


# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.080.50

Leden

2003

	Obráběcí a tvářecí stroje - Bezpečnost - Pevně umístěné brusky	ČSN EN 13218  20 0717
---	---	--------------------------------

Safety of Machine Tools - Safety - Stationary grinding machines

Machine outils - Machines á mouler fixes

Sicherheit von Werkzeugmaschinen - Ortfeste Schleifmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 13218:2002. Evropská norma EN 13218:2002 má status české národní normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 13218:2002. The European Standard EN 13218:2002 has the status of a Czech Standard.

Nahrazení předchozích norem

Tato norma nahrazuje ČSN 20 0707 z 1983-05-10 a ČSN 20 0717 z 1988-02-29.

© Český normalizační institut,

2003

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

**66243**

## Citované normy

CR 1030-1 dosud nezavedena

EN 287-1:1991 zavedena v ČSN EN 287-1:1995 (05 0711) Svařování - Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 1: Oceli

EN 287-2:1992 zavedena v ČSN EN 287-2:1995 (05 0712) Svařování - Zkoušky svářečů - Tavné svařování - Část 2: Hliník a jeho slitiny

EN 288-1:1992 zavedena v ČSN EN 288-1:1995 (05 0311) Stanovení a schvalování postupů svařování kovových materiálů - Část 1: Všeobecná pravidla pro tavné svařování

EN 292-1:1991 zavedena v ČSN EN 292-1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991, 292-2:1991/A1:1995 zavedena v ČSN EN 292-2+A1:2000 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 2: Technické zásady a specifikace

EN 294:1992 zavedena v ČSN EN 294:1993 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečné vzdálenosti k zabránění dosahu k nebezpečným místům horními končetinami

EN 349:1993 zavedena v ČSN EN 349:1994 (83 3211) Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418:1994 (83 3311) Bezpečnost strojových zariadení - Zariadenie núdzového zastavenia. Hľadiská funkčnosti - Konštrukčné zásady

EN 547-1:1996 zavedena v ČSN EN 547-1:1998 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry - Část 1: Zásady stanovení požadovaných rozměrů otvorů pro přístup celého těla ke strojnímu zařízení

EN 547-2:1996 zavedena v ČSN EN 547-2:1998 (83 3502) Bezpečnost strojních zařízení - Tělesné rozměry - Část 1: Zásady stanovení rozměrů požadovaných pro přístupové otvory

EN 614-1:1995 zavedena v ČSN EN 614-1:1997 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické zásady pro projektování - Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 614-2:2000 zavedena v ČSN EN 614-2:2001(83 3502) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické zásady pro projektování - Část 2: Interakce mezi konstrukcí strojního zařízení a pracovními úkoly

EN 729-1:1994 zavedena v ČSN EN 729-1: 1994 (05 0331) Požadavky na jakost při svařování - Tavné svařování kovových materiálů - Část 1: Směrnice pro volbu a použití

EN 953:1997 zavedena v ČSN EN 953:1998 (83 3302) Bezpečnost strojních zařízení - Ochranné kryty - Všeobecné požadavky pro konstrukci a výrobu pevných a pohyblivých ochranných krytů

EN 954-1:1996 zavedena v ČSN EN 954-1:1998 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části řídicích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982:1997 (83 3371) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika

EN 983:1996 zavedena v ČN EN 983:1997 (83 3370) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika

EN 1033:1995 zavedena v ČSN EN 1033:1997 (01 1423) Vibrace ruky a paže - Laboratorní měření vibrací na ploše úchopu strojů vedených rukama - Všeobecně

EN 1037:1995 zavedena v ČSN EN 1037:1997 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení - Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1050:1996 zavedena v ČSN EN 1050:2001 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Zásady pro posouzení rizika

EN 1070:1998 zavedena v ČSN EN 1070:2000 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Terminologie

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088:1999 (83 3115) Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení ochranných krytů - Zásady pro konstrukci a volbu

Strana 3

---

EN 1127-1:1997 zavedena v ČSN EN 1127-1:1998 (83 3250) Výbušná prostředí - Zamezení a ochrana proti výbuchu - Část 1: Základní pojmy a metodologie

EN 1837:1999 zavedena v ČSN EN 1837:2000 (36 0453) Bezpečnost strojních zařízení - Integrované osvětlení strojů

EN 10025:1990+A1:1993 zavedena v ČSN EN 10025:1996 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z nelegovaných konstrukčních ocelí. Technické dodací podmínky.

