja 2.2.1   |



| Dyrektywa 98/37/WE              | Niniejsza dyrektywa               |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| Załącznik I sekcja 2.2. ust. 2  | Załącznik I sekcja 2.2.1.1        |
| Załącznik I sekcja 2.3          | Załącznik I sekcja 2.3            |
| Załącznik I część 3             | Załącznik I część 3               |
| Załącznik I sekcja 3.1          | Załącznik I sekcja 3.1            |
| Załącznik I sekcja 3.1.1        | Załącznik I sekcja 3.1.1          |
| Załącznik I sekcja 3.1.2        | Załącznik I sekcja 1.1.4          |
| Załącznik I sekcja 3.1.3        | Załącznik I sekcja 1.1.5          |
| Załącznik I sekcja 3.2          | Załącznik I sekcja 3.2            |
| Załącznik I sekcja 3.2.1        | Załącznik I sekcja 1.1.7.i 3.2.1  |
| Załącznik I sekcja 3.2.2        | Załącznik I sekcja 1.1.8. i 3.2.2 |
| Załącznik I sekcja 3.2.3        | Załącznik I sekcja 3.2.3          |
| Załącznik I sekcja 3.3          | Załącznik I sekcja 3.3            |
| Załącznik I sekcja 3.3.1        | Załącznik I sekcja 3.3.1          |
| Załącznik I sekcja 3.3.2        | Załącznik I sekcja 3.3.2          |
| Załącznik I sekcja 3.3.3        | Załącznik I sekcja 3.3.3          |
| Załącznik I sekcja 3.3.4        | Załącznik I sekcja 3.3.4          |
| Załącznik I sekcja 3.3.5        | Załącznik I sekcja 3.3.5          |
| Załącznik I sekcja 3.4          | Załącznik I sekcja 3.4            |
| Załącznik I sekcja 3.4.1 ust. 1 | Załącznik I sekcja 1.3.9          |
| Załącznik I sekcja 3.4.1 ust. 2 | Załącznik I sekcja 3.4.1          |
| Załącznik I sekcja 3.4.2        | Załącznik I sekcja 1.3.2          |
| Załącznik I sekcja 3.4.3        | Załącznik I sekcja 3.4.3          |
| Załącznik I sekcja 3.4.4        | Załącznik I sekcja 3.4.4          |
| Załącznik I sekcja 3.4.5        | Załącznik I sekcja 3.4.5          |
| Załącznik I sekcja 3.4.6        | Załącznik I sekcja 3.4.6          |
| Załącznik I sekcja 3.4.7        | Załącznik I sekcja 3.4.7          |
| Załącznik I sekcja 3.4.8        | Załącznik I sekcja 3.4.2          |
| Załącznik I sekcja 3.5          | Załącznik I sekcja 3.5            |
| Załącznik I sekcja 3.5.1        | Załącznik I sekcja 3.5.1          |
| Załącznik I sekcja 3.5.2        | Załącznik I sekcja 3.5.2          |
| Załącznik I sekcja 3.5.3        | Załącznik I sekcja 3.5.3          |
| Załącznik I sekcja 3.6          | Załącznik I sekcja 3.6            |
| Załącznik I sekcja 3.6.1        | Załącznik I sekcja 3.6.1          |



