

Tento dokument je třeba brát jako dokumentační nástroj a instituce nenesou jakoukoli odpovědnost za jeho obsah

► **B**

SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 98/37/ES

ze dne 22. června 1998

o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení

(Úř. věst. L 207 , 23.7.1998, s. 1)

Ve znění:

		Úřední věstník	
	Č.	Strana	Datum
► M1 Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/79/ES ze dne 27. října 1998	L 331	1	7.12.1998



SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 98/37/ES

ze dne 22. června 1998

o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení

EVROPSKÝ PARLAMENT A RADA EVROPSKÉ UNIE,

s ohledem na Smlouvu o založení Evropského společenství, a zejména na článek 100a této smlouvy,

s ohledem na návrh Komise,

s ohledem na stanovisko Hospodářského a sociálního výboru ⁽¹⁾,

v souladu s postupem stanoveným v článku 189b Smlouvy ⁽²⁾,

- (1) vzhledem k tomu, že směrnice Rady 89/392/EHS ze dne 14. června 1989 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení ⁽³⁾ byla opakovaně a podstatně změněna; že z důvodu srozumitelnosti a přehlednosti měla být uvedená směrnice kodifikována;
- (2) vzhledem k tomu, že vnitřní trh je tvořen prostorem bez vnitřních hranic, v němž je zajištěn volný pohyb zboží, osob, služeb a kapitálu;
- (3) vzhledem k tomu, že oblast strojních zařízení je velmi důležitou součástí strojírenského průmyslu a je jednou z hlavních průmyslových opor hospodářství Společenství;
- (4) vzhledem k tomu, že sociální náklady vyvolané vysokým počtem úrazů přímo způsobených použitím strojních zařízení lze snížit návrhem bezpečné konstrukce strojních zařízení a řádnou instalací a údržbou;
- (5) vzhledem k tomu, že členské státy jsou na svém území odpovědné za zajištění bezpečnosti a zdraví osob, a případně domácích zvířat a majetku, ale především pracovníků, před nebezpečím plynoucím z používání strojních zařízení;
- (6) vzhledem k tomu, že systémy právních předpisů týkající se prevence úrazů se v členských státech značně liší; že příslušné závazné předpisy obvykle ve skutečnosti doplňované závaznými technickými specifikacemi a/nebo nezávaznými normami nemusí vést k rozdílným úrovním ochrany zdraví a bezpečnosti, přesto však vzhledem ke své odlišnosti vytvářejí překážky obchodu v rámci Společenství; že se navíc značně liší osvědčování shody a vnitrostátní certifikační systémy pro strojní zařízení;
- (7) vzhledem k tomu, že existující vnitrostátní předpisy na ochranu zdraví a bezpečnost, které chrání před riziky způsobenými strojními zařízeními, musí být přizpůsobeny tak, aby se zajistil volný pohyb strojních zařízení na trhu bez snížení existující právní úrovně ochrany v členských státech; že ustanovení této směrnice týkající se návrhu a konstrukce strojních zařízení nezbytných pro bezpečnější pracovní prostředí jsou doplněna zvláštními ustanoveními týkajícími se prevence určitých rizik, kterým mohou být pracovníci při práci vystaveni, ale i ustanoveními založenými na organizaci péče o bezpečnost pracovníků v pracovním prostředí;
- (8) vzhledem k tomu, že právní předpisy Společenství ve své současné formě odchylně od jednoho ze základních pravidel Společenství, jmenovitě pravidla volného pohybu zboží, stanoví, že překážky pohybu uvnitř Společenství vyplývající z rozdílů

⁽¹⁾ Úř. věst. C 133, 28.4.1997, s. 6.

⁽²⁾ Stanovisko Evropského parlamentu ze dne 17. září 1997 (Úř. věst. C 304, 6.10.1997, s. 79), společný postoj Rady ze dne 24. března 1998 (Úř. věst. C 161, 27.5.1998, s. 54) a rozhodnutí Evropského parlamentu ze dne 30. dubna 1998 (dosud nezveřejněno v Úředním věstníku). Rozhodnutí Rady ze dne 25. května 1998.

⁽³⁾ Úř. věst. L 183, 29.6.1989, s. 9. Směrnice naposledy pozměněná směrnicí směrnicí 93/68/EHS (Úř. věst. L 220, 30.8.1993, s. 1).

▼B

vnitrostátních právních předpisů týkajících se obchodu s výrobky musí být akceptovány, pokud lze dané předpisy uznat za nezbytné pro zabezpečení naléhavých požadavků;

- (9) vzhledem k tomu, že body 65 a 68 Bílé knihy o dotvoření vnitřního trhu přijaté Evropskou radou v červnu 1985 zajišťují nový přístup k harmonizaci právních předpisů; že harmonizace právních předpisů tedy musí být v tomto případě omezena pouze na ty předpisy, které jsou nezbytné pro zabezpečení naléhavých a základních požadavků na ochranu zdraví a na bezpečnost vztahujících se na strojní zařízení; že tyto požadavky musí nahradit příslušné vnitrostátní právní předpisy, protože jsou základní;
- (10) vzhledem k tomu, že udržování nebo zvyšování úrovně bezpečnosti dosažené v členských státech tvoří jeden ze základních cílů této směrnice a zásady bezpečnosti, jak je definována v základních požadavcích;
- (11) vzhledem k tomu, že oblast působnosti této směrnice musí být založena na obecné definici výrazu „strojní zařízení“, aby byl umožněn technický rozvoj výrobků; že vývoj komplexních funkčních celků a s nimi spojená rizika jsou stejné povahy a že jejich výslovné zahrnutí do této směrnice je tedy oprávněné;
- (12) vzhledem k tomu, že je rovněž nutné zabývat se bezpečnostními součástmi, které se uvádějí na trh samostatně, a o jejichž bezpečné funkci vydává prohlášení výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství;
- (13) vzhledem k tomu, že musí být možné vystavovat strojní zařízení, která nejsou v souladu s touto směrnicí, na obchodních veletrzích, výstavách apod.; že by však zúčastněné strany měly být náležitě informovány o tom, že tato strojní zařízení nejsou ve shodě s touto směrnicí a jako taková nemohou být odkoupena;
- (14) vzhledem k tomu, že musí být zachovány základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost, aby byla zajištěna bezpečnost strojních zařízení; že tyto požadavky musí být uplatňovány rozumně a s ohledem na stav techniky při výrobě a na technické a ekonomické požadavky;
- (15) vzhledem k tomu, že uvedení strojního zařízení do provozu v souladu s touto směrnicí se může vztahovat pouze na takové použití strojního zařízení, jaké určil výrobce; že to nevylučuje určení jiných podmínek pro použití strojního zařízení, pokud tím nedojde ke změně strojního zařízení, která není specifikována v této směrnicí;
- (16) vzhledem k tomu, že je nezbytné nejen zajistit volný pohyb strojních zařízení opatřených označením CE a ES certifikátem shody a jejich uvádění do provozu, ale rovněž zajistit volný pohyb strojních zařízení, která nejsou opatřena označením CE, pokud mají být začleněna do jiného strojního zařízení nebo souboru s jinými strojními zařízeními k vytvoření komplexního funkčního celku;
- (17) vzhledem k tomu, že tato směrnice definuje pouze obecné základní požadavky na ochranu zdraví a na bezpečnost doplněné řadou zvláštních požadavků pro určité kategorie strojních zařízení; že pro usnadnění prokazování shody výrobcům se základními požadavky a aby bylo možné ověřit shodu s těmito základními požadavky, je žádoucí mít na evropské úrovni harmonizované normy týkající se prevence rizik, která vyplývají z návrhu a konstrukce strojních zařízení, aby výrobky vyhovující těmto harmonizovaným normám bylo možno považovat za výrobky vyhovující základním požadavkům; že tyto normy harmonizované na evropské úrovni, jsou zpracovávány soukromoprávními subjekty a musí si zachovat charakter nezávazných znění; že pro tento účel jsou Evropský výbor pro normalizaci (CEN) a Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice (CENELEC) uznány za subjekty oprávněné k přijímání harmonizovaných norem v souladu s obecnými řídicími zásadami pro spolupráci mezi Komisí a těmito dvěma subjekty, které byly podepsány dne 13. listopadu 1984; že ve smyslu této směrnice je harmonizovaná

▼B

norma technickou specifikací (evropská norma nebo harmonizační dokument) přijatou jedním nebo oběma uvedenými subjekty na základě pověření Komise v souladu se směrnicí 83/189/EHS ⁽¹⁾ a v souladu s výše uvedenými obecnými řídicími zásadami;

- (18) vzhledem k tomu, že bylo shledáno nezbytným zlepšit rámec právních předpisů tak, aby se zajistila efektivní a odpovídající účast zaměstnavatelů i zaměstnanců na normalizačním procesu;
- (19) vzhledem k tomu, že odpovědnost členských států za bezpečnost a ochranu zdraví, jakož i další hlediska, na která se vztahují základní požadavky na jejich území, musí být uznána v ochranné doložce, která stanovuje odpovídající postupy ochrany ve Společenství;
- (20) vzhledem k tomu, že podle běžné praxe v členských státech jsou výrobci odpovědní za osvědčování shody svých strojních zařízení s příslušnými základními požadavky; že shoda s harmonizovanými normami vytváří předpoklad shody s příslušnými základními požadavky; že se ponechává na rozhodnutí výrobce, zda dá své výrobky přezkoušet a certifikovat třetí stranou;
- (21) vzhledem k tomu, že pro určité druhy strojních zařízení s vyšší mírou rizik jsou žádoucí přísnější postupy certifikace; že po ES přezkoušení typu může výrobce vydat ES prohlášení o shodě, aniž by byl požadován přísnější systém např. záruka jakosti, ES ověřování nebo ES dozor;
- (22) vzhledem k tomu, že je nezbytné, aby před vydáním ES prohlášení o shodě vypracoval výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství konstrukční a výrobní dokumentaci; že však není nutné, aby veškerá dokumentace byla trvale a fakticky na místě, avšak musí být k dispozici na vyžádání; že nemusí obsahovat detailní plány částí použitých při výrobě strojí, pokud však není jejich znalost nezbytná pro zjišťování shody se základními požadavky na bezpečnost;
- (23) vzhledem k tomu, že Komise ve svém sdělení ze dne 15. června 1989 o globálním přístupu k certifikaci a zkoušení ⁽²⁾ navrhla, aby byla vypracována společná pravidla týkající se jednotného provedení označení shody CE; že Rada ve svém usnesení ze dne 21. prosince 1989 o globálním přístupu k posuzování shody ⁽³⁾ schválila jako řídicí zásadu přijetí shodného přístupu např. přístupu týkajícího se použití označení CE; že dva základní prvky nového přístupu, které musí být použity, jsou proto základními požadavky a postupy posuzování shody;
- (24) vzhledem k tomu, že ti, kterým je určeno každé rozhodnutí přijaté v souladu s touto směrnicí, musí být informováni o důvodech takového rozhodnutí a o dostupných opravných prostředcích;
- (25) vzhledem k tomu, že tato směrnice nesmí ovlivnit povinnosti členských států týkající se konečných termínů provedení a uplatňování směrnic uvedených v příloze VIII B,

PŘIJALY TUTO SMĚRNICI:

KAPITOLA I

OBLAST PŮSOBNOSTI, UVÁDĚNÍ NA TRH A VOLNÝ POHYB ZBOŽÍ

Článek 1

1. Tato směrnice se vztahuje na strojní zařízení a stanoví základní požadavky na ochranu zdraví a na bezpečnost uvedené v příloze I.

(1) Směrnice Rady 83/189/EHS ze dne 28. března 1983, kterou se stanoví postup pro poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů (Úř. věst. L 109, 26.4.1983, s. 8). Směrnice naposledy pozměněná rozhodnutím Komise 96/139/ES (Úř. věst. L 32, 10.2.1996, s. 31).

(2) Úř. věst. C 231, 8.9.1989, s. 3 a Úř. věst. C 267, 19.10.1989, s. 3.

(3) Úř. věst. C 10, 16.1.1990, s. 1.

▼B

Tato směrnice se rovněž vztahuje na bezpečnostní součásti uváděné na trh samostatně.

2. Pro účely této směrnice se rozumí:

a) „strojním zařízením“:

- soubor sestavený z částí nebo součástí, z nichž alespoň jedna je pohyblivá, z příslušných pohonných jednotek, ovládacích a silových obvodů apod., vzájemně spojených za účelem přesně stanoveného použití, zejména zpracování, úpravy, přesunu nebo balení materiálu,
- soubor strojů, které jsou za účelem dosažení stejného výsledku uspořádány a ovládány tak, aby pracovaly jako integrovaný celek,
- vyměnitelné přídavné zařízení pozměňující funkci stroje, které se uvádí na trh za účelem připojení ke stroji nebo k řadě různých strojů nebo k traktoru samotnou obsluhou, přičemž toto zařízení není náhradní díl ani nástroj;

b) „bezpečnostními součástmi“ součást za předpokladu, že nejde o vyměnitelné přídavné zařízení, kterou výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uvádí na trh, aby při používání plnila bezpečnostní funkci a jejíž selhání nebo chybná funkce ohrožuje bezpečnost nebo zdraví ohrožených osob.

3. Tato směrnice se nevztahuje na:

- strojní zařízení, jejichž jediným zdrojem energie je přímo vynaložená lidská síla, pokud se nejedná o stroj pro zdvihání nebo spouštění břemen,

▼M1

- zdravotnické prostředky,

▼B

- zvláštní zařízení určená k použití na výstavištích a/nebo v zábavních parcích,
- parní kotle, nádrže a tlakové nádoby,
- strojní zařízení tvláště navrhované nebo uváděné do provozu pro jaderné účely, jejichž porucha může způsobit únik radioaktivity,
- radioaktivní zdroje tvořící část stroje,
- palné zbraně,
- skladovací nádrže a potrubí na benzín, motorovou naftu, hořlavé kapaliny a nebezpečné látky,
- dopravní prostředky, tj. vozidla a jejich přípojná vozidla, určené výhradně k přepravě osob letecky nebo po silničních, železničních nebo vodních cestách a rovněž dopravní prostředky, které jsou určeny k přepravě zboží letecky nebo po veřejných silničních, železničních nebo vodních cestách; vozidla používaná v těžebním průmyslu nejsou vyloučena,
- námořní plavidla a mobilní pobřežní jednotky společně s palubním vybavením těchto plavidel nebo jednotek,
- zařízení pro dopravu na laně, včetně pozemních lanovek, určená pro veřejnou nebo neveřejnou dopravu osob,
- zemědělské a lesnické traktory, které jsou definovány v čl. 1 odst. 1 směrnice 74/150/EHS ⁽¹⁾,
- stroje zvláště konstruované a vyráběné pro vojenské nebo policejní účely,

(1) Směrnice Rady 74/150/EHS ze dne 4. března 1974 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se schvalování typů kolových zemědělských nebo lesnických traktorů (Úř. věst. L 84, 28.3.1974, s. 10). Směrnice naposledy pozměněná rozhodnutím 95/1/ES, Euratom, ESUO (Úř. věst. L 1, 1.1.1995, s. 1).

▼B

- výtahy, jejichž klece se trvale pohybují mezi pevně stanovenými úrovněmi budov a staveb mezi vodítky, která jsou pevná a odklonění od vodorovné roviny v úhlu větším než 15°, určené k přepravě:
 - i) osob;
 - ii) osob a nákladů;
 - iii) pouze nákladů, pokud je klec přístupná, to znamená, že do ní lze bez obtíží vstoupit, a je opatřena ovládacím zařízením uvnitř klece nebo v dosahu osoby nacházející se uvnitř klece,
 - prostředky pro přepravu osob používající vozidla s pohonem ozubnicí,
 - důlní těžní zařízení,
 - jevištní výtahy,
 - stavební výtahy určené pro dopravu osob nebo osob a nákladů.
4. Jsou-li rizika u strojních zařízení nebo bezpečnostních součástí uvedená v této směrnici obsažena zcela nebo částečně ve zvláštních směrnících Společenství, pak se tato směrnice od doby provedení zvláštních směrnic na tato strojní zařízení nebo bezpečnostní součásti a na tato rizika nepoužije nebo se od jejího uplatnění upustí.
5. Na strojní zařízení, jehož rizika jsou převážně elektrického původu, se vztahuje výhradně směrnice 73/23/EHS ⁽¹⁾.

Článek 2

1. Členské státy přijmou všechna nezbytná opatření, aby strojní zařízení nebo bezpečnostní součásti, na něž se vztahuje tato směrnice, mohly být uváděny na trh a do provozu pouze tehdy, neohrozí-li zdraví a bezpečnost osob, případně domácích zvířat nebo majetku, jsou-li náležitě instalována a udržována a jsou-li používána k určeným účelům.
2. Tato směrnice se netýká oprávnění členských států, v souladu se Smlouvou, ukládat takové požadavky, jež mohou pokládat za nezbytné, aby osoby, zvláště pak dělníci, byly chráněny při používání těchto strojních zařízení nebo bezpečnostních součástí, za předpokladu, že to neznamená změnu strojního zařízení a bezpečnostní součásti způsobem neuvedeným v této směrnici.
3. Členské státy nesmějí na veletrzích, výstavách a při předvádění bránit předvádění strojních zařízení nebo bezpečnostních součástí, které nejsou ve shodě této směrnici za předpokladu, že viditelné označení zřetelně udává, že tato strojní zařízení nebo bezpečnostní součásti směrnici nevyhovují a že nejsou určeny k prodeji, dokud nebudou výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem usazeným ve Společenství uvedeny do shody s touto směrnici. V průběhu předvádění musí být přijata přiměřená bezpečnostní opatření pro zajištění bezpečnosti osob.

Článek 3

Strojní zařízení a bezpečnostní součásti, na které se vztahuje tato směrnice, musí splňovat základní požadavky týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti uvedené v příloze I.

Článek 4

1. Členské státy nesmějí na svém území zakazovat, omezovat nebo bránit uvádění na trh a do provozu těch strojních zařízení nebo bezpečnostních součástí, které splňují ustanovení této směrnice.
2. Členské státy nesmějí zakazovat, omezovat nebo bránit uvádění na trh strojních zařízení, které jsou podle prohlášení výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství v souladu s přílohou II B, pokud jsou tato strojní zařízení určena do jiného stroj-

⁽¹⁾ Směrnice Rady 73/23/EHS ze dne 19. února 1973 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro užívání v určitých mezích napětí (Úř. věst. L 77, 26.3.1973, s. 29). Směrnice naposledy pozměněná směrnicí 93/68/EHS (Úř. věst. L 220, 30.8.1993, s. 1).