EN 10130:1991+A1 zavedena v ČSN EN 10130+A1: 2000 (420908) Ploché výrobky z hlubokotažných ocelí válcované za studena k tváření za studena - Technické dodací podmínky

EN 12096:1997 zavedena v ČSN EN 12096:1998 (01 1429) Vibrace - Deklarování a ověřování hodnot emise vibrací

EN 12413:1999 zavedena v ČSN EN 12413:2000 (22 4501) Bezpečnostní požadavky na nástroje z pojeného brusiva

EN 13236 dosud nezavedena

EN 13478 dosud nezavedena

EN 22553:1994 zavedena v ČSN EN 22553:1998 (01 3155) Svarové a pájené spoje - Označování na výkresech

EN 25817:1992 zavedena v ČSN EN 25817:1995 (05 0110) Svarové spoje ocelí zhotovené obloukovým svařováním - Směrnice pro určování stupňů jakosti

ENV 26385:1990 zavedena v ČSN ISO 6385:1993 (83 3510) Ergonomické zásady pro navrhování pracovních systémů (idt ENV 26385:1990)

EN 50081-2:1993 zavedena v ČSN EN 50081-2:1996 (33 3433) Elektromagnetická kompatibilita -

Všeobecná norma týkající se vyzářování - Část 2: Průmyslové prostředí, nahrazena EN 61000--4:2001

EN 50082-2:1993 nahrazena EN 61000-6-2:1999, zavedena v ČSN EN 61000-6-2:2000 (33 3432) Elektromagnetická kompatibilita - Část 6-2: Kmenové normy - Odolnost pro průmyslové prostředí

EN 60204-1:1997 zavedena v ČSN EN 60204-1:2000 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení - Elektrické zařízení pracovních strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (idt IEC 60204-1:1997)

EN 61310-2:1995 zavedena v ČSN EN 61310-2:1996 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení - Indikace, značení a uvedení do činnosti - Část 2: Požadavky na značení (IEC 61310-2:1995)

EN ISO 3744:1995 zavedena v ČSN ISO 3744:1996 (01 1604) Akustika - Určení hladiny akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Technická metoda ve volném poli na odrazivou rovinou (idt EN ISO 3744:1995)

EN ISO 3746:1995 zavedena v ČSN ISO 3746:1996 (01 1606) Akustika - Určení hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku - Provozní metoda měření ve volném poli nad odrazivou rovinou (idt EN ISO 3746:1995)

EN ISO 4871:1996 zavedena v ČSN EN ISO 4871:1998 (01 1609) Akustika - Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 11201:1995 zavedena v ČSN EN ISO 11201:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzářovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Technická metoda měření v přibližně volném poli nad odrazivou rovinou

EN ISO 11202:1995 zavedena v ČSN ISO 11202:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzářovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Provozní metoda *in situ*

EN ISO 11204:1995 zavedena v ČSN ISO 11204:1997 (01 1618) Akustika - Hluk vyzářovaný stroji a zařízeními - Měření emisních hladin akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech - Metoda vyžadující korekci na prostředí

EN ISO 11688-1:1998 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika - Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem - Část 1: Plánování

ISO 230-5:2000 zavedena v ČSN ISO 230-5:2001 (20 0300) Zkušební předpisy pro obráběcí stroje - Část 5: Určení emise hluku

Strana 4

---

ISO 666 zavedena v ČSN 20 1525 Obráběcí stroje na kovy. Příruby s nábojem pro upínání brousicích kotoučů (mod ISO 666:1975)

ISO 1052:1982 zavedena v ČSN EN 10025+A1:1996 (42 0904) Výrobky válcované za tepla z nelegovaných konstrukčních ocelí - Technické dodací podmínky (mod ISO 1052:1982)

ISO 1083 dosud nezavedena

ISO 3522 dosud nezavedena

ISO 3574 dosud nezavedena

ISO 4997 dosud nezavedena

ISO 6316 dosud nezavedena

ISO 6361-2 dosud nezavedena

Citované předpisy

Směrnice rady 98/37/ES z 20. června 1998 o sblížení právních předpisů členských států, týkající se strojních zařízení ve znění směrnice 98/79/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 283/2000 Sb, kterým se mění nařízení vlády č. 170/1997 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení ve znění nařízení vlády č. 15/199 Sb.

