

**Úřad pro technickou normalizaci,
metrologii a státní zkušebnictví**

**K VNITŘNÍMU TRHU
EVROPSKÉ UNIE**

Legislative of the Community relating to machinery

**KOMENTÁŘ
ke směrnici č. 98/37/ES
o strojním zařízení**

Praha, říjen 2000

Svazek č. 15

Zpracováno podle materiálu Evropské komise
„Comments on Directive 98/37/EC“, 1999 edition
Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities
ISBN 92-828-5659-3

Poznámka k českému překladu :

Překlad byl vyhotoven jako pomůcka k seznámení s výkladem a použitím směrnic ES nového přístupu v oblasti strojních zařízení. Další využití tohoto překladu je možné pouze se souhlasem ÚNMZ.

Uvedené formulace překladu nemají žádnou právní závaznost. Závazné je pouze znění předpisů ES uveřejněných v Úředním věstníku ES nebo vnitrostátních předpisů ČR uveřejněných ve Sbírce zákonů ČR.

Překlad podle zadání ÚNMZ zpracovali:

I. Petrašová
Ing. Bauer

Překlad nebyl podroben jazykové expertize.

K VNITŘNÍMU TRHU EVROPSKÉ UNIE

Svazek č. 15

Připravil a vydal: ÚNMZ – odbor mezinárodních vztahů,
oddělení pro překlady technických předpisů
ve spolupráci
s Ústavem technického rozvoje a informací, spol. s r. o.

OBSAH

	<i>Odstavec</i>
ÚVOD	1
Body úvodní části	2
ZÁKLADNÍ ČÁST SMĚRNICE PRO STROJNÍ ZAŘÍZENÍ	
KAPITOLA 1	<i>strana</i> 21
Rozsah použití, uvádění na trh a volný pohyb zboží	52
Článek 1	52
Článek 2	108
Článek 3	124
Článek 4	127
Článek 5	163
Článek 6	189
Článek 7	194
KAPITOLA 2	<i>strana</i> 65
Postupy posuzování shody	206
Článek 8	206
Článek 9	246
KAPITOLA 3	<i>strana</i> 79
Označení CE	249
Článek 10	249
KAPITOLA 4	<i>strana</i> 81
Závěrečná ustanovení	257
Článek 11	257
Článek 12	259
Článek 13	261
Článek 2 (směrnice 93/44/EHS)	263
Článek 2 (směrnice 91/368/EHS)	270
Článek 14	272
PŘÍLOHA I	<i>strana</i> 87
Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost při konstrukci a výrobě strojních zařízení a bezpečnostních součástí	274
Úvodní poznámky	276
První úvodní poznámka	276
Druhá úvodní poznámka	278
Třetí úvodní poznámka	286

1.	Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost	<i>strana</i> 91
		288
1.1.	Všeobecně	288
1.1.1.	Definice	288
1.1.2.	Zásady zajišťování bezpečnosti	292
1.1.3.	Materiály a výrobky	320
1.1.4.	Osvětlení	326
1.1.5.	Konstrukce strojního zařízení z hlediska manipulace	331
1.2.	Ovládání	334
1.2.1.	Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů	334
1.2.2.	Ovládací zařízení	338
1.2.3.	Spouštění	360
1.2.4.	Zastavování	364
1.2.5.	Volba režimu	379
1.2.6.	Porucha v dodávce energie	383
1.2.7.	Selhání ovládacího obvodu	394
1.2.8.	Software	401
1.3.	Ochrana před mechanickým nebezpečím	405
1.3.1.	Stabilita	405
1.3.2.	Riziko destrukce během provozu	407
1.3.3.	Rizika způsobená padajícími nebo vymrštěnými předměty	421
1.3.4.	Rizika způsobená povrchy, hranami a rohy	425
1.3.5.	Rizika týkající se kombinovaného strojního zařízení	427
1.3.6.	Rizika způsobená změnami rychlosti otáčení nástrojů	429
1.3.7.	Prevence rizik způsobených pohybujícími se částmi	431
1.3.8.	Volba ochrany před riziky způsobenými pohybujícími se částmi	438
1.4.	Požadované vlastnosti ochranných krytů a ochranných zařízení	441
1.4.1.	Všeobecné požadavky	441
1.4.2.	Zvláštní požadavky na ochranné kryty	447
1.4.2.1.	Pevné ochranné kryty	447
1.4.2.2.	Pohyblivé ochranné kryty	449
1.4.2.3.	Nastavitelné ochranné kryty omezující přístup	456
1.4.3.	Zvláštní požadavky na ochranná zařízení	458
1.5.	Ochrana před dalšími nebezpečími	460
1.5.1.	Přívod elektrické energie	460
1.5.2.	Statická elektřina	470
1.5.3.	Přívod jiné než elektrické energie	473
1.5.4.	Chybná instalace	475
1.5.5.	Extrémní teploty	477
1.5.6.	Požár	479
1.5.7.	Výbuch	481
1.5.8.	Hluk	491
1.5.9.	Vibration	494
1.5.10.	Záření	496
1.5.11.	Vnější záření	499
1.5.12.	Laserové zařízení	501
1.5.13.	Emise prachu, plynů apod.	503
1.5.14.	Nebezpečí zachycení ve stroji	506
1.5.15.	Nebezpečí uklouznutí, zakopnutí nebo pádu	508