| Dyrektywa 98/37/WE               | Niniejsza dyrektywa                    |
|----------------------------------|----------------------------------------|
| Załącznik I Sekcja 3.6.2         | Załącznik I sekcja 3.6.2               |
| Załącznik I sekcja 3.6.3         | Załącznik I sekcja 3.6.3               |
| Załącznik I sekcja 3.6.3 lit. a) | Załącznik I sekcja 3.6.3.1             |
| Załącznik I sekcja 3.6.3 lit. b) | Załącznik I sekcja 3.6.3.2             |
| Załącznik I część 4              | Załącznik I część 4                    |
| Załącznik I sekcja 4.1           | Załącznik I sekcja 4.1                 |
| Załącznik I sekcja 4.1.1         | Załącznik I sekcja 4.1.1               |
| Załącznik I sekcja 4.1.2         | Załącznik I sekcja 4.1.2               |
| Załącznik I sekcja 4.1.2.1       | Załącznik I sekcja 4.1.2.1             |
| Załącznik I sekcja 4.1.2.2       | Załącznik I sekcja 4.1.2.2             |
| Załącznik I sekcja 4.1.2.3       | Załącznik I sekcja 4.1.2.3             |
| Załącznik I sekcja 4.1.2.4       | Załącznik I sekcja 4.1.2.4             |
| Załącznik I sekcja 4.1.2.5       | Załącznik I sekcja 4.1.2.5             |
| Załącznik I sekcja 4.1.2.6       | Załącznik I sekcja 4.1.2.6             |
| Załącznik I sekcja 4.1.2         | Załącznik I sekcja 4.1.2.7             |
| Załącznik I sekcja 4.1.2.8       | Załącznik I sekcja 1.5.16              |
| Załącznik I sekcja 4.2           | Załącznik I sekcja 4.2                 |
| Załącznik I sekcja 4.2.1         | —                                      |
| Załącznik I sekcja 4.2.1.1       | Załącznik I sekcja 1.1.7               |
| Załącznik I sekcja 4.2.1.2       | Załącznik I sekcja 1.1.8               |
| Załącznik I sekcja 4.2.1.3       | Załącznik I sekcja 4.2.1               |
| Załącznik I sekcja 4.2.1.4       | Załącznik I sekcja 4.2.2               |
| Załącznik I sekcja 4.2.2         | Załącznik I sekcja 4.2.3               |
| Załącznik I sekcja 4.2.3         | Załącznik I sekcja 4.1.2.7 i 4.1.2.8.2 |
| Załącznik I sekcja 4.2.4         | Załącznik I sekcja 4.1.3               |
| Załącznik I sekcja 4.3           | Załącznik I sekcja 4.3                 |
| Załącznik I sekcja 4.3.1         | Załącznik I sekcja 4.3.1               |
| Załącznik I sekcja 4.3.2         | Załącznik I sekcja 4.3.2               |
| Załącznik I sekcja 4.3.3         | Załącznik I sekcja 4.3.3               |
| Załącznik I sekcja 4.4           | Załącznik I sekcja 4.4                 |
| Załącznik I sekcja 4.4.1         | Załącznik I sekcja 4.4.1               |
| Załącznik I sekcja 4.4.2         | Załącznik I sekcja 4.4.2               |
| Załącznik I część 5              | Załącznik I część 5                    |



| Dyrektywa 98/37/WE           | Niniejsza dyrektywa                         |
|------------------------------|---------------------------------------------|
| Załącznik I sekcja 5.1       | Załącznik I sekcja 5.1                      |
| Załącznik I sekcja 5.2       | Załącznik I sekcja 5.2                      |
| Załącznik I sekcja 5.3       | —                                           |
| Załącznik I sekcja 5.4       | Załącznik I sekcja 5.3                      |
| Załącznik I sekcja 5.5       | Załącznik I sekcja 5.4                      |
| Załącznik I sekcja 5.6       | Załącznik I sekcja 5.5                      |
| Załącznik I sekcja 5.7       | Załącznik I sekcja 5.6                      |
| Załącznik I część 6          | Załącznik I część 6                         |
| Załącznik I sekcja 6.1       | Załącznik I sekcja 6.1                      |
| Załącznik I sekcja 6.1.1     | Załącznik I sekcja 4.1.1 lit. g)            |
| Załącznik I sekcja 6.1.2     | Załącznik I sekcja 6.1.1                    |
| Załącznik I sekcja 6.1.3     | Załącznik I sekcja 6.1.2                    |
| Załącznik I sekcja 6.2       | Załącznik I sekcja 6.2                      |
| Załącznik I sekcja 6.2.1     | Załącznik I sekcja 6.2                      |
| Załącznik I sekcja 6.2.2     | Załącznik I sekcja 6.2                      |
| Załącznik I sekcja 6.2.3     | Załącznik I sekcja 6.3.1                    |
| Załącznik I sekcja 6.3       | Załącznik I sekcja 6.3.2                    |
| Załącznik I sekcja 6.3.1     | Załącznik I sekcja 6.3.2 ust. 3             |
| Załącznik I sekcja 6.3.2     | Załącznik I sekcja 6.3.2 ust. 4             |
| Załącznik I sekcja 6.3.3     | Załącznik I sekcja 6.3.2 ust. 1             |
| Załącznik I sekcja 6.4.1     | Załącznik I sekcja 4.1.2.1, 4.1.2.3 i 6.1.1 |
| Załącznik I sekcja 6.4.2     | Załącznik I sekcja 6.3.1                    |
| Załącznik I sekcja 6.5       | Załącznik I sekcja 6.5                      |
| Załącznik II część A i B     | Załącznik II część 1 sekcja A               |
| Załącznik II część C         | —                                           |
| Załącznik III                | Załącznik III                               |
| Załącznik IV.A.1 (1.1 – 1.4) | Załącznik IV.1 (1.1–1.4)                    |
| Załącznik IV.A.2             | Załącznik IV.2                              |
| Załącznik IV.A.3             | Załącznik IV.3                              |
| Załącznik IV.A.4             | Załącznik IV.4 (4.1 i 4.2)                  |
| Załącznik IV.A.5             | Załącznik IV.5                              |
| Załącznik IV.A.6             | Załącznik IV.6                              |
| Załącznik IV.A.7             | Załącznik IV.7                              |