▼B

ního zařízení nebo sestavena spolu s jiným strojním zařízením tak, že vznikne strojní zařízení, na něž se tato směrnice vztahuje. To neplatí, jsou-li tato strojní zařízení schopna samostatné funkce.

„Vyměnitelné přídatné zařízení“ ve smyslu třetí odrážky čl. 1 odst. 2 písm. a) musí být ve všech případech opatřeno označením CE a ES prohlášením o shodě podle přílohy II části A.

3. Členské státy nesmějí zakazovat, omezovat nebo bránit uvádění na trh bezpečnostních součástí definovaných v čl. 1 odst. 2, jsou-li výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem usazeným ve Společenství opatřeny ES prohlášením o shodě podle přílohy II části C.

Článek 5

1. Členské státy pokládají za vyhovující všem ustanovením této směrnice včetně postupů pro posuzování shody podle kapitoly II:

- strojní zařízení opatřené označením CE a ES prohlášením o shodě podle přílohy II části A,
- bezpečnostní součásti opatřené ES prohlášením o shodě podle přílohy II části C

Pokud nejsou k dispozici harmonizované normy, členské státy přijmou nezbytná opatření, aby zúčastněné strany byly informovány o existujících vnitrostátních normách a technických specifikacích, které pokládají za důležité nebo užitečné pro správnou realizaci základních požadavků na ochranu zdraví a na bezpečnost, uvedených v příloze I.

2. Pokud se vnitrostátní norma přejímající harmonizovanou normu zveřejněnou v *Úředním věstníku Evropských společenství* vztahuje na jeden nebo na několik základních požadavků na bezpečnost, platí předpoklad, že strojní zařízení nebo bezpečnostní součásti vyrobené v souladu s touto normou splňují příslušné základní požadavky.

Členské státy zveřejní odkazy na vnitrostátní normy použité pro přejímání harmonizovaných norem.

3. Členské státy zajistí přijetí vhodných opatření, která umožní sociálním partnerům ovlivňovat na vnitrostátní úrovni proces přípravy a sledování harmonizovaných norem.

Článek 6

1. Pokud má členský stát nebo Komise za to, že harmonizované normy podle čl. 5 odst. 2 nesplňují zcela základní požadavky uvedené v článku 3, Komise nebo dotýčný členský stát předloží celou záležitost s udáním důvodu výboru zřízenému směrnicí 83/189/EHS. Výbor neprodleně zaujme stanovisko.

Na základě stanoviska výboru Komise uvedomí členské státy, zda je či není nutné stáhnout tyto normy ze zveřejnění podle čl. 5 odst. 2.

2. Zřizuje se stálý výbor složený ze zástupců jmenovaných členskými státy, kterému předsedá zástupce Komise.

Stálý výbor vypracuje svůj jednací řád.

Každá záležitost týkající se provádění a praktického použití této směrnice může být předložena stálému výboru v souladu s níže uvedeným postupem:

Zástupce Komise předloží stálému výboru návrh opatření, která mají být přijata. Výbor zaujme stanovisko k tomuto návrhu ve lhůtě, kterou může předseda stanovit podle naléhavosti věci, případně hlasováním.

Stanovisko je uvedeno do zápisu; kromě toho má každý členský stát právo požádat, aby byl v tomto zápisu uveden jeho postoj.

Komise přihlíží co nejvíce ke stanovisku stálého výboru. Sdělí výboru způsob, jakým vzala toto stanovisko na vědomí.

Článek 7

1. Shledá-li členský stát, že:

▼B

- strojní zařízení opatřené označením CE nebo
- bezpečnostní součásti opatřené ES prohlášením o shodě

užívané v souladu s jejich určeným účelem mohou ohrozit bezpečnost osob, případně domácích zvířat nebo majetku, přijme veškerá vhodná opatření pro stažení těchto strojních zařízení nebo bezpečnostních součástí z trhu nebo pro zákaz jejich uvádění na trh nebo do provozu či omezení jejich volného pohybu.

Členský stát neprodleně uvědomí Komisi o takovém opatření a uvede důvody svého rozhodnutí, zejména, zda je neshoda způsobena:

- a) zanedbáním základních požadavků podle článku 3,
- b) nesprávným použitím norem uvedených podle čl. 5 odst. 2,
- c) nedostatky v samotných normách podle čl. 5 odst. 2.

2. Komise co nejdříve zahájí konzultace se zúčastněnými stranami. Jestliže Komise po těchto konzultacích zjistí, že opatření je oprávněné, neprodleně o tom uvědomí členský stát, který opatření přijal, a ostatní členské státy. Jestliže Komise po těchto konzultacích zjistí, že opatření je neoprávněné, neprodleně o tom uvědomí členský stát, který opatření přijal, a výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství. Pokud rozhodnutí podle odstavce 1 vyplývá z nedostatku v normách a trvá-li členský stát nadále na svém původním rozhodnutí, Komise neprodleně uvědomí výbor za účelem zahájení postupu podle čl. 6 odst. 1.

3. Jestliže je:

- strojní zařízení, které nesplňuje požadavky, opatřeno označením CE,
- bezpečnostní součást, která nesplňuje požadavky, opatřena ES prohlášením o shodě,

přijme příslušný členský stát vhodná opatření proti tomu, kdo výrobek tímto označením opatřil nebo kdo vydal toto prohlášení, a uvědomí Komisi a ostatní členské státy.

4. Komise zajistí, aby byly členské státy stále informovány o průběhu a výsledcích tohoto postupu.

KAPITOLA II

POSTUPY POSUZOVÁNÍ SHODY

Článek 8

1. K osvědčení shody strojních zařízení a bezpečnostních součástí s touto směrnicí musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství vypracovat pro všechna vyrobená strojní zařízení a bezpečnostní součásti ES prohlášení o shodě podle vzoru uvedeného v příloze II části A, případně části C.

Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství kromě toho opatří stroj označením CE.

2. Před uvedením na trh výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství:

- a) vypracuje dokumentaci podle přílohy V pro strojní zařízení, která nejsou uvedena v příloze IV;
- b) předloží vzorek strojního zařízení k ES přezkoušení typu podle přílohy VI pro strojní zařízení, která jsou uvedena v příloze IV, která však nejsou vyrobena podle norem uvedených v čl. 5 odst. 2 nebo která jsou podle nich vyrobena pouze částečně nebo pro něž takové normy neexistují;
- c) pro strojní zařízení uvedená v příloze IV a vyrobená v souladu s normami podle čl. 5 odst. 2:
 - buď vypracuje dokumentaci podle přílohy VI a zašle ji oznámenému subjektu, který co nejdříve potvrdí její přijetí a uloží ji,

▼B

- nebo předloží dokumentaci podle přílohy VI oznámenému subjektu, který pouze ověří, zda byly normy podle čl. 5 odst. 2 správně použity, a vydá pro dokumentaci certifikát přiměřenosti,
 - nebo předloží vzor strojního zařízení k ES přezkoušení typu podle přílohy VI.
3. Použije-li se první odrážka odst. 2 písm. c) tohoto článku, použijí se i ustanovení první věty odstavce 5 a 7 přílohy VI.
- Použije-li se druhá odrážka odst. 2 písm. c) tohoto článku, použijí se i ustanovení odstavce 5, 6 a 7 přílohy VI.
4. Použije-li se odst. 2 písm. a) a první a druhá odrážka odst. 2 písm. c), je ES prohlášením o shodě výhradně potvrzena shoda se základními požadavky této směrnice.
- Použije-li se odst. 2 písm. b) a třetí odrážka odst. 2 písm. c), je ES prohlášením o shodě potvrzena shoda se vzorkem, který byl podroben ES přezkoušení typu.
5. Bezpečnostní součásti se podrobí postupům certifikace použitelným pro strojní zařízení podle odstavců 2, 3 a 4. Kromě toho během ES přezkoušení typu oznámený subjekt ověří vhodnost bezpečnostní součásti k plnění bezpečnostních funkcí stanovených výrobcem.
6. a) Pokud se na strojní zařízení vztahují jiné směrnice, které se týkají jiných hledisek a v nichž se rovněž stanoví připojení označení CE, pak toto označení vyjadřuje, že u daných strojních zařízení je předpoklad shody také s ustanoveními těchto jiných směrnic.
- b) Pokud však jedna nebo několik takových směrnic výrobci dovozuje, aby v průběhu přechodného období zvolil, který režim použije, pak označení CE vyjadřuje shodu pouze se směrnicemi, které výrobce použil. V tomto případě musí být v dokumentech, upozorněních nebo návodech vyžadovaných těmito směrnicemi, které jsou ke strojnímu zařízení přiloženy, uveden odkaz na tyto směrnice, jak byly zveřejněny v *Úředním věstníku Evropských společenství*.
7. Pokud výrobce ani jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství neplní povinnosti v odstavcích 1 až 6, jsou tyto povinnosti přeneseny na kohokoli, kdo uvádí na trh ve Společenství strojní zařízení nebo bezpečnostní součást. Tytéž povinnosti platí pro každého, kdo sestavuje strojní zařízení nebo jeho části nebo bezpečnostní součásti různého původu nebo vyrábí strojní zařízení nebo bezpečnostní součásti pro svou vlastní potřebu.
8. Povinnosti uvedené v odstavci 7 se nevztahují na osoby, které ke stroji nebo k traktoru připojují vyměnitelné přídavné zařízení podle článku 1 za předpokladu, že jsou tyto části slučitelné a každá z těchto částí tvořících sestavený stroj je opatřena označením CE a ES prohlášením o shodě.

Článek 9

1. Členské státy oznámí Komisi a ostatním členským státům, které subjekty jmenovaly pro provádění postupů podle článku 8, s uvedením zvláštních úkolů, k jejichž provádění byly tyto subjekty jmenovány, a identifikačních čísel, která jim byla Komisí již dříve přidělena.

Komise zveřejní v *Úředním věstníku Evropských společenství* seznam oznámených subjektů, spolu s jejich čísly a úkoly, kterými byly pověřeny. Komise zajistí, aby tento seznam byl aktualizován.

2. Členské státy musí při posuzování subjektů, které jsou oznámeny, uplatňovat kritéria stanovená v příloze VII. Subjekty, které splňují kritéria pro posouzení stanovená v příslušných harmonizovaných normách, jsou považovány za subjekty, které tato kritéria splňují.
3. Členský stát, který takový subjekt jmenoval, toto oznámení odvolá, pokud zjistí, že tento subjekt již nespĺňuje kritéria uvedená v příloze VII. Neprodleně o tom uvědomí Komisi a ostatní členské státy.



KAPITOLA III

OZNAČENÍ CE

Článek 10

1. Označení shody CE se skládá z iniciál „CE“. Vzor označení, který se má použít, je uveden v příloze III.
2. Strojní zařízení musí být zřetelně a viditelně opatřeno označením CE, a to v souladu s bodem 1.7.3 přílohy I.
3. Je zakázáno připojovat na strojní zařízení označení, která by mohla třetí osoby uvést v omyl, pokud jde o význam a tvar označení CE. Jakékoliv jiné označení může být ke strojnímu zařízení připojeno za předpokladu, že tím nebude snížena viditelnost a čitelnost označení CE.
4. Aniž je dotčen článek 7:
 - a) pokud členský stát zjistí, že označení CE bylo připojeno neoprávněně, výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uvede výrobek do shody s ustanoveními týkajícími se označení CE a ukončí porušování předpisů za podmínek určených tímto členským státem;
 - b) pokud neshoda trvá, členský stát přijme veškerá vhodná opatření, aby omezil nebo zakázal uvádění daného výrobku na trh nebo zajistil jeho stažení z trhu v souladu s postupy stanovenými v článku 7.

KAPITOLA IV

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Článek 11

Každé rozhodnutí přijaté na základě této směrnice, které omezuje uvedení strojního zařízení nebo bezpečnostní součásti na trh nebo do provozu, musí být přesně odůvodněno. Toto rozhodnutí musí být oznámeno při nejbližší příležitosti straně, které se týká, společně s informacemi o opravných prostředcích dostupných podle platných právních předpisů daného členského státu a o lhůtách, kterým tyto opravné prostředky podléhají.

Článek 12

Komise přijme nezbytná opatření, aby informace o všech příslušných rozhodnutích vztahujících se k plnění této směrnice byly dostupné.

Článek 13

1. Členské státy sdělí Komisi znění ustanovení vnitrostátních právních a správních předpisů, které přijmou v oblasti působnosti této směrnice.
2. Komise přezkoumá do 1. ledna 1994 postup normalizačních prací vztahujících se k této směrnici a navrhne příslušná opatření.

Článek 14

1. Směrnice uvedené v příloze VIII části A se tímto zrušují, aniž jsou dotčeny povinnosti členských států týkající se konečných termínů provedení a uplatňování směrnic uvedených v příloze VIII části B.
2. Odkazy na zrušené směrnice se považují za odkazy na tuto směrnici a použijí se v souladu s tabulkou uvedenou v příloze IX.

Článek 15

Tato směrnice vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v Úředním věstníku Evropských společenství.

▼B

Článek 16

Tato směrnice je určena členskými státy.



PŘÍLOHA I

ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OCHRANU ZDRAVÍ A NA BEZPEČNOST, VZTAHUJÍCÍ SE NA NÁVRH A VÝROBU STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ A BEZPEČNOSTNÍCH SOUČÁSTÍ

Pro účely této přílohy se „strojním zařízením“ rozumí buď „strojní zařízení“, nebo „bezpečnostní součást“, jak jsou definovány v čl. 1 odst. 2.

ÚVODNÍ POZNÁMKY

1. Povinnosti týkající se základních požadavků na ochranu zdraví a na bezpečnost se uplatňují pouze tehdy, je-li strojní zařízení vystaveno tomuto nebezpečí, jsou-li v souladu s podmínkami předpokládanými výrobcem. V každém případě požadavky podle bodů 1.1.2, 1.7.3 a 1.7.4 platí pro veškerá strojní zařízení, na která se vztahuje tato směrnice.
2. Základní požadavky týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti, které jsou obsaženy v této směrnici, jsou závazné. Cíle, které stanovují, nemusí však být za současného stavu techniky dosažitelné. V takovém případě musí být strojní zařízení navrženo a vyrobeno takovým způsobem, aby se co nejvíce přiblížilo těmto cílům.
3. Základní požadavky týkající se ochrany zdraví a bezpečnosti jsou seskupeny podle nebezpečí, kterých se týkají.
Strojní zařízení představují řadu nebezpečí, která mohou být uvedena i v několika člancích této přílohy.
Výrobce provádí analýzu nebezpečí, aby která se jeho stroje týkají; tyto stroje pak musí navrhovat a vyrábět s ohledem na tuto analýzu.

1. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OCHRANU ZDRAVÍ A NA BEZPEČNOST

1.1 **Obecně**1.1.1 *Definice*

Pro účely této směrnice se rozumí:

1. „nebezpečným prostorem“ se rozumí každý prostor uvnitř a/nebo okolo strojního zařízení, ve kterém je osoba vystavena nebezpečí, které ohrožuje její zdraví nebo bezpečnost;
2. „ohroženou osobou“ se rozumí osoba nacházející se zcela nebo zčásti v nebezpečném prostoru;
3. „obsluhou“ se rozumí osoba nebo osoby provádějící instalaci, obsluhu, seřizování, údržbu, čištění, opravu nebo přepravu strojního zařízení.

1.1.2 *Zásady zajišťování bezpečnosti*

- a) Strojní zařízení musí být vyrobeno tak, aby plnilo svou funkci a mohlo být seřizováno a udržováno, aniž by osoby byly vystaveny riziku, pokud se tyto operace provádějí za podmínek předpokládaných výrobcem.
Účelem přijatých opatření musí být vyloučení každého rizika nehody po dobu předpokládané doby životnosti strojního zařízení, včetně etap montáže a demontáže, a to i v případě, kdy riziko nehody vznikne z předpokládaných neobvyklých situací.
- b) Při výběru nejvhodnějších řešení výrobce uplatňuje níže uvedené zásady v tomto pořadí:
 - vyloučit nebo co nejvíce omezit nebezpečí (závisí na bezpečném návrhu a konstrukci bezpečného strojního zařízení),
 - učinit nezbytná ochranná opatření v případě nebezpečí, která nelze vyloučit,
 - uvědomit uživatele o přetrvávajícím nebezpečí vyplývajícím z jakýchkoli nedostatků účinnosti přijatých ochranných opatření, upozornit na případnou potřebu zvláštního výcviku a specifikovat potřebu osobních ochranných prostředků.
- c) Při navrhování a výrobě strojního zařízení a při zpracovávání návodu k používání musí výrobce brát v úvahu nejen běžné používání strojního zařízení, ale rovněž i taková použití, která by mohla být logicky očekávána.

▼B

Strojní zařízení musí být navrženo tak, aby se předešlo jinému než běžnému použití, pokud by takové použití mohlo způsobit riziko. Pro takové případy musí návod k používání upozornit uživatele na nesprávné způsoby použití strojního zařízení, k nimž může podle zkušeností dojít.

- d) V předpokládaných podmínkách používání je třeba vzít v úvahu ergonomické zásady a na nejmenší možnou míru snížit nepohodlí, únavu a psychickou zátěž obsluhy.
- e) Při navrhování a výrobě strojního zařízení musí výrobce brát v úvahu omezení, jimž je obsluha vystavena při nezbytném nebo předpokládaném používání osobních ochranných prostředků (např. obuvi, rukavic apod.).
- f) Strojní zařízení musí být dodáváno s veškerým základním zvláštním vybavením a příslušenstvím, které umožní seřízení, údržbu a používání strojního zařízení bez rizika.

1.1.3 *Materiály a výrobky*

Materiály pro výrobu strojního zařízení nebo výrobky používané nebo vytvářené strojním zařízením během používání nesmějí ohrožovat zdraví nebo bezpečnost ohrožených osob.

Zvláště tam, kde se používají tekutiny, musí být strojní zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby nevznikala nebezpečí při plnění, používání, zpětném získávání nebo vypouštění.

1.1.4 *Osvětlení*

Výrobce dodává vestavěné osvětlení vhodné pro dané operace v případě, že je pravděpodobné, že by nedostatek světla, i přes celkové osvětlení o běžné intenzitě, mohl způsobit riziko.

Výrobce musí zajistit, aby se nevyskytovaly ani žádné oblasti rušivého stínu nebo nepříjemného oslnění, ani žádný nebezpečný stroboskopický jev způsobený osvětlením dodaným výrobcem.