1.6.	Údržba	510
1.6.1.	Údržba strojního zařízení	510
1.6.2.	Přístup ke stanovišti obsluhy a místům údržby	512
1.6.3.	Odpojení energetických zdrojů	514
1.6.4.	Zásah obsluhy	517
1.6.5.	Čištění vnitřních částí	519
1.7.	Sdělování informací	521
1.7.0.	Informační zařízení	521
1.7.1.	Výstražná zařízení	523
1.7.2.	Výstraha před zbylými riziky	525
1.7.3.	Značení	527
1.7.4.	Návod k používání	539
2.	Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost pro určité kategorie strojních zařízení	<i>strana</i> 177 573
2.1.	Zemědělsko-potravinářská strojní zařízení	573
2.2.	Přenosná ruční strojní zařízení a/nebo ručně vedená strojní zařízení	577
2.3.	Strojní zařízení na zpracování dřeva a podobných materiálů	579
3.	Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost pro vyloučení zvláštních nebezpečí způsobených pohyblivostí strojních zařízení	<i>strana</i> 183 581
3.1.	Všeobecně	583
3.1.1.	Definice	583
3.1.2.	Osvětlení	585
3.1.3.	Konstrukce strojního zařízení z hlediska manipulaci	587
3.2.	Pracovní místa	589
3.2.1.	Místo řidiče	589
3.2.2.	Sedadlo	592
3.2.3.	Ostatní pracovní stanoviště	595
3.3.	Ovládání	597
3.3.1.	Ovládací zařízení	597
3.3.2.	Uvedení do chodu/pojíždění	599
3.3.3.	Zastavení chodu	602
3.3.4.	Jízdní pohyb strojního zařízení ovládaného pěším řidičem	606
3.3.5.	Selhání ovládacího obvodu	609
3.4.	Ochrana před mechanickými nebezpečími	611
3.4.1.	Neřízené pohyby	611
3.4.2.	Riziko destrukce při provozu	614
3.4.3.	Převrácení	616
3.4.4.	Padající předměty	618
3.4.5.	Přístup na pracovní místo	620
3.4.6.	Tažná a závěsná zařízení	622
3.4.7.	Přenos energie mezi samojízdňým strojním zařízením (nebo traktorem) a poháněným strojním zařízením	624
3.4.8.	Pohybující se přenosové součásti	627
3.5.	Ochrana proti ostatním nebezpečím	629
3.5.1.	Baterie	629

3.5.2.	Požár	631
3.5.3.	Emise prachu, plynů apod.	633
3.6.	<i>Sdělování informací</i>	635
3.6.1.	Značky a výstrahy	635
3.6.2.	Značení	637
3.6.3.	Návod k používání	638
4.	Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost	<i>strana</i> 200
	k vyloučení zvláštních nebezpečí vyvolaných zdviháním	640
4.1.	<i>Všeobecně</i>	641
4.1.1.	Definice	641
4.1.2.	Ochrana proti mechanickým nebezpečím	644
4.1.2.1.	Nebezpečí vytvářená nedostatečnou stabilitou	644
4.1.2.2.	Vodící dráhy a kolejové dráhy	646
4.1.2.3.	Mechanická pevnost	648
4.1.2.4.	Kladky, bubny, řetězy nebo lana	651
4.1.2.5.	Prostředky pro zavěšení	653
4.1.2.6.	Ovládání pohybů	655
4.1.2.7.	Manipulace s břemeny	657
4.1.2.8.	Úder blesku	660
4.2.	<i>Zvláštní požadavky na strojní zařízení, u nichž je zdroj energie jiný než lidská síla</i>	662
4.2.1.	Ovládání	662
4.2.2.1.	Místo řidiče	662
4.2.1.2.	Sedadlo	664
4.2.1.3.	Ovládací zařízení	666
4.2.1.4.	Kontrola zatížení	668
4.2.2.	Zařízení s vodícími lany	672
4.2.3.	Rizika pro ohrožené osoby. Přístupy k místu řidiče a pracovnímu stanovišti obsluhy	674
4.2.4.	Způsobilost pro daný účel	676
4.3.	<i>Značení</i>	679
4.3.1.	Řetězy a lana	679
4.3.2.	Příslušenství pro zdvihání	683
4.3.3.	Strojní zařízení	686
4.4.	<i>Návod k používání</i>	688
4.4.1.	Příslušenství pro zdvihání	688
4.4.2.	Strojní zařízení	690
5.	Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost	<i>strana</i> 219
	pro strojní zařízení určená pro práce v podzemí	692
5.1.	<i>Nebezpečí způsobené nedostatečnou stabilitou</i>	694
5.2.	<i>Volnost pohybu osob</i>	696
5.3.	<i>Osvětlení</i>	698
5.4.	<i>Ovládací zařízení</i>	700
5.5.	<i>Zastavování pojezdu</i>	702
5.6.	<i>Požár</i>	704
5.7.	<i>Emise prachu, plynů atd.</i>	706

