

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 79.120.10 **Listopad 2012**

## **Bezpečnost dřezpracujících strojů - Kotoučové pily - Část 5: Kombinované stolové kotoučové pily/spodní kotoučové pily pro příčné řezání**

**ČSN**  
**EN 1870-5+A2**  
49 6130

Safety of woodworking machines – Circular sawing machines – Part 5: Circular sawbenches/up-cutting cross-cut sawing machines

Sécurité des machines pour le travail du bois – Machines à scier circulaires – Partie 5: Scies circulaires combinées à table et à coupe transversale ascendante

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen – Kreissägemaschinen – Teil 5: Kombinierte Tischkreissägemaschinen/  
von unten schneidende Kappsägemaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1870-5:2002+A2:2012. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 1870-5:2002+A2:2012. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 1870-5+A1 (49 6130) z března 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-07-30 a změnu A2 schválenou CEN 2012-07-27. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami !" resp. #\$. Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“ resp. „#vypuštěný text\$“, opravený nebo nový text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky.

Informace o citovaných dokumentech

EN 614-1:2006+A1:2009 zavedena v ČSN EN 614-1+A1:2009 (83 3501) Bezpečnost strojních zařízení –

Ergonomické zásady navrhování – Část 1: Terminologie a všeobecné zásady

EN 847-1:2005+A1:2007 zavedena v ČSN EN 847-1+A1:2008 (49 6122) Nástroje na strojní obrábění dřeva – Bezpečnostní požadavky – Část 1: Frézovací nástroje a pilové kotouče

EN 894-1:1997+A1:2008 zavedena v ČSN EN 894-1+A1:2009 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení –  
Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 1: Všeobecné zásady interakcí člověka se sdělovači a ovládači

EN 894-2:1997+A1:2008 zavedena v ČSN EN 894-2+A1:2009 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení –  
Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 2: Sdělovače

EN 894-3:2000+A1:2008 zavedena v ČSN EN 894-3+A1:2009 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení –  
Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů – Část 3: Ovládače

EN 1005-1:2001+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1005-1+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzický výkon člověka – Část 1: Termíny a definice

EN 1005-2:2003+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1005-2+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 2: Ruční obsluha strojního zařízení a jeho součástí

EN 1005-3:2002+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1005-3+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 3: Doporučené mezní síly pro obsluhu strojního zařízení

EN 1005-4:2005+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1005-4+A1:2009 (83 3503) Bezpečnost strojních zařízení – Fyzická výkonnost člověka – Část 4: Hodnocení pracovních poloh a pohybů ve vztahu ke strojnímu zařízení

EN 1037:1995+A1:2008 zavedena v ČSN EN 1037+A1:2008 (83 3220) Bezpečnost strojních zařízení – Zamezení neočekávanému spuštění

EN 1088:1995+A2:2008 zavedena v ČSN EN 1088+A2:2008 (83 3315) Bezpečnost strojních zařízení – Blokovací zařízení spojená s ochrannými kryty – Zásady pro konstrukci a volbu

EN 50370-1:2005 zavedena v ČSN EN 50370-1:2005 (33 3450) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Norma skupiny výrobků pro obráběcí a tvářecí stroje – Část 1: Emise

EN 50370-2:2003 zavedena v ČSN EN 50370-2:2003 (33 3450) Elektromagnetická kompatibilita (EMC) – Norma skupiny výrobků pro obráběcí a tvářecí stroje – Část 2: Odolnost

EN 60204-1:2006 zavedena v ČSN EN 60204-1 ed. 2:2007 (33 2200) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 60439-1:1999<sup>1)</sup> zavedena v ČSN EN 60439-1 ed. 2:2004 (35 7107) Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče

EN 60529<sup>2)</sup> zavedena v ČSN EN 60529 (33 0330) Stupně ochrany krytem (krytí – IP kód)

EN 60825-1:2007 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 2:2008 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení – Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

EN 60947-4-1:2001 zavedena v ČSN EN 60947-4-1 ed. 3:2010 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nn –

#### Část 4-1: Stykače a spouštěče motorů – Elektromechanické stykače a spouštěče motorů

EN 60947-5-1:2004 zavedena v ČSN EN 60947-5-1 ed. 2:2005 (35 4101) Spínací a řídicí přístroje nízkého napětí – Část 5-1: Přístroje a spínací ústrojí řídicích obvodů – Elektromechanické přístroje řídicích obvodů

EN 61029-1:2009 zavedena v ČSN EN 61029-1 ed. 3:2009 (36 1580) Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí – Část 1: Všeobecné požadavky

EN 61310-1:2008 zavedena v ČSN EN 61310-1 ed.2:2008 (33 2205) Bezpečnost strojních zařízení – Indikace, značení a uvedení do činnosti – Část 1: Požadavky na vizuální, akustické a taktilní signály