Vnitřní části, které vyžadují častou kontrolu, a místa pro seřízení a údržbu musí být vybaveny vhodným osvětlením.

1.1.5 *Konstrukce strojního zařízení z hlediska manipulace*

Strojní zařízení nebo každá z jeho částí musí:

- umožňovat bezpečnou manipulaci,
- být zabaleny nebo upraveny tak, že je lze bezpečně skladovat bez poškození (např. přiměřená stabilita, zvláštní podpěry apod.).

Pokud hmotnost, rozměry nebo tvar strojního zařízení nebo jeho různých součástí neumožňují ruční manipulaci, strojní zařízení nebo každá z jeho součástí musí:

- být buď vybaveny příslušenstvím pro připojení ke zdvihacímu zařízení, nebo
- být provedeny tak, aby mohly být tímto příslušenstvím vybaveny (např. otvory se závitem), nebo
- mít takový tvar, aby je bylo možné snadno připojit k běžnému zdvihacímu zařízení.

Má-li být strojní zařízení nebo jedna z jeho částí přemísťována ručně, musí být:

- snadno přemístitelné, nebo
- vybaveny prostředky pro uchopení (např. rukojeti apod.) a zcela bezpečné přemísťování.

Zvláštní opatření musí být přijata v případě manipulace s nástroji a/nebo částmi strojního zařízení, i s nízkou hmotností, pokud by mohly být nebezpečné (tvar, materiál apod.).

1.2 **Ovládání**1.2.1 *Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů*

Ovládací systémy musí být navrženy a vyrobeny tak, aby byly bezpečné a spolehlivé a aby zabránily vzniku nebezpečných situací. Především musí být navrženy a vyrobeny tak, aby:

- snesly zátěž běžného používání a odolávaly vnějším vlivům,
- chyby v logice nevedly k nebezpečným situacím.

1.2.2 *Ovládací zařízení*

▼B

Ovládací zařízení musí být:

- zřetelně viditelná a rozlišitelná a případně vhodně označena,
- umístěna tak, aby umožňovala bezpečné a pohotové ovládání bez časových ztrát a bez možnosti záměny,
- provedena tak, aby byl pohyb ovládacího zařízení ve shodě s jeho účinkem,
- umístěna vně nebezpečného prostoru, s výjimkou určitých ovládacích zařízení, je-li to nezbytné, např. nouzová zastavení nebo ovládací panely pro programování robotů,
- umístěna tak, aby při jejich ovládání nevzniklo další nebezpečí,
- provedena nebo chráněna tak, aby žádoucí účinek, může-li způsobit nebezpečí, nemohl vzniknout bez záměrného zásahu,
- zhotovena tak, aby vydržela předpokládaná namáhání; zvláštní pozornost je třeba věnovat zařízení pro nouzové zastavení, které může být vystaveno značnému namáhání.

Je-li ovládací zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby umožňovalo několik různých úkonů, zvláště tam, kde není soulad mezi směrem a smyslem ovládání a jeho účinkem (např. při použití klávesnice apod.), musí být úkon, který se má provádět, zřetelně zobrazen a případně i potvrzován.

Ovládací zařízení musí být uspořádána tak, aby jejich umístění, pohyb a ovládací síly byly v souladu s úkonem, který se má provádět, přičemž je třeba brát v úvahu ergonomické zásady. Rovněž je třeba brát v úvahu omezení způsobená nezbytným nebo předpokládaným používáním osobních ochranných prostředků (např. obuvi, rukavic apod.).

K bezpečnému fungování musí být strojní zařízení vybaveno indikátory (stupnice, návěští apod.). Obsluha musí být schopna je ze stanoviště obsluhy číst a sledovat.

Z hlavního stanoviště obsluhy musí být obsluha schopna se ujistit, že se v nebezpečném prostoru nenacházejí žádné ohrožené osoby.

Není-li to možné, musí být ovládací systém navržen a vyroben tak, aby byl vždy před spuštěním strojního zařízení vydán zvukový a/nebo světelný výstražný signál. Ohrožená osoba musí mít čas a možnost okamžitým zásahem zabránit spuštění strojního zařízení.

1.2.3 Spouštění

Strojní zařízení smí být spouštěno pouze záměrným působením na ovládací zařízení, které je k tomu účelu určeno.

Stejný požadavek platí:

- při opakovaném spouštění strojního zařízení po jeho zastavení z jakékoli příčiny,
- při provedení výrazné změny provozních podmínek (např. rychlosti, tlaku apod.),

s výjimkou opakovaného spouštění nebo změny provozních podmínek, které jsou bez rizika pro ohrožené osoby.

Tento základní požadavek neplatí pro opakované spouštění strojního zařízení nebo pro změnu provozních podmínek, které vyplývají z obvyklého sledu automatického cyklu.

Má-li strojní zařízení několik ovládacích zařízení pro spouštění a pracovníci obsluhy by se tedy mohli navzájem ohrozit, musí být pro vyloučení takového rizika použito doplňkové zařízení (např. blokovací mechanismy nebo přepínače, které dovolí, aby bylo v daném okamžiku schopno aktivní funkce pouze jedna část spouštěcího zařízení).

Pro činnost automatizovaného zařízení v automatickém režimu musí existovat možnost snadného spouštění po přerušení činnosti, jestliže byly splněny podmínky bezpečnosti.

1.2.4 Zastavování

Běžné zastavení

Každý stroj musí být vybaven ovládacím zařízením, jímž může být bezpečně a úplně zastaven.

▼B

Aby bylo strojní zařízení bezpečné, musí být každé stanoviště obsluhy vybaveno ovládacím zařízením pro zastavení některých nebo všech pohyblivých se částí strojního zařízení podle druhu nebezpečí. Povel pro zastavení strojního zařízení musí být nadřazen povelům pro spuštění.

Po zastavení strojního zařízení nebo jeho nebezpečných částí musí být přerušeno přívod energie k příslušným hnacím mechanismům.

Nouzové zastavení

Každý stroj musí být vybaven jedním nebo několika zařízeními pro nouzové zastavení, která umožňují odvrácení skutečného nebo hrozícího nebezpečí. To neplatí:

- pro stroje, kde by zařízení pro nouzové zastavení nezmenšovalo riziko, protože by buď nezkracovalo dobu zastavení, nebo by neumožňovalo uplatnit nezbytná zvláštní opatření proti riziku,
- pro ruční přenosné stroje a ručně vedené stroje.

Toto zařízení musí:

- mít zřetelně rozlišitelné, dobře viditelné a rychle přístupné ovládací zařízení,
- zastavit nebezpečný proces co nejrychleji, aniž by vzniklo další nebezpečí,
- případně spustit nebo umožnit spuštění určitých pohybů zajišťujících bezpečnost.

Jakmile ustane po skončení povelu k zastavení aktivní funkce ovládacího zařízení nouzového zastavení, musí být zařízením pro nouzové zastavení tento povel udržován tak dlouho, dokud není určeným úkonem odblokován; zařízení nesmí umožňovat odblokování bez povelu k zastavení; odblokování zařízení může být možné jen příslušným úkonem, přičemž odblokování nesmí být strojní zařízení znovu spuštěno, ale smí být pouze umožněno jeho nové spuštění.

Komplexní funkční celky

V případě, že jsou strojní zařízení nebo části strojních zařízení navrženy pro společnou činnost, musí výrobce strojní zařízení navrhnout a vyrobit tak, aby ovládací zařízení pro zastavení, včetně ovládacích zařízení nouzového zastavení, mohlo zastavit nejen samotné strojní zařízení, ale i všechna předcházející a/nebo následující zařízení, pokud by jejich další chod byl nebezpečný.

1.2.5 *Volba režimu*

Zvolený režim ovládání musí být nadřazen všem ostatním ovládacím systémům s výjimkou nouzového zastavení.

Pokud bylo strojní zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby při použití v různých ovládacích nebo pracovních režimech poskytovalo různé úrovně bezpečnosti (např. při seřizení, údržbě, prohlídce apod.), musí být vybaveno přepínačem režimů, který může být v každé poloze uzamykatelný. Každá poloha přepínače musí odpovídat jednomu pracovnímu nebo ovládacímu režimu.

Přepínač může být nahrazen jinými prostředky volby, které umožňují použití určitých funkcí strojního zařízení jen určitým kategoriím obsluhy (např. vstupní kódy pro určité numericky řízené funkce apod.).

Jestliže má strojní zařízení při určitých úkonech pracovat s vyřazeným ochranným zařízením, musí přepínač režimů současně:

- vyřadit z funkce automatický ovládací režim,
- umožnit pohyby pouze při stálém působení na ovládací zařízení,
- dovolit činnost nebezpečných pohyblivých se částí pouze za podmínek zvýšené bezpečnosti (např. snížené rychlosti, sníženého výkonu, krokování nebo jiného odpovídajícího opatření), čímž se předchází nebezpečí z činností na sebe navazujících,
- zabránit každému pohybu schopnému způsobit nebezpečí úmyslným nebo neúmyslným působením na čidla ve stroji.

Navíc musí být obsluha schopna ovládat činnost částí, na kterých v okamžiku seřizování pracuje.

1.2.6 *Porucha v dodávce energie*

Přerušování, obnova po přerušování nebo jakékoli změny v dodávce energie do strojního zařízení nesmějí vést k nebezpečné situaci.

▼ **B**

Zejména:

- nesmí být strojní zařízení neočekávaně uvedeno do chodu,
- nesmí být zabráněno zastavení strojního zařízení, jestliže k tomu již byl vydán povel,
- žádná pohyblivá část strojního zařízení nebo předmět, který je ve strojním zařízení držen, nesmí vypadnout nebo být vymrštěn,
- automatické nebo ruční zastavení jakýchkoli pohyblivých se částí musí nastat bez potíží,
- ochranná zařízení musí zůstat zcela účinná.

1.2.7 *Selhání ovládacího obvodu*

Chyba v logice ovládacího obvodu nebo jeho selhání nebo poškození nesmí vést k nebezpečným situacím.

Zejména:

- nesmí být strojní zařízení neočekávaně uvedeno do chodu,
- nesmí být zabráněno zastavení strojního zařízení, jestliže k tomu již byl vydán povel,
- žádná pohyblivá část strojního zařízení nebo předmět, který je ve strojním zařízení držen, nesmí vypadnout nebo být vymrštěn,
- automatické nebo ruční zastavení jakýchkoli pohyblivých se částí musí nastat bez potíží,
- ochranná zařízení musí zůstat zcela účinná.

1.2.8 *Software*

Software pro dialog mezi obsluhou a ovládacím nebo řídicím systémem stroje musí vyhovovat uživateli.

1.3 **Ochrana před mechanickým nebezpečím**1.3.1 *Stabilita*

Strojní zařízení, jeho součásti a příslušenství musí být navrženy a vyrobeny tak, aby za předpokládaných provozních podmínek (je-li třeba, berou se v úvahu i klimatické podmínky) byly dostatečně stabilní bez rizika převrácení, pádu nebo nečekaného pohybu.

Jestliže tvar samotného strojního zařízení nebo jeho zamýšlená instalace neposkytují dostatečnou stabilitu, musí být v návodu k používání zahrnuty a vyznačeny vhodné způsoby upevnění.

1.3.2 *Riziko destrukce během provozu*

Různé části strojního zařízení a jejich spoje musí vydržet namáhání, kterým jsou vystaveny při používání předpokládaném výrobcem.

Trvanlivost použitých materiálů musí být přiměřena prostředí, v němž jsou podle předpokladu výrobce používány, zejména s ohledem na únavu materiálu, stárnutí, korozi a opotřebení.

Výrobce musí v návodu k používání vyznačit druh a frekvenci prohlídek a údržby, které se z bezpečnostních důvodů vyžadují. Případně musí uvést části vystavené opotřebení a podmínky jejich výměny.

Jestliže i přes přijatá opatření hrozí riziko prasknutí nebo roztržení (např. u brusných kotoučů), musí být pohyblivé části upevněny a umístěny tak, aby v případě prasknutí byly jejich úlomky zadrženy.

Jak tuhá, tak ohebná potrubí pro tekutiny, zvláště vysokotlaká potrubí, musí vydržet předpokládaná vnitřní i vnější namáhání a musí být pevně připojena a/nebo chráněna před všemi agresivními vnějšími vlivy; musí se učinit taková opatření, aby se zabránilo jakémukoli riziku v důsledku prasknutí (náhlý prudký pohyb, vytrysknutí tlakového média apod.).

Je-li zpracováván materiál podáván k nástroji automaticky, musí být pro ochranu ohrožených osob (např. před zlomením nástroje) splněny tyto podmínky:

- přichází-li obrobek do styku s nástrojem, musí být u nástroje dodrženy běžné pracovní podmínky,
- jestliže se nástroj uvádí do pohybu a/nebo zastavuje (úmyslně nebo náhodně), pohyby posuvu a pohyby nástroje musí být koordinovány.

1.3.3 *Rizika způsobená padajícími nebo vymrštěnými předměty*

▼B

Musí se učinit opatření, aby se zabránilo rizikům způsobeným padajícími nebo vymrštěnými předměty (např. obrobky, nástroje, třískami, úlomky, odpadem apod.).

1.3.4 *Rizika způsobená povrchy, hranami a rohy*

Přístupné části strojního zařízení nesmějí mít, jestliže to jejich účel nevyžaduje, žádné ostré hrany, ostré rohy ani drsné povrchy, které by mohly způsobit zranění.

1.3.5 *Rizika týkající se kombinovaného strojního zařízení*

Je-li strojní zařízení uzpůsobeno k vykonávání několika různých operací s ručním odebíráním obrobků mezi jednotlivými operacemi (kombinované strojní zařízení), musí být navrženo a vyrobeno tak, aby umožnilo použití každé části zvlášť, aniž by ostatní části vytvářely nebezpečí nebo riziko pro ohrožené osoby.

Za tímto účelem musí mít každá část, která není chráněna, možnost samostatného spuštění i zastavení.

1.3.6 *Rizika způsobená změnami rychlosti otáčení nástrojů*

Je-li stroj navržen tak, aby vykonával pracovní operace za různých podmínek používání (např. při různých rychlostech nebo různé dodávce energie), musí být navržen a vyroben tak, aby se volba a nastavení těchto podmínek mohly provádět bezpečně a spolehlivě.

1.3.7 *Prevence rizik způsobených pohyblivými se částmi*

Pohyblivé se části strojního zařízení musí být navrženy, vyrobeny a umístěny tak, aby se vyloučila všechna nebezpečí, nebo tam, kde taková nebezpečí existují, aby byly tyto části vybaveny ochrannými kryty nebo ochranným zařízením, aby se zabránilo jakémukoliv kontaktu s těmi částmi strojního zařízení, které by mohly způsobit úraz.

Musí se přijmout všechna nezbytná opatření, aby se zabránilo náhodnému zablokování pohyblivých se pracovních částí. V případech, kdy i přes učiněná opatření může dojít k zablokování, zajistí výrobce zvláštní ochranná zařízení nebo nářadí, příručku s pokyny a případně i označení na strojním zařízení tak, aby mohlo být bezpečně odblokováno.

1.3.8 *Volba ochrany před riziky způsobenými pohyblivými se částmi*

Ochranné kryty nebo ochranná zařízení používaná k ochraně před riziky spojenými s pohyblivými se částmi se musí volit podle druhu rizika. Při volbě musí být uplatněny tyto pokyny.

A. Pohyblivé se části převodů

Ochranné kryty používané k ochraně ohrožených osob před riziky způsobenými pohyblivými se částmi převodů (např. kladky, řemeny, ozubená kola, ozubené tyče s pastorkem, hřídele apod.) musí být:

- buď pevné, vyhovující požadavkům podle bodů 1.4.1 a 1.4.2.1, nebo
- pohyblivé, vyhovující požadavkům podle bodů 1.4.1 a 1.4.2.2 části A.

Pohyblivé ochranné kryty se používají tam, kde se předpokládá častý přístup.

B. Pohyblivé se části přímo se podílející na pracovním procesu

Ochranné kryty nebo ochranná zařízení navržená pro ochranu ohrožených osob před riziky spojenými s pohyblivými se částmi podílejícími se na výrobní operaci (např. řezné nástroje, pohyblivé se části lisů a válců, zpracovávané předměty apod.) musí být instalovány:

- jako pevné kryty vyhovující požadavkům podle bodů 1.4.1 a 1.4.2.1, kdekoli je to možné,
- v ostatních případech jako pohyblivé ochranné kryty vyhovující požadavkům podle bodů 1.4.1 a 1.4.2.2 části B nebo ochranná zařízení, jako jsou snímače (např. fotobuňky, senzorová čidla), dálkově ovládaná ochranná zařízení (např. dvouruční ovládaní) nebo ochranná zařízení automaticky chránící celé tělo nebo část těla obsluhy před proniknutím do nebezpečného prostoru v souladu s požadavky podle bodů 1.4.1 a 1.4.3.

Jestliže však určité pohyblivé se části, které se přímo podílejí na pracovním procesu, nemohou být během provozu vzhledem k úkonům, které vyžadují zásah obsluhy, zcela nebo zčásti nepřístupné, musí být, pokud je to technicky možné, vybaveny:

▼B

- pevnými ochrannými kryty vyhovujícími požadavkům podle bodů 1.4.1 a 1.4.2.1 bránícími přístupu k těm částem, které nejsou při práci používány,
- nastavitelnými ochrannými kryty vyhovujícími požadavkům podle bodů 1.4.1 a 1.4.2.3 omezujícími přístup k pohybujeícím se částem výhradně určeným pro práci.

1.4 **Požadované vlastnosti ochranných krytů a ochranných zařízení**1.4.1 *Obecné požadavky*

Ochranné kryty a ochranná zařízení:

- musí mít robustní konstrukci,
- nesmějí způsobovat žádné další riziko,
- nesmějí být navrženy tak, aby je bylo snadné odstranit nebo aby se stala neúčinnými,
- musí být umístěny v bezpečné vzdálenosti od nebezpečného prostoru,
- musí co nejméně bránit v pohledu na výrobní proces,
- musí umožňovat základní práce prováděné při instalaci a/nebo při výměně nástrojů a rovněž při údržbě, je-li to možné bez demontáže ochranných krytů nebo ochranného zařízení, přičemž přístup musí být omezen jen na prostor nutný pro pracovní činnost.

1.4.2 *Zvláštní požadavky na ochranné kryty*

1.4.2.1 Pevné ochranné kryty

Pevné ochranné kryty musí bezpečně držet na svém místě.