Vypracování normy

Zpracovatel: Svaz výrobců a dodavatelů strojírenské techniky Praha, IČO 548871, Ing. Jaroslav Bauer

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 13218 Červen 2002
---	-------------------------

ICS 25.080.50

Bezpečnost obráběcích a tvářecích strojů

Pevně umístěné brusky

Safety of machine tools -

Stationary grinding machines

Machine outils - Sécurité - Machine a meuler  
fixes

Werkzeugmaschinen - Sicherheit - Ortfeste  
Schleifmaschinen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-08-26.

Členové CEN jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Řídicím centru nebo u kteréhokoliv člena CEN.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CEN do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou

notifikuje Řídicímu centru, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Lucemburska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**

**European Committee for Standardization**

**Comité Européen de Normalisation**

**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel**

© 2002 CEN. Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky

Ref.

č. EN 13218:2002 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 6

Předmluva	Foreword
9	9
0 Úvod	0 Introduction
10	10
1 Předmět	1 Scope
10	10
2 Normativní odkazy	2 Normative references
10	10
3 Termíny a definice	3 Terms and definitions
14	14
3.1 Bruska	3.1 Grinding machine
14	14
3.2 Pevně umístěná bruska	3.2 Stationary grinding machine
14	14
3.3 Brousicí nástroj	3.3 Abrasive product
23	23
3.4 Orovnávací nástroj	3.4 Dressing tool
23	23
3.5 Frekvence otáčení a obvodová rychlost	3.5 Rotational and peripheral speed
23	23
3.6 Maximální pracovní rychlost	3.6 Maximum operating speed
23	23
3.7 Maximální frekvence otáčení	3.7 Maximum rotational speed
23	23
3.8 Typ použití	3.8 Type of application
23	23
3.9 Ruční režim	3.9 Manual mode
24	24
3.10 Selfizovací režim	3.10 Setting mode
25	25
3.11 Speciální režim	3.11 Special mode
25	25
3.12 Automatický režim	3.12 Automatic mode
25	25
3.13 Pracovní zastavení	3.13 Operational stop
25	25
3.14 Bezpečné pracovní zastavení	3.14 Safe operational stop
25	25
3.15 Bezpečné zastavení	3.15 Safe stop
25	25
3.16 Brousicí plocha	3.16 Grinding face
25	25
3.17 Ochranný kryt brousícího nástroje	3.17 Abrasive product guard
26	26
3.18 Kryt pracovního prostoru	3.18 Work zone enclosure
26	26
3.19 Zařízení pro upnutí nástroje	3.19 Tool holding device
26	26
3.20 Odsávací systém	3.20 Extraction system
26	26
4 Seznam závažných nebezpečí	4 List of significant hazards
26	26
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo ochranná opatření	5 Safety requirements and/or protective measures
39	39
5.1 Všeobecně	5.1 General
39	39
5.2 Mechanická nebezpečí	5.2 Mechanical hazards
39	39
5.3 Elektrická nebezpečí	5.3 Electrical hazards
45	45
5.4 Hluk	5.4 Noise
45	45
5.5 Vibrace	5.5 Vibration
46	46
5.6 Nebezpečí způsobené prachem, dýmem a mlhou	5.6 Hazards resulting from dusts, fumes and mists
46	46
5.7 Zařízení pro použití chlazení	5.7 Devices for the use of coolants
46	46
5.8 Opatření proti nebezpečím ohně a výbuchu	5.8 Measures against fire and explosion hazards
48	48
5.9 Osvětlení	5.9 Lighting
49	49
5.10 Ovládací systémy a ovládací zařízení	5.10 Control systems and control
49	49