EN 61800-5-2:2007 zavedena v ČSN EN 61800-5-2:2008 (35 1720) Systémy elektrických výkonových pohonů s nastavitelnou rychlostí – Část 5-2: Bezpečnostní požadavky – Funkční

EN ISO 3743-1:2010 zavedena v ČSN ISO 3743-1:2011 (01 1605) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 1: Srovnávací metoda pro zkušební místnosti s tuhými stěnami

EN ISO 3743-2:2009 zavedena v ČSN ISO 3743-2:2010 (01 1605) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technické metody pro malé přemístitelné zdroje v dozvukovém poli – Část 2: Metody pro speciální dozvukové zkušební místnosti

EN ISO 3744:2010 zavedena v ČSN ISO 3744:2011 (01 1604) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Technická metoda pro přibližně volné pole nad odrazivou rovinou

EN ISO 3745:2009<sup>3)</sup> zavedena v ČSN EN ISO 3745:2010 (01 1608) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Přesné metody pro bezodrazové a polobezodrazové místnosti

EN ISO 3746:2010 zavedena v ČSN ISO 3746:2011 (01 1606) Akustika – Určování hladin akustického výkonu a hladin akustické energie zdrojů hluku pomocí akustického tlaku – Provozní metoda s měřicí obalovou plochou nad odrazivou rovinou

EN ISO 4413:2010 zavedena v ČSN EN ISO 4413:2011 (83 3371) Hydraulika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na hydraulické systémy a jejich součásti

EN ISO 4414:2010 zavedena v ČSN EN ISO 4414:2011 (83 3370) Pneumatika – Všeobecná pravidla a bezpečnostní požadavky na pneumatické systémy a jejich součásti

EN ISO 4871:2009 zavedena v ČSN EN ISO 4871:2010 (01 1609) Akustika – Deklarování a ověřování hodnot emise hluku strojů a zařízení

EN ISO 9614-1:2009 zavedena v ČSN ISO 9614-1:2010 (01 1617) Akustika – Určování hladin akustického výkonu zdrojů hluku pomocí akustické intenzity – Část 1: Měření v bodech

EN ISO 11202:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11202:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech s použitím přibližných korekcí na prostředí

EN ISO 11204:2010 zavedena v ČSN EN ISO 11204:2010 (01 1618) Akustika – Hluk vyzařovaný stroji a zařízeními – Určování hladin emisního akustického tlaku na stanovišti obsluhy a dalších stanovených místech s použitím přesných korekcí na prostředí

EN ISO 11688-1:2009 zavedena v ČSN EN ISO 11688-1:2000 (01 1682) Akustika – Doporučené postupy pro navrhování strojů a zařízení s nízkým hlukem – Část 1: Plánování

EN ISO 12100:2010 zavedena v ČSN EN ISO 12100:2011 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení – Všeobecné zásady pro konstrukci – Posouzení rizika a snižování rizika

EN ISO 13849-1:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

EN ISO 13857:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13857:2008 (83 3212) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečné vzdálenosti k zamezení dosahu do nebezpečných prostor horními a dolními končetinami

ISO 7960:1995 zavedena v ČSN ISO 7960:1997 (49 6150) Hluk vyzařovaný obráběcími stroji, šířený vzduchem – Provozní podmínky pro dřevozpracující stroje

HD 21.1 S4:2002 zavedena v ČSN 34 7410-1:2003 Kably a vodiče s termoplastickou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 1: Všeobecné požadavky

HD 22.1 S4:2002 zavedena v ČSN 34 7470-1:2003 Kably a vodiče se zesítenou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 1: Všeobecné požadavky

HD 22.4 S4:2004<sup>4)</sup> zavedena v ČSN 34 7470-4 ed. 2:2005 (34 7470) Kably a vodiče se zesítenou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 4: Šňůry a ohebné kably

Vypracování normy

Zpracovatel: Výzkumný ústav bezpečnosti práce Praha, IČ 00025950, Václav Svoboda

Technická komise TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jaroslav Zajíček

## **EVROPSKÁ NORMA EN 1870-5:2002+A2**

### **EUROPEAN STANDARD**

### **NORME EUROPÉENNE**

### **EUROPÄISCHE NORM** Září 2012

ICS 79.120.10 Nahrazuje EN 1870-5:2002+A1:2009

#### **Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Kotoučové pily - Část 5: Kombinované stolové kotoučové pily/spodní kotoučové pily pro příčné řezání**

Safety of woodworking machines – Circular sawing machines –  
Part 5: Circular sawbenches/up-cutting cross-cut sawing machines

Sécurité des machines pour le travail du bois – Machines à scies  
circulaires –  
Partie 5: Scies circulaires combinées

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen – Kreissägemaschinen –  
Teil 5: Kombinierte Tischkreissägemaschinen/  
von unten schneidende Kappsägemaschinen

Tato evropská norma byla schválena CEN 2001-11-08 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-0-30 a změnu 2 schválenou CEN 2012-07-27.