Musí být upevněny tak, aby k jejich uvolnění bylo nutno použít nářadí.

Pokud je to možné, nesmějí ochranné kryty bez upevňovacích prostředků zůstat na svém místě.

1.4.2.2 Pohyblivé ochranné kryty

A. Pohyblivé ochranné kryty typu A musí:

- zůstat upevněny na stroji i v otevřené poloze, pokud je to možné,
- být spojeny s blokovacím zařízením, které zabraňuje spuštění pohybujeících se částí, pokud jsou tyto části přístupné, a které v případě otevření ochranného krytu vydá povel k zastavení.

B. Pohyblivé ochranné kryty typu B musí být navrženy a začleněny do ovládacího systému tak, aby:

- nemohly být pohybujeící se části spuštěny, pokud jsou v dosahu obsluhy,
- se ohrožené osoby nemohly dotknout pohybujeících se částí, jestliže už byly spuštěny,
- mohly být seřizeny pouze záměrným úkonem, např. použitím nářadí, klíče apod.,
- chybějící součást nebo porucha jedné z jejich součástí zabránily spuštění nebo zastavily pohybujeící se části,
- ochrana před rizikem vymrštění předmětu byla zabezpečena vhodnou zábranou.

1.4.2.3 Nastavitelné ochranné kryty omezující přístup

Nastavitelné ochranné kryty omezující přístup do oblastí pohybujeících se částí, které jsou zcela nezbytné pro práci, musí:

- být podle druhu vykonávané práce nastavitelné ručně nebo automaticky,
- být snadno nastavitelné bez použití nářadí,
- co nejvíce snižovat riziko vymrštění předmětu.

1.4.3 *Zvláštní požadavky na ochranná zařízení*

Ochranná zařízení musí být navržena a začleněna do ovládacího systému tak, aby:

- nemohly být pohybujeící se části spuštěny, pokud jsou v dosahu obsluhy,
- se ohrožené osoby nemohly dotknout pohybujeících se částí, jestliže už byly spuštěny,

▼B

- mohla být seřizena pouze záměrným úkonem, např. použitím náradí, klíče apod.,
- chybějící součást nebo porucha jedné z jejich součástí zabránily spuštění nebo zastavily pohybující se části.

1.5 **Ochrana před dalšími nebezpečími**1.5.1 *Přívod elektrické energie*

Strojní zařízení napájené elektrickou energií musí být navrženo, vyrobeno a vybaveno tak, aby byla vyloučena nebo mohla být vyloučena veškerá nebezpečí způsobená elektřinou.

Zvláštní pravidla platná pro elektrická zařízení navržena pro použití v určitých mezích napětí musí platit i pro strojní zařízení, která jsou určena pro tyto meze napětí.

1.5.2 *Statická elektřina*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se předešlo nebo omezilo nahromadění možných nebezpečných elektrostatických nábojů, a/nebo musí být vybaveno vybíjecím systémem.

1.5.3 *Přívod jiné než elektrické energie*

Je-li strojní zařízení poháněno jinou energií než elektrickou (např. hydraulickou, pneumatickou nebo tepelnou apod.), musí být navrženo, vyrobeno a vybaveno tak, aby byla vyloučena veškerá možná nebezpečí spojená s těmito druhy energií.

1.5.4 *Chybná instalace*

Chybám, které by mohly vzniknout při instalaci nebo přestavbě určitých částí a mohly by být zdrojem rizika, je třeba zabránit konstrukčním provedením těchto částí nebo, není-li to možné, informacemi uvedenými na těchto částech a/nebo na jejich krytech. Je-li pro zabránění rizika nutno znát směr pohybu pohybujících se částí, musí být na těchto částech a/nebo na jejich krytech uvedena stejná informace. Veškeré další nezbytné informace musí být uvedeny v návodu k používání.

Jestliže může být zdrojem rizika chybné spojení, je třeba zabránit nesprávnému připojení přívodů tekutin včetně elektrických vodičů, a to jejich konstrukčním provedením nebo, není-li to možné, informacemi uvedenými na potrubí, kabelech apod. a/nebo na konektorech.

1.5.5 *Extrémní teploty*

Musí se učinit taková opatření, která vyloučí jakékoli riziko zranění způsobeného dotykem nebo blízkostí částí strojního zařízení nebo materiálů o vysoké nebo velmi nízké teplotě.

Musí se posoudit riziko způsobené vymršťováním horkého nebo velmi studeného materiálu. Existuje-li takové riziko, je třeba přijmout nezbytná opatření, aby se mu zabránilo, a pokud to není technicky možné, aby vymršťování nebylo nebezpečné.

1.5.6 *Požár*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se zabránilo nebezpečí vzniku požáru nebo přehřátí způsobeným samotným strojním zařízením nebo plyny, kapalinami, prachem, párami nebo jinými látkami vznikajícími nebo používanými ve strojním zařízení.

1.5.7 *Výbuch*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se zabránilo jakémukoli nebezpečí výbuchu způsobenému samotným strojním zařízením nebo plyny, kapalinami, prachem, párami nebo jinými látkami vznikajícími nebo používanými ve strojním zařízení.

Za tímto účelem musí výrobce učinit nezbytná opatření, aby:

- se zamezilo nebezpečné koncentraci látek,
- se zabránilo vznícení v prostředí s nebezpečím výbuchu,
- se omezily na nejmenší míru účinky každého výbuchu tak, aby v případě jeho vzniku neohrožoval okolí.

Stejná opatření je třeba učinit, jestliže výrobce předpokládá používání strojního zařízení v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Jestliže se předpokládá nebezpečí výbuchu, musí elektrická instalace tvořící část strojního zařízení vyhovovat ustanovením platných zvláštních směrnic.

▼ **B**1.5.8 *Hluk*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby rizika způsobená emisí hluku šířícího se vzduchem byla snížena na nejnižší hladinu hluku, přičemž je třeba brát v úvahu technický rozvoj a dostupnost prostředků ke snižování hluku, zvláště u zdroje.

1.5.9 *Vibrace*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby rizika způsobená vibracemi strojního zařízení byla snížena na nejnižší hladinu, přičemž je třeba brát v úvahu technický rozvoj a dostupnost prostředků ke snižování vibrací, zvláště u zdroje.

1.5.10 *Záření*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby jakákoli emise záření byla omezena rozsahem nezbytným pro provoz a aby vliv na ohrožené osoby vůbec neexistoval nebo byl redukován na neškodnou úroveň.

1.5.11 *Vnější záření*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby vnější záření neovlivňovalo jeho činnost.

1.5.12 *Laserové zařízení*

Při používání laserových zařízení se mají vzít v úvahu tato opatření:

- laserové vybavení strojního zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se zabránilo jakémukoli náhodnému ozáření,
- laserové vybavení strojního zařízení musí být chráněno tak, aby ani přímé záření ani záření vzniklé odrazem nebo rozptylem ani sekundární záření neohrožovalo zdraví,
- optické zařízení pro sledování nebo seřizování laserového vybavení strojního zařízení musí být takové, aby nevzniklo žádné riziko poškození zdraví způsobené laserovými paprsky.

1.5.13 *Emise prachu, plynů apod.*

Strojní zařízení musí být navrženo, vyrobeno a/nebo vybaveno tak, aby se zabránilo riziku způsobenému plyny, kapalinami, prachem, párami a jinými odpadními materiály, které strojní zařízení produkuje.

Jestliže přesto existuje takové nebezpečí, musí být strojní zařízení vybaveno tak, aby mohly být uvedené látky zachycovány a/nebo odváděny.

Není-li strojní zařízení během běžného provozu uzavřeno, musí být zařízení pro zachycování a/nebo odvádění škodlivin umístěno co nejbližší ke zdroji emise.

1.5.14 *Nebezpečí zachycení ve stroji*

Strojní zařízení musí být navrženo, vyrobeno nebo vybaveno prostředky, které zabrání, aby v něm ohrožená osoba zůstala uzavřena, nebo není-li to možné, musí být vybaveno prostředky, které přivolají pomoc.

1.5.15 *Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí nebo pádu*

Části strojního zařízení, na nichž se mohou osoby pohybovat nebo stát, musí být navrženy a vyrobeny tak, aby chránily osoby před uklouznutím, zakopnutím nebo pádem na tyto části nebo z nich.

1.6 **Údržba**1.6.1 *Údržba strojního zařízení*

Místa pro seřizování, mazání a údržbu musí být umístěna vně nebezpečných prostorů. Musí být možné provádět seřizování, údržbu, opravy, čištění a servis strojního zařízení v klidovém stavu.

Nemůže-li být z technických důvodů splněna jedna nebo několik z výše uvedených podmínek, musí být provádění těchto operací možné bez rizika (viz zejména bod 1.2.5).

U automatizovaného strojního zařízení a případně i u jiného strojního zařízení musí výrobce učinit opatření pro připojení diagnostického zařízení k vyhledávání závad.

Části automatizovaného stroje, které je třeba často vyměňovat, zvláště z důvodu změny ve výrobě nebo tam, kde dochází k jejich rychlému opotřebení nebo poškození následkem nehody, musí být snadno a bezpečně odstranitelné a vyměnitelné. K těmto částem musí být

▼B

takový přístup, aby bylo možno tyto úkony provádět s nezbytnými technickými pomůckami (náradím, měřicími přístroji apod.) podle pracovních postupů stanovených výrobcem.

1.6.2 *Přístup ke stanovišti obsluhy a místům údržby*

Výrobce musí zajistit prostředky (schody, žebříky, lávky apod.) umožňující bezpečný přístup do všech prostorů využívaných při výrobě, seřizování a údržbě.

1.6.3 *Odpojení energetických zdrojů*

Veškerá strojní zařízení musí být vybavena prostředky pro odpojení od všech energetických zdrojů. Takové prostředky musí být zřetelně označeny. Musí být uzamykatelné, pokud by opětovným zapojením mohlo dojít k ohrožení osob. U strojního zařízení napájeného elektřinou prostřednictvím vidlice, kterou lze zapojit do elektrického obvodu, postačuje vytažení vidlice.

Odpojovací zařízení musí být uzamykatelné také v případě, není-li obsluha schopna z kteréhokoli místa, kam má přístup, kontrolovat, zda je přívod energie stále odpojen.

Po odpojení přívodu energie musí být umožněno bez rizika vůči ohroženým osobám bezpečně uvolnit energii zbylou nebo akumulovanou v obvodech strojního zařízení.

Výjimkou z výše uvedených požadavků jsou určité obvody, které mohou zůstat napojeny na své energetické zdroje, aby například přidržovaly součásti na svém místě, uchovávaly informace, osvětlovaly vnitřní prostory apod. V takovém případě je třeba učinit zvláštní opatření k zajištění bezpečnosti obsluhy.

1.6.4 *Zásah obsluhy*

Strojní zařízení musí být navrženo, vyrobeno a vybaveno tak, aby byla potřeba zásahu obsluhy omezena.

Pokud nelze zásah obsluhy vyloučit, musí být možné jej provést snadno a bezpečně.

1.6.5 *Čištění vnitřních částí*

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby bylo možné čistit vnitřní části, které obsahovaly nebezpečné látky nebo přípravky, aniž by bylo zapotřebí do nich vstupovat; rovněž jakékoli nezbytné odblokování musí být možné zvenčí. Je-li zcela nemožné vyloučit vstup do strojního zařízení, musí výrobce učinit konstrukční opatření umožňující čištění za minimálního nebezpečí.

1.7 **Indikátory**1.7.0 *Informační zařízení*

Informace nezbytné pro ovládání strojního zařízení musí být jednoznačné a jednoduché k pochopení.

Musí být přiměřené, aby obsluhu nepřetěžovaly.

Pokud by mohlo být ohroženo zdraví a bezpečnost ohrožených osob závadou strojního zařízení pracujícího bez dozoru, musí být takové strojní zařízení vybaveno vhodnou výstražnou akustickou nebo světelnou signalizací.

1.7.1 *Výstražná zařízení*

Je-li strojní zařízení vybaveno výstražným zařízením (např. signalizací apod.), musí být jednoznačné a snadno vnímatelné.

Obsluha musí mít vhodné prostředky, aby mohla kdykoli provést kontrolu funkce těchto výstražných zařízení.

Současně musí být splněny požadavky zvláštních směrnic týkajících se barev a typů bezpečnostních signálů.

1.7.2 *Výstraha před dalšími riziky*

Zůstanou-li rizika i navzdory všem přijatým opatřením nebo jde-li o skrytá rizika, která nejsou zřejmá (např. elektrické rozvodné skříně, radioaktivní zdroje, únik z hydraulického obvodu, nebezpečí ve skrytém prostoru apod.), musí výrobce zajistit výstražná upozornění.

▼B

Tato výstražná upozornění musí přednostně používat snadno srozumitelné piktogramy a/nebo text v jednom z jazyků země, kde se bude strojní zařízení používat, a na žádost musí být doplněna v jazycích, kterým obsluha rozumí.

1.7.3 *Značení*

Značení veškerého strojního zařízení musí být čitelná a nesmazatelná a musí obsahovat alespoň tyto údaje:

- jméno a adresu výrobce,
- označení CE (viz příloha III),
- označení série nebo typu,
- výrobní číslo, pokud existuje,
- rok výroby.

Kromě toho, jestliže výrobce vyrobí strojní zařízení určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí to na strojním zařízení označit.

Na strojním zařízení musí být rovněž uvedeny úplné informace o jeho typu a informace podstatné pro jeho bezpečné používání (např. maximální rychlost otáčení určitých rotujících částí, maximální průměr připojovaných nástrojů, hmotnost apod.).

V případech, kdy se s částí stroje musí během provozu manipulovat zdvihacím zařízením, musí být na ní čitelně, nesmazatelně a jednoznačně vyznačena její hmotnost.

Vyměnitelné přídavné zařízení uvedené v třetí odrážce čl. 1 odst. 2 písm. a) musí být opatřeno stejnou informací.

1.7.4 *Návod k používání*

a) Každé strojní zařízení musí být opatřeno návodem k používání, který obsahuje alespoň:

- zopakování údajů, kterými je strojní zařízení označeno, kromě výrobního čísla (viz bod 1.7.3), společně s dalšími vhodnými doplňujícími informacemi pro usnadnění údržby (např. adresy dovozců, opravářů apod.),
- předpokládané použití strojního zařízení ve smyslu bodu 1.1.2 písm. c),
- stanoviště, která mají být obsazena obsluhou,
- pokyny týkající se bezpečnosti:
 - uvádění do provozu,
 - používání,
 - manipulace s uvedením údajů o hmotnosti strojního zařízení a jeho různých částí, pokud jsou pravidelně přepravovány odděleně,
 - montáž, demontáž,
 - seřízení,
 - údržba (servis a oprava),
- případně pokyny pro výcvik,
- případně základní znaky nástrojů, které mají být připojeny ke strojnímu zařízení.

Případně se musí v návodu k používání upozornit na nepřipustné způsoby použití strojního zařízení.

b) Návod k používání musí být vypracován výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem usazeným ve Společenství v jednom z jazyků Společenství. Při uvádění do provozu musí být každé strojní zařízení opatřeno překladem návodu v jazyku nebo jazycích země, kde se má strojní zařízení používat, a návodem k používání v původním jazyku. Tento překlad musí vypracovat buď výrobce, nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství, nebo osoba uvádějící strojní zařízení do dané jazykové oblasti. Odchylně od tohoto požadavku může být návod k údržbě určený pro odborné pracovníky zaměstnané výrobcem nebo jeho zplnomocněným zástupcem usazeným ve Společenství vyhotoven pouze v jednom z jazyků Společenství, kterému tyto pracovníci rozumějí.

c) Návod k používání musí obsahovat nákresy a schémata nezbytná pro uvedení do provozu, pro údržbu, inspekci, kontrolu správného fungování, případně i pro opravu strojního zařízení, a veškeré užitečné pokyny, zejména s ohledem na bezpečnost.

▼B

- d) Jakákoli dokumentace popisující strojní zařízení nesmí být v rozporu s návodem k používání, pokud jde o hlediska bezpečnosti. Konstrukční a výrobní dokumentace popisující strojní zařízení musí poskytovat informace týkající se emisí hluku šířícího se vzduchem uvedených v písmenu f) a v případě ručního a/nebo ručně vedeného strojního zařízení informace o vibracích podle bodu 2.2.
- e) Případně musí návod k používání obsahovat požadavky na instalaci a montáž s ohledem na snižování hluku nebo vibrací (např. použití tlumičů, druh a hmotnost základových bloků apod.).
- f) Návod k používání musí poskytovat tyto informace o emisích hluku šířícího se vzduchem ze strojního zařízení, a to buď skutečnou hodnotu, nebo hodnotu stanovenou na základě měření na identickém strojním zařízení:
- ekvivalentní hladinu akustického tlaku A na stanovišti obsluhy, pokud přesahuje 70 dB(A); pokud tato hodnota nepřesahuje 70 dB(A), musí být tato skutečnost uvedena,
 - špičkovou hodnotu okamžitého akustického tlaku C na stanovištích obsluhy, pokud přesahuje 63 Pa (130 dB vztaženo na 20 µPa),
 - hladinu akustického výkonu vyzařovaného strojním zařízením v případech, kdy ekvivalentní hladina akustického tlaku A přesáhne na stanovištích obsluhy hodnotu 85 dB(A).

V případě rozměrného strojního zařízení se místo hladiny akustického výkonu mohou uvádět ekvivalentní hladiny akustického tlaku na specifikovaných místech okolo strojního zařízení.

Jestliže nejsou použity harmonizované normy, musí se hladiny akustického tlaku měřit metodami nejvhodnějšími pro dané strojní zařízení.

Výrobce musí uvést provozní podmínky u strojního zařízení během měření a také použité metody měření.

Nejsou-li určena stanoviště obsluhy nebo není-li možné je určit, měří se hladiny akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m od povrchu strojního zařízení a ve výšce 1,60 m od podlahy nebo přístupové plošiny. Musí být uvedeno místo a hodnota nejvyššího akustického tlaku.

- g) Předpokládá-li výrobce, že strojní zařízení bude používáno v prostředí s nebezpečím výbuchu, musí návod k používání poskytovat veškeré nezbytné informace.
- h) Předpokládá-li se, že strojní zařízení bude používat i ne kvalifikovaná obsluha, musí text a úprava návodu k používání brát v úvahu úroveň obecného vzdělání a schopnosti chápání, kterou lze důvodně očekávat u takové obsluhy, přičemž je třeba respektovat ostatní výše uvedené základní požadavky.

2. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OCHRANU ZDRAVÍ A NA BEZPEČNOST PRO URČITÉ KATEGORIE STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ

2.1 Zemědělsko-potravinářská strojní zařízení

V případě, že jsou strojní zařízení určena k přípravě a zpracování potravin (např. k vaření, zmrazování, rozmrazování, mytí, manipulaci, balení, skladování, přepravě nebo distribuci), musí být navržena a vyrobena tak, aby se zamezilo riziku infekce, onemocnění nebo náklady, a musí být dodržována tato hygienická pravidla:

- a) materiály, které jsou ve styku s potravinami nebo u kterých se předpokládá, že přijdou do styku s potravinami, musí splňovat podmínky uvedené v příslušných směrnících. Strojní zařízení musí být navržena a vyrobena tak, aby mohly být tyto materiály před každým použitím vyčištěny;
- b) všechny povrchy, včetně spojů, musí být hladké, nesmějí mít žádné rýhy ani štěrby, v nichž by se mohly usazovat organické látky;
- c) spojování částí musí být navrženo tak, aby se redukovaly na minimum výstupky, hrany a prohloubeniny. Spojování by se mělo provádět přednostně svařováním nebo souvislým lepením. Kromě technicky nevyhnutelných případů se nemají používat šrouby, hlavy šroubů ani nýty;
- d) všechny povrchy přicházející do styku s potravinami musí být snadno čistitelné a dezinfikovatelné, pokud možno po odstranění snadno demontovatelných částí. Vnitřní povrchy musí být zaoblené s takovým poloměrem, aby bylo možné důkladné vyčištění;

▼B

- e) tekutiny vyteklé z potravin a rovněž čisticí, dezinfekční a oplachovací kapaliny by mělo být možné vypustit ze stroje bez jakýchkoli překážek (případně v poloze „čištění“);
- f) strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se zabránilo vnikání tekutin nebo živých organismů, zejména hmyzu, nebo hromadění organických látek v prostorech, které nelze čistit (např. u strojních zařízení, která nejsou instalována na podstavcích nebo kolečkách, vložením těsnění mezi strojní zařízení a základ, použitím těsnících dílů apod.);
- g) strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby žádné pomocné látky (např. mazadla apod.) nemohly přijít do styku s potravinami. V nezbytných případech musí být strojní zařízení navrženo a vyrobeno tak, aby bylo možné kontrolovat trvalý soulad s tímto požadavkem.

Návod k používání

Kromě informací požadovaných v oddílu 1 musí návod k používání obsahovat doporučené prostředky a metody čištění, dezinfekce a oplachování (nejen pro snadno přístupné prostory, ale i pro prostory, do nichž přístup není možný nebo se nedoporučuje, ale které se musí čistit na místě, např. potrubí).

2.2 Přenosná ruční strojní zařízení a/nebo ručně vedená strojní zařízení

Přenosná ruční strojní zařízení a/nebo ručně vedená strojní zařízení musí splňovat tyto základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

- podle druhu strojního zařízení musí mít strojní zařízení opěrnou plochu dostatečné velikosti a dostatečný počet vhodně dimenzovaných rukojetí a opěrek, které musí být uspořádány tak, aby zabezpečovaly stabilitu strojního zařízení při provozních podmínkách předpokládaných výrobcem,
- pokud nelze při zachování plné bezpečnosti uvolnit rukojeti, musí být strojní zařízení vybaveno ovládacím zařízením pro spouštění a zastavení uspořádaným tak, aby je obsluha mohla ovládat bez uvolnění rukojetí, s výjimkou případů, kdy to technicky není možné, nebo je-li ovládání nezávislé,
- musí být navržena, vyrobena nebo vybavena tak, aby se vyloučila rizika náhodného spuštění a/nebo pokračování provozu, jestliže obsluha uvolní rukojeti. Není-li tento požadavek technicky splnitelný, je třeba přijmout náhradní opatření,
- přenosná ruční strojní zařízení musí být navržena a vyrobena tak, aby v případě, že je to nutné, bylo možné provést vizuální kontrolu styku nástroje se zpracovávaným materiálem.

Návod k používání

Návod k používání musí obsahovat tyto informace o vibracích přenášených z ručních strojních zařízení a z ručně vedených strojních zařízení:

- váženou efektivní hodnotu zrychlení vibrací přenášených na ruce, pokud překročí $2,5 \text{ m/s}^2$, zjištěnou podle příslušného zkušebního předpisu. Jestliže zrychlení nepřekročí $2,5 \text{ m/s}^2$, musí to být uvedeno.

Neexistuje-li použitelný předpis pro zkoušení, musí výrobce uvést metody měření a podmínky, za nichž měření probíhala.

2.3 Strojní zařízení na zpracování dřeva a podobných materiálů

Strojní zařízení na zpracování dřeva a strojní zařízení na zpracování materiálů s fyzikálními a technologickými vlastnostmi podobnými vlastnostem dřeva, např. korek, kosti, tvrzená pryž, tvrzené plasty a jiný obdobný tuhý materiál, musí splňovat tyto základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost:

- a) strojní zařízení musí být navrženo, vyrobeno a vybaveno tak, aby bylo možno opracovávaný předmět bezpečně umístit a vést; přidržuje-li se opracovávaný předmět rukou na pracovním stole, musí být stůl během práce dostatečně stabilní a nesmí pohybovat ztěžovat;
- b) má-li se strojní zařízení používat za podmínek, při nichž existuje riziko vymrštění kusů dřeva, musí být navrženo, vyrobeno a vybaveno tak, aby se takovému vymrštění zabránilo nebo, nelze-li tomu zabránit, aby vymrštění neohrozilo obsluhu a/nebo ohrožené osoby;

▼B

- c) existuje-li riziko styku s nástrojem při jeho doběhu, musí být strojní zařízení vybaveno samočinnou brzdou schopnou zastavit nástroj v dostatečně krátkém čase;
- d) je-li nástroj součástí stroje, který není zcela automatizován, musí být stroj navržen a vyroben tak, aby se vyloučilo nebo omezilo riziko vážného náhodného zranění, např. použitím válcových frézovacích hlav, omezením hloubky řezu apod.

3. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OCHRANU ZDRAVÍ A NA BEZPEČNOST K VYLOUČENÍ ZVLÁŠTNÍCH NEBEZPEČÍ ZPŮSOBENÝCH POHYBLIVOSTÍ STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ

Strojní zařízení představující nebezpečí vyvolaná jejich pohyblivostí musí být navržena a vyrobena tak, aby splňovala níže uvedené požadavky.

Nebezpečí způsobená pohyblivostí existují vždy u strojních zařízení samojízdných a u strojních zařízení, která jsou při práci tažena, tlačena nebo nesena jinými strojními zařízeními nebo traktory, jejichž provoz vyžaduje pohyblivost při práci, ať je to pohyb souvislý nebo přerušovaný, mezi jednotlivými pevnými stanovišti.

Nebezpečí způsobená pohyblivostí mohou rovněž existovat v případě strojních zařízení pracujících bez přemísťování, ale vybavených tak, aby byla snadněji přemísitelná z jednoho stanoviště na druhé (strojní zařízení vybavená koly, válečky, pásy apod. nebo umístěná na ližinách, podvozcích apod.).

Pro ověření, zda půdní frézy a rotační brány neznamenají pro ohrožené osoby nepřijatelná rizika, musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství u každého typu strojního zařízení provést nebo dát provést příslušné zkoušky.

3.1 **Obecně**

3.1.1 *Definice*

„Řidičem“ se rozumí obsluha, která odpovídá za pohyb strojního zařízení. Řidič může být přepravován strojním zařízením, může doprovázet strojní zařízení pěšky nebo může strojní zařízení řídit dálkovým ovládním (po drátě, rádiem apod.).

3.1.2 *Osvětlení*

Samojízdné strojní zařízení, u kterého výrobce předpokládá používání na tmavých místech, musí být vybaveno osvětlovacím zařízením vhodným pro vykonávanou práci, aniž je tím dotčena platnost jiných předpisů (předpisy pro provoz na veřejných komunikacích, plavební předpisy apod.).

3.1.3 *Konstrukce strojního zařízení z hlediska manipulace*

Během manipulace se strojem a/nebo jeho částmi nesmí nastat možnost náhlých pohybů nebo nebezpečí způsobeného nestabilitou, pokud se se strojem a/nebo s jeho částmi zachází v souladu s pokyny výrobce.

3.2 **Pracovní místa**

3.2.1 *Místo řidiče*

Při navrhování místa řidiče se musí brát ohled na ergonomické zásady. Mohou existovat dvě nebo více míst řidiče a v takových případech musí být každé místo řidiče vybaveno všemi nezbytnými ovládacími zařízeními. Pokud existuje více než jedno místo řidiče, musí být strojní zařízení navrženo tak, aby užívání jednoho místa vylučovalo použití míst ostatních, s výjimkou zařízení pro nouzové zastavení. Výhled z místa řidiče musí být takový, aby řidič mohl při své plné bezpečnosti i bezpečnosti ohrožených osob ovládat strojní zařízení a jeho nástroje v podmínkách jejich předpokládaného používání. Pokud je to nezbytné, musí být poskytnuty vhodné prostředky k odstranění nebezpečí daného nedostatečným přímým výhledem.

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby na místě řidiče neexistovalo riziko pro řidiče a pracovníky obsluhy strojního zařízení vyvolané nežádoucím stykem s koly nebo pásy.

Místo řidiče musí být navrženo a vyrobeno tak, aby vylučovalo jakékoli zdravotní riziko vyvolané výfukovými plyny a/nebo nedostatkem kyslíku.

V případě dostatečného prostoru musí být místo řidiče na stroji navrženo a vyrobeno tak, aby bylo vybaveno kabinou. V takovém případě musí být v kabině místo pro uchovávání pokynů potřebných pro

▼B

řidiče a/nebo pracovníky obsluhy. Pokud existuje nebezpečí vyvolané nebezpečným prostředím, musí být místo řidiče vybaveno odpovídající kabinou.

Je-li strojní zařízení vybaveno kabinou, musí být kabina navržena, vyrobena a/nebo vybavena tak, aby zajišťovala řidiči dobré pracovní podmínky a chránila ho před veškerými možnými nebezpečími (například: nedostatečné vytápění a větrání, nedostatečná viditelnost, nadměrný hluk a vibrace, padající předměty, pronikání předmětů, převrácení apod.). Výstup musí umožňovat rychlé opuštění kabiny. Kromě toho musí být zřízen nouzový výstup v opačném směru, než je směr běžného výstupu.

Kabina a její příslušenství musí být vyrobeny z nehořlavých materiálů.

3.2.2 *Sedadlo*

Sedadlo řidiče jakéhokoli strojního zařízení musí umožňovat řidiči udržet stabilní polohu a musí být navrženo s patřičným ohledem na ergonomické zásady.

Sedadlo musí být navrženo tak, aby byly na nejmenší dosažitelnou míru ztlumeny vibrace přenášené na řidiče. Upevňovací součásti sedadla musí vydržet všechna předpokládaná namáhání, zejména v případě převrácení. Pokud není pod nohama řidiče podlaha, musí mít řidič pro nohy opěry s neklouzavým povrchem.

Pokud je strojní zařízení vybaveno ochrannou konstrukcí chránící při převrácení, musí být sedadlo vybaveno bezpečnostním pásem nebo rovnocenným vybavením, které udržuje řidiče na sedadle, aniž by byly omezeny pohyby nezbytné k řízení nebo pohyby způsobené zavěšením sedadla.

3.2.3 *Ostatní pracovní stanoviště*

Počítají-li podmínky používání s tím, že kromě řidiče budou příležitostně nebo pravidelně přepravováni strojním zařízením i pracovníci obsluhy nebo na něm budou pracovat, musí pro ně být vyhrazena vhodná místa, která umožňují jejich přepravu nebo práci bez rizika, zejména bez rizika pádu.

Pokud to pracovní podmínky umožňují, musí být tato pracovní místa vybavena sedadly.

Má-li být místo řidiče vybaveno kabinou, musí být i ostatní pracovní místa chráněna před nebezpečími, která byla důvodem ochrany místa řidiče.

3.3 **Ovládání**3.3.1 *Ovládací zařízení*

Řidič musí být schopen obsluhovat z místa řidiče všechna ovládací zařízení potřebná k provozu strojního zařízení, s výjimkou funkcí, které mohou být bezpečně ovládané pouze s použitím ovládacích zařízení umístěných mimo místo řidiče. Tato výjimka platí zejména pro jiná pracovní místa, než je místo řidiče, která mají na starosti ostatní pracovníci obsluhy, nebo pro případ, že řidič musí opustit své místo, aby bezpečně provedl ovládací úkon.

Pokud je použito pedálů, musí být navrženy, vyrobeny a umístěny tak, aby umožňovaly bezpečnou činnost řidiče s minimálním rizikem záměny; pedály musí mít neklouzavý povrch a musí být snadno čisticelné.

Pokud činnost ovládacích zařízení může způsobit nebezpečí, zejména nebezpečné pohyby, musí se ovládací zařízení strojního zařízení, s výjimkou ovládacích zařízení s předem nastavenou polohou, vracet ihned po uvolnění do neutrální polohy.

U kolových strojních zařízení musí být řízení navrženo a vyrobeno tak, aby se omezil přenos nárazů nebo sil z řídicích kol na volant nebo řídicí páku.

Uzávěrky diferenciálu musí být navrženy a uspořádány tak, aby bylo možné uvolnit diferenciál i v případě pohybu strojního zařízení.

Poslední věta bodu 1.2.2 neplatí pro funkci pohybu.

3.3.2 *Spouštění/pojíždění*

Samojízdná strojní zařízení s jedoucím řidičem musí být vybavena prostředky, které brání neoprávněným osobám motor spustit.

▼B

Jízda samojízdného strojního zařízení s jedoucím řidičem musí být možná pouze s řidičem na svém místě.

Pokud musí být strojní zařízení z provozních důvodů vybaveno příslušenstvím, které přesahuje jeho obvyklý průjezdný profil (například stabilizátory, výložník apod.), musí mít řidič k dispozici prostředky, které umožňují před uvedením strojního zařízení do pohybu snadno zkontrolovat, zda je příslušenství v poloze dovolující bezpečný pohyb.

To platí rovněž pro všechny ostatní části, které musí být pro bezpečný pohyb v určité poloze nebo v případě nutnosti zajištěny.

Pokud je to technicky a ekonomicky možné, musí být pohyb strojního zařízení závislý na umístění výše uvedených částí do bezpečné polohy.

Při spouštění motoru nesmí dojít k pohybu strojního zařízení.

3.3.3 *Zastavování*

Aniž jsou dotčena ustanovení předpisů pro provoz na veřejných komunikacích musí samojízdná strojní zařízení a jejich přípojná zařízení splňovat požadavky na zpomalování, zastavování, brzdění a odstavení tak, aby byla zajištěna bezpečnost při všech podmínkách provozu, zatížení, rychlosti, stavu a sklonu terénu stanovených výrobcem a odpovídajících poměrům za běžného používání.

Řidič musí být schopen zpomalit a zastavit samojízdné strojní zařízení použitím hlavního brzdového zařízení. Vyžaduje-li to bezpečnost, musí být v případě selhání hlavního brzdového zařízení nebo při přerušení dodávky energie pro ovládání hlavního brzdového zařízení k dispozici ke zpomalení a zastavení nouzové brzdové zařízení s nezávislým a snadno dostupným ovládacím zařízením.

Vyžaduje-li to bezpečnost, musí být k odstavení strojního zařízení po jeho zastavení použito parkovací brzdové zařízení. Toto parkovací brzdové zařízení může být spojeno s jedním z brzdových zařízení uvedených ve druhém odstavci za předpokladu, že je toto zařízení čistě mechanické.

Dálkově ovládané strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se automaticky zastavilo, ztratí-li nad ním řidič kontrolu.

Bod 1.2.4 neplatí pro jízdu.

3.3.4 *Jízdní pohyb strojního zařízení ovládaného pěším řidičem*

Jízdní pohyb samojízdného strojního zařízení ovládaného pěším řidičem může být možný pouze za trvalého působení řidiče na příslušné ovládací zařízení. Zejména nesmí být možné, aby došlo k jízdnímu pohybu při spouštění motoru.

Ovládací systémy strojního zařízení ovládaného pěším řidičem musí být navrženy tak, aby bylo na minimum sníženo nebezpečí vznikající při neočekávaném pohybu stroje směrem k řidiči, zejména:

- a) rozdrčení/přejetí;
- b) zranění rotujícími nástroji.

Rychlost jízdy stroje musí být rovněž přizpůsobena rychlosti chůze pěšího řidiče.

V případě strojního zařízení, na něž může být nasazen rotační nástroj, nesmí být možné nástroj uvést do pohybu, je-li zapojen zpětný chod, s výjimkou případů, kdy jízdní pohyb strojního zařízení vyplývá z pohybu nástroje. V tomto případě musí být rychlost zpětného chodu taková, aby neohrozila řidiče.

3.3.5 *Selhání ovládacího obvodu*

Je-li použito řízení s posilovačem, nesmí selhání přívodu energie znemožnit řízení strojního zařízení během doby potřebné k zastavení.

3.4 **Ochrana před mechanickým nebezpečím**

3.4.1 *Neřízené pohyby*

Po zastavení části stroje nesmí žádný posun z klidové polohy vzniklý z jakékoli příčiny, kromě pohybu vyvolaného ovládacími zařízeními, vyvolat nebezpečí pro ohrožené osoby.

Strojní zařízení musí být navrženo, vyrobeno a případně umístěno na pohyblivou podpěru tak, aby bylo při přemísťování zajištěno, že neřízené výkyvy těžiště neovlivní jeho stabilitu, ani nezpůsobí nadměrné namáhání konstrukce.

▼B

3.4.2 *Riziko destrukce při provozu*

Části strojního zařízení rotující vysokou rychlostí, které se přes učiněná opatření mohou roztrhnout nebo rozpadnout, musí být namontovány a kryty tak, aby byly v případě roztržení jejich úlomky zachyceny nebo, není-li to možné, nemohly být vymrštěny směrem k místu řidiče a/nebo ke stanovišti obsluhy.

3.4.3 *Převrácení*

Pokud v případě samojízdného strojního zařízení s jedoucím řidičem, případně s jedoucí obsluhou, existuje riziko převrácení, musí být strojní zařízení navrženo a vybaveno místy pro upevnění ochranné konstrukce chránící při převrácení (ROPS).

Tato konstrukce musí v případě převrácení zaručit jedoucímu řidiči a případně jedoucí obsluze přiměřený chráněný prostor omezující deformaci konstrukce (DLV).