6.	Základní požadavky na ochranu zdraví a bezpečnost k vyloučení zvláštních nebezpečí vyvolaných zdviháním nebo přemísťováním osob	<i>strana</i> 222
		708
6.1.	Všeobecně	710
6.1.1.	Definice	710
6.1.2.	Mechanická pevnost	712
6.1.3.	Kontrola nosnosti u typů zařízení poháněných jinou než lidskou silou	714
6.2.	Ovládací zařízení	716
6.3.	Nebezpečí pádu osob z kabiny	722
6.4.	Nebezpečí pádu nebo převrácení kabiny	728
6.5.	Značení	732
PŘÍLOHA II		<i>strana</i> 227
A.	Obsah ES prohlášení o shodě strojního zařízení	734
	Vzor ES prohlášení o shodě strojního zařízení, které nepodléhá ES přezkoušení typu	737
	Vzor ES prohlášení o shodě strojního zařízení, které podléhá ES přezkoušení typu	767
B.	Obsah prohlášení výrobce nebo jeho zplnomocněného zástupce se sídlem ve Společenství (čl. 4 odst. 2)	775
	Vzor prohlášení o začlenění podsestavy	776
C.	Obsah ES prohlášení o shodě pro bezpečnostní součásti uváděné na trh samostatně	782
	Vzor ES prohlášení o shodě bezpečnostní součásti, která nepodléhá ES přezkoušení typu	783
	Vzor ES prohlášení o shodě bezpečnostní součásti, která podléhá ES přezkoušení typu	785
PŘÍLOHA III		<i>strana</i> 249
	Označení CE	788
PŘÍLOHA IV		<i>strana</i> 251
	Typy strojních zařízení a bezpečnostních součástí, u nichž musí být uplatněn postup uvedený v čl. 8 odst. 2 písm. b) a c)	794
PŘÍLOHA V		<i>strana</i> 259
	ES prohlášení o shodě	811
PŘÍLOHA VI		<i>strana</i> 263
	ES přezkoušení typu	820
PŘÍLOHA VII		<i>strana</i> 267
	Minimální kritéria, která musí členské státy brát v úvahu při notifikaci orgánů	832
PŘÁVNÍ STATUS POUŽITÝCH A RENOVOVANÝCH STROJNÍCH ZAŘÍZENÍ		<i>strana</i> 268

Upozornění vydavatele

V době zpracování tohoto sborníku byly některé údaje uváděné v materiálu Evropské komise „Comments on Directive 98/37/EC“ (1999 edition) již překonány.

Níže uvádíme aktuální stav ke 30. 9. 2000.

Strana 16 – odstavec 31, 32; strana 90 – odstavec 283

- Směrnice Rady 83/189/EHS ze dne 28. března 1983 o postupu poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů byla nahrazena směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/34/ES ze dne 22. června 1998 o postupu poskytování informací v oblasti technických norem a předpisů (*Úř. věst. č. L 204, 21. 7. 1998*) ve znění směrnice 98/48/ES (*Úř. věst. č. L 217, 5. 8. 1998*).

Strana 69 – odstavec 220

- Návod k „novému přístupu“ byl aktualizován v roce 1999 a vydán Úřadem pro oficiální publikace Evropských společenství pod názvem „Příručka pro zavádění směrnic založených na novém přístupu a globálním přístupu“.

Strana 72 a 73 – odstavec 231

Poznámky pod čarou

- 49) Směrnice Rady 91/263/EHS ze dne 29. dubna 1991 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se koncových telekomunikačních zařízení včetně vzájemného uznávání jejich shody byla zrušená a nahrazena směrnicí Evropského parlamentu a Rady 98/13/ES ze dne 12. února 1998 vztahující se k telekomunikačním koncovým zařízením a zařízením družicových pozemních stanic včetně uznávání jejich shody, která byla zrušena k 8.4.2000 a nahrazena směrnicí Evropského parlamentu a Rady 1999/5/ES ze dne 9. března 1999 o rádiových zařízeních a telekomunikačních koncových zařízeních a vzájemném uznávání jejich shody (*Úř. věst. č. L 91, 7. 4. 1999, s. 10*).
- 53) Směrnice 93/97/EHS byla zrušena.

Strana 152 – odstavec 493

- Byla vydána směrnice Evropského parlamentu a Rady č. 2000/14/ES ze dne 8. května 2000, o sbližování právních předpisů Evropských společenství týkajících se hlukových emisí v životním prostředí způsobeného zařízením pro venkovní použití (*Úř. věst. č. L 162, 3. 7. 00, 8. 1. 2000*).

Strana 180 – odstavec 576

Poznámka pod čarou

- 96) navazující další změny směrnice 90/128/EHS jsou:
- směrnice 95/3/ES (*Úř. věst. č. L 41, 23. 2. 95, s. 44*),
 - směrnice 96/11/ES (*Úř. věst. č. L 61, 12. 3. 96, s. 26*),
 - směrnice 99/11/ES (*Úř. Věst. č. L 310, 4. 12. 99, s. 41*).