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 CEN-CENELEC 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 CEN-CENELEC, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska, Švýcarska a Turecka.

## **CEN**

**Evropský výbor pro normalizaci**  
**European Committee for Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation**  
**Europäisches Komitee für Normung**

**Řídicí centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2012 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 1870-5:2002+A2:2012 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 7

Úvod 9

**1** Předmět normy 10

**2** Citované dokumenty 10

**3** Termíny a definice 13

**3.1** Obecně 13

**3.2** Termíny 13

**3.3** Definice 14

**4** Seznam významných nebezpečí 18

**5** Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 20

**5.1** #Obecně\$ 20

**5.2** Ovládání 20

**5.3** Ochrana proti mechanickým nebezpečím 22

**5.4** Ochrana proti jiným nebezpečím 37

**6** Informace pro používání 41

**6.1** #Obecně\$ 41

**6.2** Značení 41

**6.3** Návod k používání 42

**Příloha A** (normativní) Zkouška stability strojů s otevřeným stojanem 45

**Příloha B** (normativní) Rozměrové tolerance vřeten pily 46

**Příloha C** (normativní) Zkouška pevnosti upevnění rozvíracího klínu 47

**Příloha D** (normativní) Zkouška boční stability rozvíracího klínu 48

**Příloha E** (normativní) #Zkouška stability ochranného krytu pilového kotouče s naváděcí částí nebo s naváděcími válečky\$ 49

**E.1** Obecně 49

**E.2** Stroje s ochrannými kryty pilového kotouče s naváděcí částí 49

**E.3** Stroje s ochrannými kryty pilového kotouče s naváděcími válečky 49

**Příloha F** (normativní) #Zkouška stability ochranného krytu pilového kotouče upevněného na rozvíracím klínu nebo mimo rozvírací klín\$ 52

**F.1** Obecně 52

**F.2** Ochranné kryty pilového kotouče upevněné mimo rozvírací klín 52

**F.3** Ochranné kryty pilového kotouče upevněné na rozvíracím klínu 53

**Příloha G** (informativní) #Metoda zkoušky nárazem u ochranných krytů\$ 55

**G.1** Obecně 55

**G.2** Metoda zkoušky 55

**G.3** Výsledky 55

**G.4** Posouzení 56

**G.5** Protokol o zkoušce 56

## **G.6** Zkušební zařízení pro zkoušku nárazem 56

## **Příloha H** (normativní) #Zkoušky brzdy\$ 57

### **H.1** Podmínky pro všechny zkoušky 57

### **H.2** Zkoušky 57

## **Příloha ZA** (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES" 59

## Bibliografie 60

## Předmluva

Tento dokument (EN 1870-5:2002+A2:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 142 „Dřezpracující stroje – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do března 2013 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 března 2013.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. Organizace CEN [a/nebo CENELEC] nelze činit odpovědným za identifikaci jakéhokoliv nebo všech těchto patentových práv.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2009-07-30 a změnu 2, schválenou CEN 2012-07-27.

Tento dokument nahrazuje #EN 1870-5:2002+A1:2009\$.

Začátek a konec textu, který byl nově zaveden nebo pozměněn změnou je v textu uveden značkami !" a #\$.

!Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje základní požadavky směrnice pro strojní zařízení.

#Vztah ke směrnici EU je uveden v informativní příloze ZA, která je nedílnou součástí tohoto dokumentu.\$"

K vypracování této evropské normy přispěly organizace sdružené v Evropském sdružení výrobců dřezpracujících strojů „EUMABOIS“.

#Přílohy A, B, C, D, E, F, G a H jsou normativní a příloha ZA je informativní.\$

!EN 1870 *Bezpečnost dřezpracujících strojů – Kotoučové pily obsahuje následující části:*

#vypuštěný text\$

*Část 3: Horní kotoučové pily pro příčné řezání a kombinované horní kotoučové pily pro příčné řezání/stolové kotoučové pily*

*Část 4: Několikakotoučové rozřezávací pily s ručním zakládáním a/nebo odebíráním*

*Část 5: Kombinované stolové kotoučové pily/spodní kotoučové pily pro příčné řezání*

Část 6: Kotoučové pily na palivové dřevo a kombinované kotoučové pily na palivové dřevo/stolové kotoučové pily s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 7: Jednokotoučové rozřezávací pily na kmenové výřezy se strojním posuvem stolu a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 8: Jednokotoučové omítací rozřezávací pily se strojně poháněnou jednotkou pily a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 9: Dvoukotoučové pily pro příčné řezání se strojním posuvem a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 10: Jednokotoučové automatické a poloautomatické spodní kotoučové pily pro příčné řezání