Pro ověření, zda konstrukce splňuje požadavky stanovené ve druhém odstavci, musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství pro každý typ uvedené konstrukce provést nebo dát provést příslušné zkoušky.

Kromě toho musí být ochrannou konstrukcí chránící při převrácení opatřeny dále uvedené stroje pro zemní práce s výkonem přesahujícím 15 kW:

- pásové nebo kolové nakládače,
- rýpadla-nakládače,
- pásové nebo kolové traktory,
- shrnovače, s nakládáním i bez nakládání,
- srovnávače,
- kloubové dampy.

3.4.4 *Padající předměty*

Existuje-li u strojního zařízení s jedoucím řidičem, případně s jedoucí obsluhou, riziko padajících předmětů nebo padajícího materiálu, musí být strojní zařízení navrženo a vybaveno, pokud to jeho rozměry umožňují, místy pro upevnění ochranné konstrukce proti padajícím předmětům (FOPS).

Tato konstrukce musí v případě padajících předmětů nebo padajícího materiálu zaručit jedoucímu řidiči a případně jedoucí obsluze přiměřený chráněný prostor omezující deformaci konstrukce (DLV).

Pro ověření, zda konstrukce splňuje požadavky stanovené ve druhém odstavci, musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství pro každý typ uvedené konstrukce provést nebo dát provést příslušné zkoušky.

3.4.5 *Přístup na pracovní místo*

Držadla a stupačky musí být navrženy, vyrobeny a uspořádány tak, aby je mohla obsluha používat instinktivně a nepoužívala k tomu účelu ovládací zařízení.

3.4.6 *Tažná a závěsná zařízení*

Všechna strojní zařízení užívaná k tažení nebo strojní zařízení tažená musí být vybavena tažným nebo závěsným zařízením navrženým, vyrobeným a uspořádaným tak, aby zajišťovalo snadné a bezpečné připojení a odpojení a aby vylučovalo náhodné rozpojení během používání.

Pokud to zatížení na oji vyžaduje, musí být strojní zařízení vybaveno podpěrou s opěrnou patkou uzpůsobenou zatížení a podkladu.

3.4.7 *Přenos energie mezi samojízdným strojním zařízením (nebo traktorem) a poháněným strojním zařízením*

Univerzální kloubové hřídele mezi samojízdným strojním zařízením (nebo traktorem) a prvním pevným ložiskem poháněného strojního zařízení musí být na straně samojízdného strojního zařízení i na straně poháněného strojního zařízení zakryty po celé délce kloubového hřídele a souvisejících kloubových spojů.

Na straně samojízdného strojního zařízení (nebo traktoru) musí být vývodový hřídel, k němuž je připojován kloubový hřídel, chráněn ochranným krytem připevněným k samojízdnému strojnímu zařízením (nebo traktoru) nebo jiným zařízením poskytujícím rovnocennou ochranu.

▼B

Na straně taženého strojního zařízení musí být přívodový hřídel uzavřen v ochranném krytu připevněném k tomuto strojnímu zařízení.

Omezovače krouticího momentu nebo volnoběžky mohou být instalovány na kloubovém hřídeli pouze na straně poháněného stroje. Kloubový hřídel musí být příslušně označen.

Všechna tažená strojní zařízení, jejichž provoz vyžaduje spojení se samojízdným strojním zařízením nebo traktorem prostřednictvím kloubového hřídele, musí mít takový systém pro připojování kloubového hřídele, aby se při odpojení strojního zařízení nepoškodil kloubový hřídel ani jeho kryt stykem s podkladem nebo jinou částí strojního zařízení.

Vnější části krytu musí být navrženy, vyrobeny a uspořádány tak, aby se nemohly otáčet s kloubovým hřídelem. U jednoduchých křížových kloubů musí ochranný kryt chránit kloubový hřídel až ke koncům vnitřních vidlic a u „širokoúhlých“ křížových kloubů alespoň ke středu vnějšího kloubu nebo kloubů.

Výrobci, kteří umísťují prostředky pro přístup k pracovním místům v blízkosti kloubového hřídele s křížovými klouby, musí zajistit, aby ochranné kryty hřídele popsané v šestém odstavci nebyly používány jako stupátka, pokud k tomu účelu nejsou navrženy a vyrobeny.

3.4.8 *Pohybující se převodové součásti*

Odchylně od bodu 1.3.8 části A nemusí být v případě spalovacích motorů snímatelné kryty bránící přístupu k pohybujícím se částem v motorovém prostoru vybaveny uzamykacím zařízením, jestliže se otvírají buď s použitím náradí, klíče, nebo ovládacího zařízení umístěného na místě řidiče, pokud je ovládací zařízení umístěno v uzavřené kabině opatřené zámkem bránícím v přístupu neoprávněným osobám.

3.5 **Ochrana před dalšími nebezpečími**

3.5.1 *Baterie*

Skříň baterie musí být vyrobena, umístěna a baterie zabudována tak, aby se co nejvíce omezila možnost vystříknutí elektrolytu na obsluhu v případě převrácení a/nebo aby se zabránilo hromadění výparů na stanovištích obsluhy.

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby mohla být baterie odpojena snadno přístupným prostředkem určeným k tomuto účelu.

3.5.2 *Požár*

Podle nebezpečí předpokládaných výrobcem musí být strojní zařízení, pokud to jeho rozměry dovolují, při používání vybaveno:

- buď snadno přístupnými hasicími přístroji,
- nebo zabudovanými hasicími systémy.

3.5.3 *Emise prachu, plynů apod.*

Existuje-li takové nebezpečí, může být jímací zařízení uvedené v bodu 1.5.13 nahrazeno jinými prostředky, například vodním zkrápěním.

Druhý a třetí odstavec bodu 1.5.13 neplatí v případě, kdy je hlavní funkcí strojního zařízení postřikování výrobků (produktů).

3.6 **Indikátory**

3.6.1 *Značky a výstrahy*

Kdykoli je to nutné k zajištění zdraví a bezpečnosti ohrožených osob, musí být strojní zařízení vybaveno signalizačními prostředky a/nebo štítky s pokyny týkajícími se používání, seřizování a údržby. Tyto prostředky a štítky musí být voleny, navrženy a vyrobeny tak, aby byly zřetelně viditelné a nesmazatelné.

Aniž jsou dotčeny požadavky, které je třeba dodržovat při provozu na pozemních komunikacích, musí mít strojní zařízení s jedoucím řidičem toto vybavení:

- akustické výstražné zařízení k varování ohrožených osob,
- systém světelných signálů odpovídající zamýšleným podmínkám používání, např. brzdová světla, světla pro zpětný chod a světelné majáky. Tento požadavek neplatí pro strojní zařízení bez elektrické energie určená výhradně pro práci v podzemí.

▼B

Dálkově ovládaná strojní zařízení, která za podmínek běžného používání vystavují osoby nebezpečí nárazu nebo rozdrčení/přejetí, musí být vybavena příslušnými prostředky signalizujícími jejich pohyby nebo prostředky na ochranu ohrožených osob proti těmto nebezpečím. Totéž platí pro strojní zařízení, která se při práci neustále střídavě pohybují po jedné ose dopředu a dozadu, kde řidič nemá přímý výhled na zadní část stroje.

Strojní zařízení musí být vyrobena tak, aby výstražná a signalizační zařízení nemohla být neúmyslně vyřazena z provozu. Pokud je to důležité pro bezpečnost, musí být tato zařízení vybavena prostředky kontrolujícími jejich dobrý provozní stav a jejich selhání musí být obsluze signalizováno.

Je-li pohyb stroje nebo jeho nástrojů zvláště nebezpečný, musí být na strojním zařízení značky varující před přístupem ke stroji, pokud je v provozu. Tyto značky musí být čitelné z dostatečné vzdálenosti, aby byla zajištěna bezpečnost osob, které jsou v blízkosti.

3.6.2 *Označení*

Základní požadavky uvedené v bodu 1.7.3 musí být doplněny o:

- jmenovitý výkon vyjádřený v kW,
- hmotnost nejběžnější sestavy v kg, a případně:
 - maximální tažnou sílu na spojovacím háku v N stanovenou výrobcem,
 - maximální svislé zatížení na spojovacím háku v N stanovené výrobcem.

3.6.3 *Návod k používání*

Kromě základních požadavků uvedených v bodu 1.7.4 musí návod k používání obsahovat tyto informace:

- a) u vibrací strojního zařízení buď skutečné hodnoty, nebo hodnoty vypočítané z měření na identickém strojním zařízení:
 - vážené efektivní hodnoty zrychlení vibrací přenášených na ruce, pokud překročí 2,5 m/s². Jestliže zrychlení nepřekročí 2,5 m/s², musí to být uvedeno,
 - vážené efektivní hodnoty zrychlení vibrací přenášených na tělo (prostřednictvím nohou a sedací části), pokud překročí 0,5 m/s². Jestliže zrychlení nepřekročí 0,5 m/s², musí to být uvedeno.

Pokud se nepoužije harmonizovaných norem, musí se vibrace měřit nejvhodnější metodou pro dané strojní zařízení.

Výrobce musí uvádět provozní podmínky strojního zařízení během měření a použité metody měření;

- b) v případě víceúčelového strojního zařízení, jehož funkce se určuje použitým přídatným zařízením, musí výrobci základního strojního zařízení, k němuž se vyměnitelné přídatné zařízení připojuje, a výrobci vyměnitelného přídatného zařízení poskytovat potřebné informace pro bezpečné připojování a používání příslušenství.

4. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OCHRANU ZDRAVÍ A NA BEZPEČNOST K VYLOUČENÍ ZVLÁŠTNÍCH NEBEZPEČÍ VYVOLANÝCH ZDVIHÁNÍM

Strojní zařízení vyvolávající nebezpečí způsobená zdviháním – hlavně nebezpečí pádu břemena, srážky s břemenem nebo převrácení při zdvihání – musí být navržena a vyrobena tak, aby splňovala níže uvedené požadavky.

Nebezpečí způsobená zdviháním existují zejména u strojních zařízení pro přemísťování břemen na jiné výškové úrovni. Břemenem mohou být předměty, materiály nebo výrobky.

4.1 **Obecně**4.1.1 *Definice*

- a) „příslušenství pro zdvihání“ jsou součásti nebo vybavení nepřipojená ke stroji a umístěná mezi strojním zařízením a břemenem nebo na břemenu sloužící k jeho uchycení;
- b) „prostředky pro zavěšení“ jsou příslušenství sloužící k vytvoření nebo použití vázacího prostředku, např. háky s okem, třmeny, kruhy, šrouby s okem apod.;

▼B

- c) „vedené břemeno“ je břemeno, jehož celý pohyb probíhá podél pevných nebo ohebných vedení, jejichž poloha v prostoru je vymezena pevnými body;
- d) „provozní koeficient“ je aritmetický poměr mezi zatížením zaručovaným výrobcem, které je část vybavení, příslušenství nebo strojní zařízení schopno udržet, a maximálním pracovním zatížením vyznačeným na vybavení, příslušenství nebo strojním zařízení;
- e) „zkušební koeficient“ je aritmetický poměr mezi zatížením použitým při statických nebo dynamických zkouškách části vybavení, příslušenství nebo strojního zařízení a maximálním pracovním zatížením vyznačeným na části vybavení, příslušenství nebo strojního zařízení;
- f) „statická zkouška“ je zkouška, během níž je strojní zařízení nebo příslušenství pro zdvihání nejdříve prověřeno a vystaveno síle odpovídající maximálnímu pracovnímu zatížení vynásobenému příslušným koeficientem statické zkoušky a po uvolnění zatížení je opakovaně prověřeno, aby se zjistilo, zda nedošlo k poškození;
- g) „dynamická zkouška“ je zkouška, při níž je strojní zařízení podrobeno maximálnímu pracovnímu zatížení ve všech možných uspořádáních, přičemž se sleduje dynamické chování strojního zařízení, aby se zkontrolovalo správné fungování strojního zařízení a bezpečnostních prvků.

4.1.2 *Ochrana před mechanickým nebezpečím*

4.1.2.1 Nebezpečí vyplývající z nedostatečné stability

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby byla stabilita požadovaná v bodu 1.3.1 zachována jak při provozu, tak mimo provoz, včetně všech stadií přepravy, montáže a demontáže, během předpokládaných poruch součástí a rovněž během zkoušek prováděných podle návodu k používání.

Za tímto účelem musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství používat příslušné metody ověřování; zejména u samojízdných zdvižných vozíků se zdvihem přesahujícím 1,80 m musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství provést u každého typu zmíněného vozíku zkoušku stability na plošině nebo zkoušku obdobnou nebo musí dát takovou zkoušku provést.

4.1.2.2 Vodicí dráhy a kolejové dráhy

Strojní zařízení musí být vybaveno zařízením, které zabraňuje vykolejení z vodicích nebo kolejových drah.

Dojde-li i přesto k vykolejení nebo dojde-li k poruše koleje nebo pojízděcí části, musí být použita zařízení zabraňující pádu části vybavení, součástí nebo břemena nebo zabraňující převrácení stroje.

4.1.2.3 Mechanická pevnost

Strojní zařízení, příslušenství pro zdvihání a odnímatelné součásti musí odolat namáhání, kterému jsou vystaveny jak při provozních podmínkách určených výrobcem, tak případně i mimo provoz a při instalaci, a to ve všech přípustných uspořádáních, případně se zřetelem na účinky atmosférických vlivů i sil vyvolaných osobami. Tento požadavek musí být rovněž splněn při přepravě, montáži a demontáži.

Strojní zařízení a příslušenství pro zdvihání musí být navrženo a vyrobeno tak, aby nedošlo k selhání způsobenému únavou nebo opotřebením, přičemž se bere v úvahu jejich předpokládaný způsob používání.

Používané materiály se volí na základě pracovních prostředí předpokládaných výrobcem se zvláštním zřetelem na korozi, opotřebení, rázy, křehnutí za studena a stárnutí.

Strojní zařízení a příslušenství pro zdvihání musí být navrženo a vyrobeno tak, aby při statických zkouškách odolalo přetížení bez trvalé deformace nebo zřejmého porušení. Při výpočtech se musí vzít v úvahu hodnoty zvoleného koeficientu statické zkoušky, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Tento koeficient má zpravidla tyto hodnoty:

- a) ručně ovládaná strojní zařízení a příslušenství pro zdvihání: 1,5;
- b) ostatní strojní zařízení: 1,25.

▼B

Strojní zařízení musí být navrženo a vyrobeno tak, aby bez porušení vydrželo dynamické zkoušky při maximálním provozním zatížení vynásobeném koeficientem dynamické zkoušky. Tento koeficient dynamické zkoušky se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Hodnota koeficientu je zpravidla rovna 1,1.

Dynamické zkoušky se musí provádět na strojním zařízení připraveném k uvedení do provozu za běžných podmínek používání. Zpravidla platí, že se zkoušky provádějí při jmenovitých rychlostech stanovených výrobcem. Pokud ovládací obvod strojního zařízení umožňuje řadu pohybů současně (například otáčení a přemísťování břemena), musí se zkoušky provádět při nejméně příznivých podmínkách, tj. zpravidla při kombinaci příslušných pohybů.

4.1.2.4 Kladky, bubny, řetězy nebo lana

Průměry kladek, bubnů a kol musí odpovídat rozměrům lan nebo řetězů, pro které jsou určeny.

Bubny a kola musí být navrženy, vyrobeny a umístěny tak, aby se lana nebo řetězy, jimiž jsou vybaveny, mohly navíjet bez spadnutí (bez stranových úchylek od jejich určených drah).

Lana používaná přímo ke zdvihání nebo nesení břemen smějí být zapletena pouze na koncích (zapletení jsou povolena u instalací, jejichž návrh přímo předpokládá pravidelné uzpůsobování podle potřeb použití). Provozní koeficient lan a jejich zakončení se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Hodnota koeficientu je zpravidla rovna 5.

Provozní koeficient zdvihacích řetězů se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Hodnota koeficientu je zpravidla rovna 4.

Pro ověření, zda bylo dosaženo patřičného provozního koeficientu, musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství u každého typu řetězu a lana používaných k přímému zdvihání břemena a u zakončení lan provést nebo dát provést příslušné zkoušky.

4.1.2.5 Prostředky pro zavěšení

Prostředky pro zavěšení musí být dimenzovány se zřetelem na únavu a stárnutí při počtu provozních cyklů odpovídajících jejich předpokládané životnosti stanovené provozními podmínkami předpokládaného používání.

Dále platí:

- a) provozní koeficient kombinace kovové lano/lanové zakončení se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Jeho hodnota je zpravidla rovna 5. Kromě konců nesmí být na lanech jiná zapletení nebo smyčky;
- b) používají-li se řetězy se svařovanými články, musí být tyto řetězy složeny z krátkých článků. Provozní koeficient řetězů libovolného typu se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Jeho hodnota je zpravidla rovna 4;
- c) provozní koeficient textilních lan nebo popruhů závisí na materiálu, způsobu výroby, rozměrech a použití. Tento koeficient se volí tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Jeho hodnota je zpravidla rovna 7 za předpokladu, že použité materiály jsou velmi dobré jakosti a způsob výroby odpovídá předpokládanému použití. Není-li tomu tak, použije se pro zajištění odpovídající úrovně bezpečnosti hodnoty vyšší.
Na textilních lanech a popruzích nesmějí být uzly, spoje nebo zapletení, kromě zapletení a spojů ok a nekonečných smyček;
- d) provozní koeficient všech kovových součástí vázacích prostředků nebo s nimi používaných součástí musí být zvolen tak, aby byla zaručena odpovídající úroveň bezpečnosti. Jeho hodnota je zpravidla rovna 4;
- e) maximální nosnost vícepramenných vázacích prostředků se stanoví na základě koeficientu bezpečnosti nejslabšího pramene, počtu pramenů a redukčního faktoru, který závisí na konfiguraci vázacího prostředku;
- f) pro ověření, zda bylo dosaženo odpovídajícího provozního koeficientu, musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství pro každý typ součásti uvedené v písmenech a), b), c) a d) provést nebo dát provést příslušné zkoušky.