## ▼B

| Dyrektywa 98/37/WE                           | Niniejsza dyrektywa                                    |
|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Załącznik IV.A.8                             | Załącznik IV.8                                         |
| Załącznik IV.A.9                             | Załącznik IV.9                                         |
| Załącznik IV.A.10                            | Załącznik IV.10                                        |
| Załącznik IV.A.11                            | Załącznik IV.11                                        |
| Załącznik IV.A.12 tiret pierwsze i drugie    | Załącznik IV.12 (12.1 i 12.2)                          |
| Załącznik IV.A.12 tiret trzecie              | —                                                      |
| Załącznik IV.A.13                            | Załącznik IV.13                                        |
| Załącznik IV.A.14, część pierwsza            | Załącznik IV.15                                        |
| Załącznik IV.A.14, część druga               | Załącznik IV.14                                        |
| Załącznik IV.A.15                            | Załącznik IV.16                                        |
| Załącznik IV.A.16                            | Załącznik IV.17                                        |
| Załącznik IV.A.17                            | —                                                      |
| Załącznik IV.B.1                             | Załącznik IV.19                                        |
| Załącznik IV.B.2                             | Załącznik IV.21                                        |
| Załącznik IV.B.3                             | Załącznik IV.20                                        |
| Załącznik IV.B.4                             | Załącznik IV.22                                        |
| Załącznik IV.B.5                             | Załącznik IV.23                                        |
| Załącznik V sekcja 1                         | —                                                      |
| Załącznik V sekcja 2                         | —                                                      |
| Załącznik V sekcja 3 akapit pierwszy lit. a) | Załącznik VII część A sekcja 1 akapit pierwszy lit. a) |
| Załącznik V sekcja 3 akapit pierwszy lit. b) | Załącznik VII część A sekcja 1 akapit pierwszy lit. b) |
| Załącznik V sekcja 3 akapit drugi            | Załącznik VII część A sekcja 1 akapit drugi            |
| Załącznik V sekcja 3 akapit trzeci           | Załącznik VII część A sekcja 3                         |
| Załącznik V sekcja 4 lit. a)                 | Załącznik VII część A sekcja 2 akapit drugi i trzeci   |
| Załącznik V sekcja 4 lit. b)                 | Załącznik VII część A sekcja 2 akapit pierwszy         |
| Załącznik V sekcja 4 lit. c)                 | Załącznik VII część A Wprowadzenie                     |
| Załącznik VI sekcja 1                        | Załącznik IX Wprowadzenie                              |
| Załącznik VI sekcja 2                        | Załącznik IX sekcja 1 i 2                              |
| Załącznik VI sekcja 3                        | Załącznik IX sekcja 3                                  |
| Załącznik VI sekcja 4 akapit pierwszy        | Załącznik IX sekcja 4 akapit pierwszy                  |
| Załącznik VI sekcja 4 akapit drugi           | Załącznik IX sekcja 7                                  |
| Załącznik VI sekcja 5                        | Załącznik IX sekcja 6                                  |

**▼B**

| Dyrektywa 98/37/WE                            | Niniejsza dyrektywa   |
|-----------------------------------------------|-----------------------|
| Załącznik VI sekcja 6 zdanie pierwsze         | Załącznik IX sekcja 5 |
| Załącznik VI sekcja 6 zdanie drugie i trzecie | Artykuł 14 ust. 6     |
| Załącznik VI sekcja 7                         | Załącznik IX sekcja 8 |
| Załącznik VII sekcja 1                        | Załącznik XI sekcja 1 |
| Załącznik VII sekcja 2                        | Załącznik XI sekcja 2 |
| Załącznik VII sekcja 3                        | Załącznik XI sekcja 3 |
| Załącznik VII sekcja 4                        | Załącznik XI sekcja 4 |
| Załącznik VII, sekcja 5                       | Załącznik XI sekcja 5 |
| Załącznik VII sekcja 6                        | Załącznik XI sekcja 6 |
| Załącznik VII sekcja 7                        | Załącznik XI sekcja 7 |
| Załącznik VIII                                | —                     |
| Załącznik IX                                  | —                     |