Část 11: Poloautomatické a automatické ramenové kotoučové pily s jednou jednotkou pily (radiální ramenové pily)

Část 12: Horní kyvadlové kotoučové pily pro příčné řezání

Část 13: Vodorovné kotoučové pily s přidržovačem na řezání formátů

Část 14: Svislé kotoučové pily na řezání formátů

Část 15: Několikakotoučové pily pro příčné řezání se strojním posuvem obrobku a s ručním zakládáním a/nebo odebíráním

Část 16: Dvoukotoučové pily pro pokosné řezání V-profilů

Část 17: Ručně ovládané vodorovné kotoučové pily pro příčné řezání s jednou jednotkou pily (ručně ovládané radiální ramenové pily)"

#Část 18: Formátovací kotoučové pily

Část 19: Stolové kotoučové pily (s posuvným a bez posuvného stolu) a a tesařské kotoučové pily pro staveniště\$

Evropské normy vypracované CEN/TC 142 jsou zaměřeny zvláště na dřevozpracující stroje a doplňují příslušné normy typu A a B týkající se obecné bezpečnosti (viz úvod #EN ISO 12100:2010\$ vysvětlující obsah norem typu A, B a C).

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunská, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Úvod

Tento #dokument\$ byl vypracován jako harmonizovaná norma, aby se stal jedním z prostředků zajišťujícím shodu se základními bezpečnostními požadavky směrnice pro strojní zařízení a s příslušnými předpisy EFTA. Tento #dokument\$ je norma typu „C“, podle definice uvedené #EN ISO 12100:2010\$.



#Příslušná strojní zařízení a rozsah nebezpečí, nebezpečných situací a událostí jsou uvedena v předmětu tohoto dokumentu.

Pokud se opatření této normy typu C odlišují od opatření, která jsou stanovena v normách typu A nebo B, mají opatření této normy typu C pro stroje, které byly konstruovány a vyrobeny podle opatření této normy typu C, přednost před opatřeními jiných norem.\$

Rozsah zahrnutých nebezpečí je uveden v předmětu tohoto #dokumentu\$.

Požadavky tohoto #dokumentu\$ se týkají konstruktérů, výrobců, dodavatelů a dovozců kombinovaných stolových kotoučových pil/spodních kotoučových pil pro příčné řezání. #Tento dokument je také užitečný pro konstruktéry.\$

Tento #dokument\$ obsahuje také informace, které musí poskytovat výrobce uživateli.

Společné požadavky na nástroje jsou uvedeny v #EN 847-1:2005+A1:2007\$.

Stroje s elektrickým pohonem, vyloučené z předmětu tohoto #dokumentu\$, musí splňovat požadavky #EN 61029-1:2009\$.

## 1 Předmět normy

!Tento dokument se zabývá všemi významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, jejichž seznam je uveden v kapitole 4, které se týkají kombinovaných stolových kotoučových pil/spodních kotoučových pil pro příčné řezání, dále uváděné jen jako „stroje“, konstruované k řezání masivního dřeva, třískových desek, vláknitých desek, překližek a také těch materiálů, #které\$ jsou potaženy plastovými hranami a/nebo plasty/lehkými slitinami, #pokud jsou používány tak, jak je předpokládáno a za podmínek předvídatelných výrobcem, včetně předvídatelného nesprávného použití.\$"

Tento #dokument\$ neplatí pro:

- !ruční elektromechanické nářadí držené rukama nebo pro jakékoliv přizpůsobení umožňující jeho používání různým způsobem, např. při upnutí na pracovní stůl;"

!POZNÁMKA 1 Ruční elektromechanické nářadí a kotoučové pily zcela integrované s ručním elektromechanickým nářadím jsou zahrnuty v EN 60745-1:2006 spolu s EN 60745-2-5:2007."

- !přenosné elektromechanické nářadí upevněné na stojanu nebo stole sloužícím jako stojan, které je určeno k práci ve stacionární poloze a které může být zvednuto rukama jedné osoby."

!POZNÁMKA 2 Přenosné elektromechanické nářadí je pokryto požadavky EN 61029-1:2000 spolu s EN 61029-2-1:2002".

!vypuštěný text"

#Tento dokument naplatí pro stroje, které byly vyrobeny před datem vydání této evropské normy.\$

!POZNÁMKA 3" Stolové kotoučové pily jsou obsaženy v #prEN 1870-19:2011\$.

#POZNÁMKA 4 Stroje zahrnuté v tomto dokumentu jsou uvedeny pod 1.1 přílohy IV směrnice pro strojní zařízení.\$

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.