▼B

4.1.2.6 Ovládání pohybů

Zařízení k ovládání pohybů musí pracovat tak, aby strojní zařízení, na němž jsou umístěna, bylo bezpečné:

- a) strojní zařízení musí být navrženo nebo osazeno ovládacími zařízeními tak, aby rozsah pohybů jeho součástí byl udržován v určených mezích. Činnost těchto zařízení musí být případně doprovázena výstražným signálem;
- b) pokud může na jednom místě pracovat současně několik stacionárních nebo kolejových strojů a mohou nastat rizika kolize, musí být tyto stroje navrženy a vyrobeny tak, aby bylo možné použít systémy, které taková rizika vylučují;
- c) mechanismy strojních zařízení musí být navrženy a vyrobeny tak, aby i v případě částečného nebo úplného selhání dodávky energie nebo v případě, že obsluha přestane stroj ovládat, nemohlo dojít k volnému nebo neočekávanému posunutí nebo pádu břemen;
- d) při běžných provozních podmínkách nesmí být možné spouštět břemeno pouze třecí brzdou, kromě případů strojního zařízení, jehož funkce vyžaduje tento způsob ovládání;
- e) prvky pro uchopení břemena musí být navrženy a vyrobeny tak, aby nemohlo dojít k nekontrolovanému pádu břemena.

4.1.2.7 Manipulace s břemeny

Místo řidiče strojního zařízení musí být umístěno tak, aby byl zajištěn co nejlépeší výhled na trajektorie pohybujících se částí, aby se zabránilo možným kolizím s osobami, předměty nebo jiným strojním zařízením, které mohou být současně v pohybu a mohou představovat určité nebezpečí.

Stacionární strojní zařízení s vedeným břemenem musí být navrženo a vyrobeno tak, aby nedocházelo k ohrožení osob břemenem nebo protizávažími.

4.1.2.8 Úder blesku

Strojní zařízení, které je třeba za provozu chránit proti úderům blesku, musí být vybaveno systémem pro svod elektrických nábojů do země.

4.2 **Zvláštní požadavky na strojní zařízení, u nichž je zdroj energie jiný než lidská síla**4.2.1 *Ovládání*

4.2.1.1 Místo řidiče

Požadavky uvedené v bodu 3.2.1 platí rovněž pro stacionární strojní zařízení.

4.2.1.2 Sedadlo

Požadavky uvedené v prvním a druhém odstavci bodu 3.2.2 a požadavky uvedené v bodu 3.2.3 platí rovněž pro stacionární zařízení.

4.2.1.3 Ovládací zařízení

Zařízení k ovládání pohybů strojního zařízení nebo jeho vybavení se musí vrátit do neutrální polohy, jakmile je obsluha uvolní. Pro dílčí nebo úplné pohyby, při nichž se nevyskytuje riziko kolize břemena nebo strojního zařízení, mohou však být uvedena ovládací zařízení nahrazena ovládacími zařízeními umožňujícími automatické zastavení na předvolených úrovních bez trvalého působení na ovládací zařízení.

4.2.1.4 Kontrola zatížení

Strojní zařízení s maximální nosností alespoň 1 000 kg nebo s klopným momentem alespoň 40 000 Nm musí být vybavena zařízeními, která varují řidiče a brání nebezpečným pohybům břemena v případě:

- přetížení stroje:
 - buď v důsledku překročení maximální nosnosti, nebo
 - v důsledku překročení momentů způsobených tímto zatížením,
- překročení přípustného klopného momentu jako důsledku zvedání břemena.

4.2.2 *Zařízení s vodicími lany*

Nosná, tažná a nosná-tažná lana musí být napínána protizávažím nebo zařízením umožňujícím stálé napínání.

▼B

4.2.3 *Rizika pro ohrožené osoby. Přístup k pracovišti nebo ke stanovišti obsluhy*

Strojní zařízení s vedenými břemeny a strojní zařízení, u nichž nosiče břemen sledují přesně definovanou dráhu, musí být vybavena zařízeními zabráňujícími rizikům pro ohrožené osoby. Přístup k pracovišti nebo ke stanovišti obsluhy

Strojní zařízení obsluhující zvláštní výškové úrovně, u nichž může mít obsluha přístup na nákladní plošinu zdvihacího zařízení při nakládání nebo zabezpečování nákladu, musí být navržena a vyrobena tak, aby znemožňovala nekontrolovaný pohyb plošiny, zejména během nakládání nebo vykládání.

4.2.4 *Způsobilost pro daný účel*

Je-li strojní zařízení uváděno na trh nebo poprvé do provozu, musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství zajistit, aby strojní zařízení a příslušenství pro zdvihání, které jsou připraveny k používání – ať už k ruční manipulaci, nebo pro zařízení napájená energií – bezpečně plnily určené funkce tím, že provede nebo dá provést příslušná opatření. Tato opatření musí brát v úvahu statické a dynamické vlastnosti strojního zařízení.

Pokud strojní zařízení nemůže být smontováno u výrobce nebo na pracovišti jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství, je nutné učinit příslušná opatření na místě použití. V opačném případě mohou být tato opatření učiněna buď v prostorech výrobce, nebo na místě použití.

4.3 **Označení**4.3.1 *Řetězy a lana*

Každý kus zdvihacího řetězu, lana nebo popruhu, který není součástí celku, musí být označen nebo, pokud to není možné, vybaven štítkem nebo nesejmutelným kroužkem se jménem a adresou výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství a odkazem na příslušný certifikát.

Certifikát musí uvádět informace vyžadované harmonizovanými normami nebo, pokud neexistují, alespoň tyto informace:

- jméno výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství,
- adresu výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství,
- popis řetězu nebo lana obsahující
 - jmenovitý rozměr,
 - konstrukci,
 - použitý materiál,
 - veškeré zvláštní metalurgické zpracování materiálu,
- v případě zkoušení použitou normu,
- maximální nosnost řetězu nebo lana při provozu; může být uveden rozsah hodnot pro jednotlivé způsoby použití.

4.3.2 *Příslušenství pro zdvihání*

Veškeré příslušenství pro zdvihání musí být označeno údaji:

- o výrobcu,
- o materiálu (například mezinárodní třídění), pokud je tato informace potřebná pro rozměrovou slučitelnost,
- o maximálním pracovním zatížení,
- o označení CE.

V případě příslušenství pro zdvihání obsahujícího součásti, např. kabely nebo lana, na nichž je označení fyzicky nemožné, musí být údaje podle prvního odstavce uvedeny na štítku nebo jakýmkoli jinými prostředky a musí být na tomto příslušenství bezpečně připevněny.

Tyto údaje musí být čitelné a musí být umístěny na místě, kde není nebezpečí, že zmizí v důsledku používání, opotřebení apod., nebo kde nesnižují pevnost tohoto příslušenství.

4.3.3 *Strojní zařízení*

▼B

Kromě minimálních informací stanovených v bodu 1.7.3 musí být na každém stroji čitelné a nesmazatelné údaje týkající se jmenovité nosnosti:

- i) u strojního zařízení s jedinou možnou hodnotou musí být uvedeny výrazně a v nekódované podobě přímo na strojním zařízení;
- ii) pokud jmenovitá nosnost závisí na uspořádání stroje, musí být každé místo řidiče opatřeno štítkem uvádějícím přednostně v podobě diagramu nebo tabulek jmenovitou nosnost pro každé uspořádání.

Strojní zařízení vybavené nosičem břemena, jehož rozměry dovolují přístup osobám a vytvářejí tak nebezpečí pádu, musí být opatřeno zřetelným a nesmazatelným upozorněním zakazujícím zdvihání osob. Toto upozornění musí být viditelné ze všech míst, odkud je možný přístup.

4.4 **Návod k používání**

4.4.1 *Příslušenství pro zdvihání*

Ke každému příslušenství pro zdvihání nebo ke každé soupravě z nich vytvořené a určené k prodeji musí být přiložen návod k používání, který obsahuje alespoň tyto údaje:

- běžné podmínky používání,
- návod k používání, montáži a údržbě,
- omezení používání (zejména pro příslušenství, které nemůže splňovat bod 4.1.2.6 písm. e)).

4.4.2 *Strojní zařízení*

Kromě údajů uvedených v bodu 1.7.4 musí návod k používání obsahovat tyto informace:

- a) technické znaky strojního zařízení, zejména:
 - případně kopii tabulky nosnosti popsané v bodu 4.3.3 písm. ii),
 - tlak na ukotvení nebo podpěry (podloží) a parametry jezdové dráhy,
 - případně údaje o přídatných zátěžích a prostředcích k jejich instalaci;
- b) obsah knihy o údržbě, pokud není kniha dodávána se strojním zařízením;
- c) pokyny k používání, zejména pro případ omezeného přímého výhledu obsluhy na břemeno;
- d) potřebné pokyny k provedení zkoušek před prvním uvedením do provozu strojního zařízení, které není kompletováno výrobcem do podoby, v níž se má používat.

5. **ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OCHRANU ZDRAVÍ A NA BEZPEČNOST PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ URČENÁ PRO PRÁCE V PODZEMÍ**

Strojní zařízení určená pro práce v podzemí musí být navržena a vyrobena tak, aby splňovala níže uvedené požadavky.

5.1 **Nebezpečí vyplývající z nedostatečné stability**

Mechanizované posuvné výztuže musí být navrženy a vyrobeny tak, aby při pohybu zachovávaly daný směr, neklouzaly před zatěžováním, při zatěžování ani po uvolnění zatížení. Musí být vybaveny ukotvením pro hlavové desky jednotlivých hydraulických vzpěr.

5.2 **Volnost pohybu osob**

Mechanizované posuvné výztuže musí umožňovat volný pohyb ohrožených osob.

5.3 **Osvětlení**

Požadavky uvedené ve třetím odstavci bodu 1.1.4 neplatí.

5.4 **Ovládací zařízení**

Zařízení pro ovládání zrychlování (akcelerátor) a zpomalování (ovládač brzd) pro pohyb strojního zařízení pohybujícího se po kolejích musí být ruční. Ovládací zařízení k zastavení typu „mrtvý muž“ však může být nožní.

▼B

Ovládací zařízení mechanizovaných posuvných výztuží musí být navržena a provedena tak, aby byli pracovníci obsluhy během přesunu chráněni pevnou částí zařízení. Ovládací zařízení musí být zajištěna proti náhodnému uvolnění.

5.5 **Zastavování**

Samojízdná kolejová strojní zařízení určená pro práce v podzemí musí být vybavena ovládacím zařízením typu „mrtvý muž“ zapojeným v ovládacím obvodu pojezdu strojního zařízení.

5.6 **Požár**

Druhý odstavec bodu 3.5.2 je závazný pro strojní zařízení obsahující vysoce hořlavé části.

Brzdová soustava strojního zařízení určeného pro práci v podzemí musí být navržena a vyrobena tak, aby nebyla příčinou vzniku jisker nebo ohně.

Strojní zařízení s tepelnými motory určené k práci v podzemí musí být vybaveno pouze spalovacími motory, které používají palivo s nízkým tlakem par a které vylučují možnost jakéhokoli jiskření elektrického původu.

5.7 **Emise prachu, plynů apod.**

Výfukové plyny spalovacích motorů nesmějí být vyvedeny nahoru.

6. **ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA OCHRANU ZDRAVÍ A NA BEZPEČNOST K VYLOUČENÍ ZVLÁŠTNÍCH NEBEZPEČÍ VYVOLANÝCH ZDVIHÁNÍM NEBO PŘEMÍSTOVÁNÍM OSOB**

Strojní zařízení představující nebezpečí vyvolaná zdviháním nebo přemístováním osob musí být navržena a vyrobena tak, aby splňovala níže uvedené požadavky.

6.1 **Obecně**6.1.1 *Definice*

Pro účely této kapitoly se „kabinou“ rozumí každá část zařízení, v níž se nacházejí osoby, které mají být zdvihány, spouštěny nebo přemístovány.

6.1.2 *Mechanická pevnost*

Provozní koeficienty uváděné v bodu 4 jsou pro zdvihání nebo přemístování osob nedostatečné a musí být zpravidla zdvojnásobeny. Podlaha kabiny musí být navržena a vyrobena tak, aby zajišťovala prostor a pevnost odpovídající maximálnímu počtu osob a maximálnímu provoznímu zatížení stanovenému výrobcem.

6.1.3 *Kontrola nosnosti u typů zařízení poháněných jinou než lidskou silou*

Požadavky uvedené v bodu 4.2.1.4 platí bez ohledu na hodnotu maximální nosnosti. Tento požadavek neplatí pro strojní zařízení, u nichž může výrobce prokázat, že neexistuje riziko přetížení a/nebo převrácení.

6.2 **Ovládací zařízení**

6.2.1 Pokud bezpečnostní požadavky nepožadují jiná řešení:

Kabina musí být zásadně navržena a vyrobena tak, aby měly osoby uvnitř k dispozici prostředky k ovládní pohybu nahoru a dolů, případně k ovládní horizontálního pohybu kabiny vůči strojnímu zařízení.

Při provozu musí být funkce těchto ovládacích zařízení nadřazena jiným zařízením ovládajícím tentýž pohyb, s výjimkou zařízení pro nouzové zastavení.

S výjimkou strojních zařízení obsluhujících pevně stanovené výškové úrovně musí být ovládací zařízení tohoto pohybu konstruována tak, aby působení na ně muselo být nepřetržité.

6.2.2 **Může-li se strojní zařízení pro zdvihání nebo přemístování osob pohybovat s kabinou, která je v jiné než klidové poloze, musí být navrženo a vyrobeno tak, aby osoba nebo osoby v kabině měly prostředky k zabránění nebezpečí vyvolaného pohybem strojního zařízení.**6.2.3 **Strojní zařízení pro zdvihání nebo přemístování osob musí být navrženo, vyrobeno nebo vybaveno tak, aby nadměrné rychlosti kabiny nebyly zdrojem nebezpečí.**6.3 **Nebezpečí pádu osob z kabiny**

▼B

- 6.3.1 Nejsou-li opatření uvedená v bodu 1.5.15 dostačující, musí být kabiny vybaveny dostatečným počtem míst pro ukotvení k připevnění ochranných prostředků proti nebezpečí pádu osob, který odpovídá maximálnímu počtu osob v kabině.
- 6.3.2 Veškeré poklopy v podlahách nebo stropěch nebo boční dveře se musí otevírat směrem, který vylučuje jakékoli nebezpečí pádu v případě nečekaného otevření.
- 6.3.3 Strojní zařízení pro zdvihání nebo přemísťování osob musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se podlaha kabiny ani během pohybu nenaklonila natolik, že by vzniklo nebezpečí pádu přítomných osob.

Podlaha kabiny musí mít neklouzavý povrch.

6.4 Nebezpečí pádu nebo převrácení kabiny

- 6.4.1 Strojní zařízení pro zdvihání nebo přemísťování osob musí být navrženo a vyrobeno tak, aby se vyloučil pád nebo převrácení kabiny.
- 6.4.2 Zrychlení a brzdění kabiny nebo přepravního vozidla řízeného obsluhou nebo spouštěného bezpečnostním zařízením nesmí v podmínkách maximálního zatížení a rychlosti stanovených výrobcem vyvolat žádné nebezpečí pro ohrožené osoby.

6.5 Značení

Je-li to nutné pro zajištění bezpečnosti, musí být kabina opatřena příslušnými nezbytnými informacemi.



PŘÍLOHA II

A. **Obsah ES prohlášení o shodě strojního zařízení** ⁽¹⁾

ES prohlášení o shodě musí obsahovat následující údaje:

- jméno a adresu výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství ⁽²⁾,
- popis strojního zařízení ⁽³⁾,
- všechna příslušná ustanovení, jimž strojní zařízení vyhovuje,
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu a číslo certifikátu ES přezkoušení typu,
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu, kterému byla zaslána dokumentace podle první odrážky čl. 8 odst. 2 písm. c),
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu, který provedl ověřování podle druhé odrážky čl. 8 odst. 2 písm. c),
- případně odkaz na harmonizované normy,
- případně použité vnitrostátní normy a technické specifikace,
- údaje o totožnosti osoby oprávněné se podepsat za výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství.

B. **Obsah prohlášení výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství** (čl. 4 odst. 2)

Prohlášení výrobce podle čl. 4 odst. 2 musí obsahovat tyto údaje:

- jméno a adresu výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce,
- popis strojního zařízení nebo jeho částí,
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu a číslo certifikátu ES přezkoušení typu,
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu, kterému byla zaslána dokumentace podle první odrážky čl. 8 odst. 2 písm. c),
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu, který provedl ověřování podle druhé odrážky čl. 8 odst. 2 písm. c),
- případně odkaz na harmonizované normy,
- prohlášení, že strojní zařízení nesmí být uvedeno do provozu, dokud nebude vydáno prohlášení o shodě strojního zařízení, do něhož má být začleněno, s ustanoveními směrnice,
- identifikaci podpisující osoby.

C. **Obsah ES prohlášení o shodě pro bezpečnostní součásti uváděné na trh samostatně** ⁽¹⁾

ES prohlášení o shodě musí obsahovat následující údaje:

- jméno a adresu výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství ⁽²⁾,

⁽¹⁾ Toto prohlášení musí být vypracováno ve stejném jazyce jako originál návodu k používání (viz bod 1.7.4 písm. b) přílohy I) a musí být napsáno buď na stroji, anebo tiskacími písmeny rukou. Musí být opatřeno překladem do jednoho z úředních jazyků země, v níž má být strojní zařízení používáno. Tento překlad musí být vyhotoven za stejných podmínek, jaké platí pro překlad návodu k používání.

⁽²⁾ Obchodní firma a úplná adresa; zplnomocnění zástupci musí rovněž uvést obchodní firmu a adresu výrobce.

⁽³⁾ Popis strojního zařízení (značka, typ, výrobní číslo apod.).

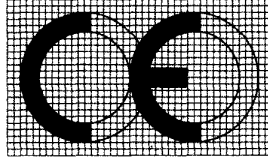
▼B

- popis bezpečnostní součásti ⁽¹⁾
- bezpečnostní funkci bezpečnostní součásti, pokud není zřejmá z popisu,
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu a číslo certifikátu ES přezkoušení typu,
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu, kterému byla zaslána dokumentace podle první odrážky čl. 8 odst. 2 písm. c),
- případně jméno a adresu oznámeného subjektu, který provedl ověřování podle druhé odrážky čl. 8 odst. 2 písm. c),
- případně odkaz na harmonizované normy,
- případně použité vnitrostátní normy a technické specifikace,
- údaje o totožnosti osoby oprávněné se podepsat za výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství.

⁽¹⁾ Popis bezpečnostní součásti (značka jméno výrobce, typ, výrobní číslo, pokud existuje, apod.).