<b>5.11</b>	Elektromagnetická kompatibility	55
<b>6</b>	Ověření bezpečnostních požadavků a/nebo opatření	55
<b>7</b>	Informace pro uživatele	60
<b>7.1</b>	Všeobecné	60
<b>7.2</b>	Návod k používání	60
<b>7.3</b>	Značení	63
<b>Příloha A</b> (normativní)	Ochranné kryty brousících nástrojů, kryty pracovního prostoru a jejich kombinace na pevně umístěných brusáčkách	64
<b>A.1</b>	Předmět	64
<b>A.2</b>	Termíny a symboly	64
<b>A.3</b>	Bezpečnostní požadavky na ochranné kryty brousících nástrojů a na kryty pracovního prostoru	65
<b>A.3.1</b>	Typy ochranných krytů brousících nástrojů a šíř otvorů	65
<b>A.3.2</b>	Tloušťka stěny a materiálu	74
<b>A.3.3</b>	Složení ochranné kryty brousících nástrojů	96
<b>A.3.4</b>	Kryty pracovního prostoru	97
<b>A.3.5</b>	Ověření pevnosti zkoušení	98
<b>A.3.6</b>	Připevnění průhledových panelů v krytech pracovního prostoru	99
<b>A.3.7</b>	Clony pro stálové a stojanové brusky	100
<b>A.4</b>	Kritéria pro konstrukci ochranných krytů brousících nástrojů a prostředků pro jejich připevnění	101
<b>A.4.1</b>	Všeobecné	101
<b>A.4.2</b>	Energie (díamůl brousícího nástroje)	102
<b>A.4.3</b>	Určení tloušťky stěny ochranných krytů brousících nástrojů	103
<b>A.4.4</b>	Konstrukce prostředků pro připevnění	104
<b>Příloha B</b> (normativní)	Metody upnutí brousících nástrojů a bezpečnostní požadavky na upínací zařízení nástrojů	107
<b>B.1</b>	Předmět	107
<b>B.2</b>	Metody upnutí	107
<b>B.3</b>	Všeobecné požadavky	107
<b>B.4</b>	Konstrukce přírub	108
<b>B.4.1</b>	Upínací síly a uťahovací brzdicí momenty	108
<b>B.4.2</b>	Vnější průměr, radiální šluka a přetřpy	108
<b>B.4.3</b>	Tuhost	112
<b>B.4.4</b>	Značení přírub	113

<b>5.11</b>	Electromagnetic compatibility	55
<b>6</b>	Verification of the safety requirements and/or measures	55
<b>7</b>	Information for use	60
<b>7.1</b>	General	60
<b>7.2</b>	Instruction handbook	60
<b>7.3</b>	Marking	63
<b>Annex A</b> (normative)	Abrasive product guards, workzone enclosures and their combinations on stationary grinding machines	64
<b>A.1</b>	Scope	64
<b>A.2</b>	Terms and symbols	64
<b>A.3</b>	Safety requirements for abrasive product guards and workzone enclosures	65
<b>A.3.1</b>	Shapes of abrasive product guards and angles of aperture	65
<b>A.3.2</b>	Wall thicknesses and material	74
<b>A.3.3</b>	Compound abrasive product guards	96
<b>A.3.4</b>	Workzone enclosures	97
<b>A.3.5</b>	Verification of strength testing	98
<b>A.3.6</b>	Attachment of transparent screens in workzone enclosures	99
<b>A.3.7</b>	Screens for bench and pedestal grinding machines	100
<b>A.4</b>	Criteria for the design of abrasive product guards and their means of attachment	101
<b>A.4.1</b>	General	101
<b>A.4.2</b>	Energy of abrasive product fragments	102
<b>A.4.3</b>	Determination of wall thicknesses of abrasive product guards	103
<b>A.4.4</b>	Design of the means of attachment	104
<b>Annex B</b> (normative)	Clamping methods for abrasive products and safety requirements for tool holding devices	107
<b>B.1</b>	Scope	107
<b>B.2</b>	Clamping methods	107
<b>B.3</b>	General requirements	107
<b>B.4</b>	Design of flanges	108
<b>B.4.1</b>	Clamping forces and tightening torques	108
<b>B.4.2</b>	Outside clamping diameter, radial warp and covering	108
<b>B.4.3</b>	Stiffness	112
<b>B.4.4</b>	Marking of flanges	113

	Strana		Page
<b>B.5</b> Zařízení pro montáž brousících nástrojů pomocí upínacích vložek.....	114	<b>B.5</b> Devices for mounting of abrasive products by means of clamping inserts .....	114
<b>B.5.1</b> Středové závitové vložky.....	114	<b>B.5.1</b> Central threaded inserts.....	114
<b>B.5.2</b> Metoda určení obvodového házení kleštin.....	114	<b>B.5.2</b> Method for the determination of the run-out tolerance for collets.....	114
<b>B.5.3</b> Vložky pro brousící nástroje typu 2, 35, 36, 37 (viz EN 12413) a porovnatelné brousící nástroje.....	115	<b>B.5.3</b> Inserts for abrasive products type 2, 35, 36, 37 (see EN 12413) and comparable abrasive products.....	115