▼B*PŘÍLOHA III***OZNAČENÍ SHODY CE**

— Označení shody CE se skládá z iniciál „CE“ v tomto tvaru:



- pokud je označení CE zmenšeno nebo zvětšeno, musí být zachovány vzájemné poměry dané mřížkou na výše uvedeném obrázku,
- jednotlivé části označení CE musí mít v podstatě stejný svislý rozměr, který nesmí být menší než 5 mm. Tento minimální rozměr nemusí být dodržen u malých strojních zařízení.



PŘÍLOHA IV

**TYPY STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ A BEZPEČNOSTNÍCH SOUČÁSTÍ,
U NICHŽ MUSÍ BÝT UPLATNĚN POSTUP UVEDENÝ V ČL. 8 ODS. 2
PÍSM. b) A c)**

A. Strojní zařízení

1. Kotoučové pily (s jedním nebo několika kotouči) pro zpracování dřeva a podobných materiálů nebo pro zpracování masa a podobných materiálů.
 - 1.1 Pily se stálou polohou nástroje při obrábění, s pevným stolem a s ručním posuvem obrobku nebo s přídatným posouvacím zařízením.
 - 1.2 Pily se stálou polohou nástroje při obrábění a s ručním posuvem stolu nebo vozíky, které vykonávají vratný pohyb.
 - 1.3 Pily se stálou polohou nástroje při obrábění a se zabudovaným strojním posuvem obrobku a s ručním vkládáním a/nebo vyjímáním.
 - 1.4 Pily s posuvným nástrojem při obrábění a s mechanickým posuvem obrobku a s ručním vkládáním a/nebo vyjímáním.
2. Srovnávací frézky pro zpracování dřeva s ručním posuvem obrobku.
3. Tloušťkovací frézky pro jednostranné obrábění dřeva s ručním vkládáním a/nebo vyjímáním.
4. Pásové pily s pevným nebo pohyblivým stolem a pásové pily s pohyblivým vozíkem, s ručním vkládáním a/nebo vyjímáním, pro zpracování dřeva a podobných materiálů nebo pro zpracování masa a podobných materiálů.
5. Kombinované stroje pro zpracování dřeva a podobných materiálů uvedené v bodech 1 až 4 a v bodu 7.
6. Čepovací stroje pro zpracování dřeva s ručním posuvem obrobku a s několika držáky nástrojů.
7. Svislé frézky s ručním posuvem obrobku pro zpracování dřeva a podobných materiálů.
8. Přenosné řetězové pily pro zpracování dřeva.
9. Lisy, včetně ohraňovacích lisů, pro zpracování kovů za studena s ručním vkládáním a/nebo vyjímáním, jejichž pohyblivé pracovní části mohou mít zdvih přesahující 6 mm a rychlost vyšší než 30 mm/s.
10. Lisy na plasty nebo vstřikovací lisy s ručním vkládáním nebo vyjímáním.
11. Lisy na pryž nebo vstřikovací lisy s ručním vkládáním nebo vyjímáním.
12. Strojní zařízení pro práce v podzemí těchto typů:
 - strojní zařízení na kolejích: lokomotivy a brzděné vozy,
 - hydraulicky ovládané mechanizované výztuže,
 - spalovací motory pro strojní zařízení určené k práci v podzemí.
13. Ručně nakládané vozy pro sběr domovního odpadu s lisovacím zařízením.
14. Ochranné kryty a snímatelné kloubové hřídele s křížovými klouby popsané v bodu 3.4.7.
15. Servisní zvedáky pro vozidla.
16. Zařízení pro zdvihání osob, u nichž je nebezpečí pádu z výšky přesahující svislou vzdálenost větší než tři metry.
17. Stroje pro výrobu pyrotechnických výrobků.

▼B**B. Bezpečnostní součásti**

1. Elektrická detekční zařízení určená pro zjišťování přítomnosti osob za účelem zajištění jejich bezpečnosti (bezdotykové bariéry, dotykové podložky, elektromagnetická čidla apod.).
2. Logické jednotky zajišťující bezpečnostní funkce dvouručního ovládání.
3. Automatické pohyblivé štíty pro ochranu na lisovacích strojích uvedených v bodech 9, 10 a 11.
4. Ochranné konstrukce chránící při převrácení (ROPS).
5. Ochranné konstrukce proti padajícím předmětům (FOPS).



PŘÍLOHA V

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Pro účely této přílohy se pojmem „strojní zařízení“ rozumí buď „strojní zařízení“, nebo „bezpečnostní součást“, jak jsou definovány v čl. 1 odst. 2.

1. ES prohlášení o shodě je postup, kterým výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství prohlašuje, že strojní zařízení, které bude uvedeno na trh, splňuje všechny základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost, které se na ně vztahují.
2. Podpis na ES prohlášení o shodě opravňuje výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství, aby opatřil strojní zařízení označením CE.
3. Před vypracováním ES prohlášení o shodě musí výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství zajistit a být schopen zaručit, že níže uvedená dokumentace je a zůstane u něho dostupná pro případné kontrolní účely:

- a) konstrukční a výrobní dokumentace obsahující:
 - celkový výkres strojního zařízení a schémata ovládacích obvodů,
 - podrobné výkresy, případně doplněné výpočty, výsledky zkoušek apod., které jsou nezbytné pro kontrolu shody strojního zařízení se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost,
 - seznam:
 - základních požadavků této směrnice,
 - norem a
 - ostatních technických specifikací, které byly použity při návrhu strojního zařízení,
 - popis metod přijatých pro odstranění nebezpečí vytvářených strojním zařízením,
 - podle uvážení všechny technické zprávy nebo certifikáty získané od příslušného subjektu nebo laboratoře ⁽¹⁾,
 - všechny technické zprávy s výsledky zkoušek, které na základě vlastní volby provádí buď sám výrobce, nebo příslušný subjekt nebo laboratoř ⁽¹⁾, jestliže výrobce prohlašuje shodu s příslušnou harmonizovanou normou,
 - výtisk návodu k používání strojního zařízení;
- b) u sériové výroby vnitropodniková opatření, která budou zavedena pro trvalé zajištění shody strojního zařízení s ustanoveními této směrnice.

Výrobce musí provádět nezbytná vyhodnocování nebo zkoušky na součástech, příslušenství nebo i na kompletním stroji, aby se ujistil, že stroj, jak je navržen a vyroben, je schopen bezpečné instalace a uvedení do provozu.

Nepředložení dokumentace na řádně odůvodněný požadavek příslušného vnitrostátního orgánu může být dostatečným podkladem ke zpochybnění předpokladu shody s požadavky této směrnice.

4. a) Dokumentace uvedená v bodu 3 nemusí být trvale k dispozici na místě, ale musí být možné ji sestavit a zpřístupnit v čase úměrném jejímu významu.

Nemusí obsahovat podrobné plány nebo další upřesňující informace týkající se částí použitých při výrobě strojního zařízení, pokud však není jejich znalost nezbytná pro ověření shody se základními požadavky na bezpečnost.
- b) Dokumentace uvedená v bodu 3 se musí uchovávat a být dostupná příslušným vnitrostátním orgánům nejméně 10 let od data výroby strojního zařízení nebo posledního výrobku, jde-li o sériovou výrobu.
- c) Dokumentace uvedená v bodu 3 musí být vyhotovena v jednom z úředních jazyků Společenství, s výjimkou návodů k používání strojního zařízení.

⁽¹⁾ Subjekt nebo laboratoř se považují za způsobilé, splňují-li kritéria hodnocení uvedená v příslušných harmonizovaných normách.



PŘÍLOHA VI

ES PŘEZKOUŠENÍ TYPU

Pro účely této přílohy se pojmem „strojní zařízení“ rozumí buď „strojní zařízení“, nebo „bezpečnostní součást“, jak jsou definovány v čl. 1 odst. 2.

1. ES přezkoušení typu je postup, kterým oznámený subjekt zjišťuje a osvědčuje, že vzor strojního zařízení splňuje ustanovení této směrnice, která se na ně vztahují.
2. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství podá u jediného oznámeného subjektu žádost o ES přezkoušení typu vzoru strojního zařízení.

Žádost musí obsahovat:

- jméno a adresu výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství a místo výroby strojního zařízení,
- konstrukční a výrobní dokumentaci obsahující minimálně:
 - celkový výkres strojního zařízení a schémata ovládacích obvodů,
 - podrobné výkresy, případně doplněné výpočty, výsledky zkoušek apod., které jsou nezbytné pro kontrolu shody strojního zařízení se základními požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost,
 - popis metod přijatých pro odstranění nebezpečí vyplývajících ze strojního zařízení a seznam použitých norem,
 - výtisk návodu k používání strojního zařízení,
 - pro sériovou výrobu vnitropodniková opatření, která budou zavedena pro trvalé zajištění shody strojního zařízení s ustanoveními této směrnice.

Současně se dodá stroj představující vzorek uvažované výroby, případně se uvede místo, kde může být stroj přezkoušen.

Výše uvedená konstrukční a výrobní dokumentace nemusí obsahovat podrobné plány nebo další upřesňující informace týkající se částí použitých při výrobě strojního zařízení, pokud však není jejich znalost nezbytná pro ověření shody se základními požadavky na bezpečnost.

3. Oznámený subjekt provede ES přezkoušení typu níže popsaným způsobem:
 - přezkoumá konstrukční a výrobní dokumentaci, aby ověřil její vhodnost, a přezkouší dodaný nebo zpřístupněný stroj,
 - během přezkoušení stroje:
 - a) subjekt ověří, zda strojní zařízení bylo vyrobeno v souladu s konstrukční a výrobní dokumentací a zda může být bezpečně používáno za předpokládaných pracovních podmínek,
 - b) subjekt zkontroluje, zda normy, pokud byly použity, byly správně použity,
 - c) subjekt provede příslušná přezkoušení a zkoušky, aby zkontroloval, zda stroj splňuje základní požadavky na ochranu zdraví a na bezpečnost, které se na něj vztahují.
4. Jestliže vzor splňuje ustanovení, která se na něj vztahují, subjekt vydá certifikát ES přezkoušení typu, který předá žadateli. Certifikát obsahuje závěry přezkoušení, podmínky platnosti a budou k němu připojeny popisy a výkresy nezbytné k identifikaci schváleného vzoru.

Komise, členské státy a ostatní oznámené subjekty mohou obdržet kopii certifikátu a na základě odůvodněné žádosti i kopii konstrukční a výrobní dokumentace a protokolu o provedených přezkoušeních a zkouškách.

5. Výrobce nebo jeho zplnomocněný zástupce usazený ve Společenství uvědomí oznámený subjekt o všech změnách, i malého rozsahu, které byly provedeny nebo které plánuje provést na stroji, k němuž se schválený vzorek vztahuje. Oznámený subjekt přezkoumá tyto změny a uvědomí výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce usazeného ve Společenství, zda certifikát ES přezkoušení typu zůstává v platnosti.
6. Subjekt, který odmítne vydat certifikát ES přezkoušení typu, uvědomí ostatní oznámené subjekty. Subjekt, který odejme certifikát ES přezkoušení typu, uvědomí také členský stát, který jej oznámil. Tento členský stát o tom uvědomí ostatní členské státy a Komisi, přičemž uvede důvody tohoto rozhodnutí.

▼ **B**

7. Dokumentace a korespondence týkající se postupů při ES přezkoušení typu musí být vypracovány v jednom z úředních jazyků členského státu, v němž má oznámený subjekt sídlo, nebo v jazyce pro něj přijatelném.



PŘÍLOHA VII

**MINIMÁLNÍ KRITÉRIA, KTERÁ MAJÍ ČLENSKÉ STÁTY BRÁT
V ÚVAHU PŘI OZNÁMOVÁNÍ SUBJEKTŮ**

Pro účely této přílohy se pojmem „strojní zařízení“ rozumí buď „strojní zařízení“, nebo „bezpečnostní součást“, jak jsou definovány v čl. 1 odst. 2.

1. Subjektem, jeho ředitelem a pracovníky odpovědnými za ověřování nesmějí být osoby, které navrhují, vyrábějí, dodávají nebo instalují ověřované strojní zařízení, ani zplnomocněný zástupce některé z těchto stran. Nesmějí se podílet ani přímo ani jako zplnomocnění zástupci na návrhu, výrobě, uvádění na trh nebo na údržbě strojního zařízení. To však nevylučuje možnost výměny technických informací mezi výrobcem a subjektem.
2. Subjekt a jeho pracovníci pověřeni inspekcí provádějí ověřování na nejvyšší úrovni profesionální důvěryhodnosti a technické způsobilosti a nesmějí být vystaveni žádným tlakům a podnětům, zejména finančním, které by mohly ovlivnit jejich rozhodování nebo výsledky inspekce, zejména ze strany osob nebo skupin osob, které jsou na výsledcích ověřování zainteresovány.
3. Subjekt musí mít k dispozici nezbytné pracovníky a vlastnit potřebné vybavení, aby mohl řádně vykonávat správní a technické úkony spojené s ověřováním. Musí mít rovněž přístup k vybavení požadovanému pro zvláštní ověřování.
4. Pracovníci odpovědní za inspekci musí mít:
 - řádné technické a odborné vzdělání,
 - dostatečnou znalost požadavků na provádění inspekci a odpovídající zkušenosti s těmito inspekcemi,
 - schopnost vypracovat certifikáty, záznamy a zprávy, nutné k doložení provedených inspekci.
5. Musí být zaručena nestrannost pracovníků vykonávajících inspekci. Jejich odměňování nesmí záviset na počtu provedených zkoušek nebo na výsledcích těchto zkoušek.
6. Subjekt uzavře pojištění odpovědnosti osob, pokud tuto odpovědnost nepřevzal stát v souladu s vnitrostátními právními předpisy nebo pokud není za inspekce přímo odpovědný sám členský stát.
7. Pracovníci subjektu zachovávají služební tajemství o informacích získaných při plnění svých úkolů (s výjimkou styku s příslušnými správními orgány státu, v němž vykonávají svou činnost) na základě této směrnice nebo jakéhokoliv ustanovení vnitrostátních právních předpisů, kterými se tato směrnice provádí.



PŘÍLOHA VIII

Část A

Zrušené směrnice

(viz článek 14)

Směrnice 89/392/EHS se mění takto:

- směrnice 91/368/EHS pouze článek 1
- směrnice 93/44/EHS
- směrnice 93/68/EHS pouze článek 6

Část B

Seznam termínů provedení ve vnitrostátních právních předpisech a uplatňování ve vnitrostátních právních předpisech

(viz článek 14)

Směrnice	Konečný termín provedení	Datum uplatnění
Směrnice 89/392/EHS (Úř. věst. L 183, 29.6.1989, s. 9)	1. leden 1992	Počínaje 1. lednem 1993; u výrobků podle směrnic 86/295/EHS, 86/296/EHS a 86/663/EHS: počínaje 1. červencem 1995 ⁽¹⁾
Směrnice 91/368/EHS (Úř. věst. L 198, 22.7.1991, s. 16)	1. leden 1992	Počínaje 1. lednem 1993
Směrnice 93/44/EHS (Úř. věst. L 175, 19.7.1993, s. 12)	1. červenec 1994	— Počínaje 1. lednem 1995 ⁽²⁾ — Počínaje 1. červencem 1994 ⁽²⁾ — čl. 1 odst. 10, s výjimkou písm. a), b) a q) — čl. 1 odst. 11 písm. a) a b) — čl. 1 odst. 12 písm. c), d), e) a f)
Směrnice 93/68/EHS (Úř. věst. L 220, 30.8.1993, s. 1)	1. červenec 1994	Počínaje 1. lednem 1995 ⁽³⁾

⁽¹⁾ V období do 31. prosince 1994 by členské státy měly povolovat, s výjimkou výrobků podle směrnic 86/295/EHS, 86/296/EHS a 86/663/EHS, pro něž toto období skončilo dnem 31. prosince 1995, uvádění na trh a do provozu strojních zařízení, která vyhovují vnitrostátním předpisům platným na jejich území ke dni 31. prosince 1992.

⁽²⁾ V období do 31. prosince 1996 mohou členské státy povolovat uvádění na trh a do provozu bezpečnostních součástí a strojních zařízení pro zdvihání nebo přemísťování osob, které budou v souladu s vnitrostátními předpisy platnými na jejich území ke dni 14. června 1993.

⁽³⁾ Až do 1. ledna 1997 budou členské státy povolovat uvádění výrobků na trh a do provozu, které vyhovují ustanovením o značení platným ke dni 1. ledna 1995.



PŘÍLOHA IX

SROVNÁVACÍ TABULKA

Směrnice 89/392/EHS	Tato směrnice
Čl. 1 odst. 1	Čl. 1 odst. 1
Čl. 1 odst. 2 první pododstavec	Čl. 1 odst. 2 písm. a) první odrážka
Čl. 1 odst. 2 druhý pododstavec	Čl. 1 odst. 2 písm. a) druhá odrážka
Čl. 1 odst. 2 třetí pododstavec	Čl. 1 odst. 2 písm. a) třetí odrážka
Čl. 1 odst. 2 čtvrtý pododstavec	Čl. 1 odst. 2 písm. b)
Čl. 1 odst. 3	Čl. 1 odst. 3
Čl. 1 odst. 4	Čl. 1 odst. 4
Čl. 1 odst. 5	Čl. 1 odst. 5
Článek 2	Článek 2
Článek 3	Článek 3
Článek 4	Článek 4
Článek 5	Článek 5
Článek 6	Článek 6
Článek 7	Článek 7
Čl. 8 odst. 1	Čl. 8 odst. 1
Čl. 8 odst. 2	Čl. 8 odst. 2
Čl. 8 odst. 3	Čl. 8 odst. 3
Čl. 8 odst. 4	Čl. 8 odst. 4
Čl. 8 odst. 4a	Čl. 8 odst. 5
Čl. 8 odst. 5	Čl. 8 odst. 6
Čl. 8 odst. 6	Čl. 8 odst. 7
Čl. 8 odst. 7	Čl. 8 odst. 8
Článek 9	Článek 9
Článek 10	Článek 10
Článek 11	Článek 11
Článek 12	Článek 12
Čl. 13 odst. 1	—
Čl. 13 odst. 2	—
Čl. 13 odst. 3	Čl. 13 odst. 1
Čl. 13 odst. 4	Čl. 13 odst. 2
—	Článek 14
—	Článek 15
—	Článek 16
Příloha I	Příloha I
Příloha II	Příloha II
Příloha III	Příloha III
Příloha IV	Příloha IV
Příloha V	Příloha V
Příloha VI	Příloha VI
Příloha VII	Příloha VII
—	Příloha VIII
—	Příloha IX