**Příloha C** (informativní) Výpočet upínací síly a utahovacího krouticího momentu pro montáž brousících nástrojů pomocí přírub..... 120

**C.1** Značky..... 120

**C.2** Působící síly..... 121

**C.3** Nutná upínací síla..... 123

**C.4** Utahovací krouticí moment šroubů..... 126

**C.5** Tlak na stykové ploše..... 127

**Annex C** (informative) Calculation of the clamping force and the tightening torque for the mounting of abrasive products by means of flanges..... 120

**C.1** Symbols..... 120

**C.2** Operating forces..... 121

**C.3** Necessary clamping force..... 123

**C.4** Tightening torque of the screws..... 126

**C.5** Surface pressure..... 127

**Příloha D** (informativní) Omezení hluku..... 128

**D.1** Opatření k omezení emise hluku..... 128

**Příloha E** (informativní) Určení emise hluku, deklarování a ověřování..... 130

**E.1** Postup měření..... 130

**E.2** Pracovní podmínky..... 130

**E.3** Deklarování a ověřování hodnot emise hluku..... 131

**Annex D** (informative) Noise reduction..... 128

**D.1** Measures for the reduction of noise emission..... 128

**Annex E** (informative) Noise emission determination, declaration and verification..... 130

**E.1** Measuring procedure..... 130

**E.2** Operating conditions..... 130

**E.3** Declaration and verification of noise emission values..... 131

<b>Příloha F</b> (normativní) Požadavky na brusky pro obrábění materiálů, které při obrábění vytvářejí hořlavý a výbušný prach .....	<b>Annex F</b> (normative) Requirements for grinding machines for the machining of materials generating flammable and explosive dusts.....
132	132
<b>F.1</b> Zařízení pro mokré broušení.....	<b>F.1</b> Devices for wet grinding.....
132	132
<b>F.2</b> Zařízení pro broušení za sucha s mokrým srážením pomocí okamžitého vlhčení.....	<b>F.2</b> Devices for dry grinding with wet precipitation by means of instantaneous moistening.....
132	132
<b>F.3</b> Zařízení pro broušení za sucha s mokrým srážením pomocí mokrého cyklonu.....	<b>F.3</b> Devices for dry grinding with precipitation by means of a wet-type cyclone.....
133	133
<b>F.4</b> Doplnující požadavky, broušení za sucha	<b>F.4</b> Additional requirements, dry grinding.....
134	134
<b>Příloha G</b> (informativní) Odpovídající a speciální články pro různé druhy pevně umístěných brusek.....	<b>Annex G</b> (informative) Relevant and special clauses for different types of stationary grinding machine.....
135	135
<b>Příloha ZA</b> (informativní) Vztah mezi touto normou a směrnicemi ES.....	<b>Annex ZA</b> (informative) Relationship of this European Standard with other EC Directives.....
143	143
Bibliografie .....	Bibliography .....
144	144

Tento dokument (EN 13218:2002) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 143 „Obráběcí a tvářecí stroje - Bezpečnost“, jejíž sekretariát řídí SNV.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2002 dát status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu, je nutno zrušit nejpozději do prosince 2002.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnic EU.

Pro souvislost se směrnicemi EU viz informativní přílohu ZA, která je nedílnou součástí této normy.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédsko a Švýcarska.

This document (EN 13218:2002) has been prepared by Technical Committee CEN/TC 143 „Machine tools - Safety“, the secretariat of which is held by SNV.

This European Standard shall be given the status of a national standard, either by publication of an identical text or by endorsement, at the latest by December 2002, and conflicting national standards shall be withdrawn at the latest by December 2002.

This document has been prepared under a mandate given to CEN by the European Commission and the European Free Trade Association, and supports essential requirements of EU Directive(s).

For relationship with EU Directive(s), see informative annex ZA, which is an integral part of this document.

According to the CEN/CENELEC Internal Regulations, the national standards organizations of the following countries are bound to implement this European Standard: Austria, Belgium, Czech Republic, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.