

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.080.60; 25.140.20 **Květen 2010**

## **Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí - Část 2-11: Zvláštní požadavky na kombinované pokosové-stolové kotoučové pily**

**ČSN**  
**EN 61029-2-11**  
ed. 2  
36 1581

mod IEC 61029-2-11:2001

Safety of transportable motor-operated electric tools  
Part 2-11: Particular requirements for combined mitre and bench saws

Sécurité des machines-outils électriques semi-fixes  
Partie 2-11: Regles particulieres pour les scies d'établi-scies a mortaiser

Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge

Teil 2-11: Besondere Anforderungen für kombinierte Tisch- und Gehrungssägen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 61029-2-11:2009. 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 61029-2-11:2009. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

S účinností od 2012-06-01 se nahrazuje ČSN EN 61029-2-11 (36 1580) z dubna 2004, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2012-06-01 používat dosud platná ČSN EN 61029-2-11 (36 1580) z dubna 2004, v souladu s předmluvou k EN 61029-2-11:2009.

Změny proti předchozím normám

Tato norma přebírá EN 61029-2-11:2009, která modifikuje IEC 61029-2-11:2001. Hlavní změny oproti EN 61029-2-1:2003 jsou tyto:

- Obsah - doplněny přílohy ZD, ZZA, ZZB (v předchozí normě pouze Příloha A)
- Kapitola 2 - upraven článek 2.101, vypuštěn článek 2.Z103
- Kapitola 7 - změna formulací v článku 7.13, vypuštěn odstavec d), změny v textu odrážek odstavce e)
- Kapitola 13 - část o měření prašnosti přesunuta do přílohy ZD

- Kapitola 18 - změny v členění, značení, počtu a obsahu článků
- Obrázky - obrázek Z107 změněn na obrázek Z108, doplněn nový obrázek Z107,
- Přílohy - doplněny přílohy ZD, ZZ, ZZA, ZZB.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 847-1:2007 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 60825-1:2007 zavedena v ČSN EN 60825-1 ed. 2:2008 (36 7750) Bezpečnost laserových zařízení - Část 1: Klasifikace zařízení a požadavky

Informativní údaje z IEC 61029-2-11:2001

Tato mezinárodní norma byla připravena subkomisí 61F: Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí technické komise IEC/TC 61: Bezpečnost elektrických spotřebičů pro domácnost a podobné účely.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
61F/384/FDIS	61F/406/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Souvisící ČSN

ČSN EN 61029-1 ed. 3:2009 (36 1581) Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí - Část 1: Všeobecné požadavky

ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES (98/37/EC) ze dne 22. června 1998, o sbližování právních předpisů členských států, týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/ES (98/79/EC). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006 pro strojní zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., které nabylo účinnosti dnem 29. prosince 2009.

Vypracování normy

Zpracovatel: PROTOOL s.r.o. Česká Lípa, IČ 658251, Ing. Stanislav Jakeš

Technická normalizační komise: TNK 33 Elektrické spotřebiče a elektrické ruční nářadí

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Eva Králevičová

**EVROPSKÁ NORMA EN 61029-2-11**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Říjen 2009

ICS 25.080.60; 25.140.20 Nahrazuje EN 61029-2-11:2003

**Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí -**  
**Část 2-11: Zvláštní požadavky na kombinované pokosové-stolové kotoučové pily**  
**(IEC 61029-2-11:2001, modifikovaná)**

Safety of transportable motor-operated electric tools -  
Part 2-11: Particular requirements for combined mitre and bench saws  
(IEC 61029-2-11:2001, modified)

Sécurité des machines-outils électriques  
semi-fixes -  
Partie 2-11: Règles particulières pour les scies  
d'établi-scies a mortaiser  
(CEI 61029-2-11:2001, modifiée)

Sicherheit transportabler motorbetriebener Elektrowerkzeuge -  
Teil 2-11: Besondere Anforderungen für kombinierte Tisch- und  
Gehrungssägen  
(IEC 61029-2-11:2001, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2009-06-01. Členové CENELEC 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 Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

## **CENELEC**

**Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice**  
**European Committee for Electrotechnical Standardization**  
**Comité Européen de Normalisation Electrotechnique**  
**Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung**  
**Ústřední sekretariát: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel**

© 2009 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.  
Ref. č. EN 61029-2-11:2009E

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 61029-2-11:2001, připravený subkomisí IEC SC 61F (změněnou na IEC TC 116, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí), spolu se společnými modifikacemi připravenými technickou komisí CENELEC TC 116, dříve TC 61F, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí, byl podroben jednotnému schvalovacímu postupu (UAP) a byl schválen

CENELEC jako EN 61029-2-11 dne 2009-06-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 61029-2-11:2003.

Tato revidovaná verze byla zpracována s přihlédnutím k poznámkám obdržným od poradce pro směrnici pro strojní zařízení a odborného úřadu Nizozemska.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení k přímému používání jako normy národní (dop) 2010-06-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2012-06-01

Tato evropská norma je rozdělena do dvou částí:

Část 1: Všeobecné požadavky, které jsou společné pro většinu přenosného elektromechanického nářadí (pro účely této evropské normy uváděného jen jako nářadí), které může být v rozsahu platnosti této evropské normy.

Část 2: Požadavky na jednotlivé druhy nářadí, doplňující nebo pozměňující požadavky stanovené v Části 1 a zohledňující tak zvláštní nebezpečí a vlastnosti těchto specifických druhů nářadí.

Tato evropská norma byla připravena na základě mandátu uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a zahrnuje základní požadavky směrnic ES 98/37/ES (změněné směrnicí 98/79/ES) a 2006/42/ES. Viz přílohy ZZA a ZZB.

Shoda s příslušnými kapitolami z Části 1 společně s příslušnou Částí 2 této evropské normy poskytuje způsob, jak splnit stanovené základní požadavky směrnice. Tato evropská norma se zabývá také požadavky stanovenými v EN 1050.

Norma navazuje na souhrnné požadavky EN ISO 12100-1 a EN ISO 12100-2.

Pro hluk a vibrace tato evropská norma obsahuje požadavky na jejich měření, ustanovení o informacích vyplývajících z těchto měření a pokyny pro uvádění informací o požadovaných osobních ochranných pomůckách. Zvláštní požadavky na omezení nebezpečí vyplývajících z hluku a vibrací prostřednictvím konstrukce nářadí nejsou stanoveny, neboť tato norma odráží současný stav techniky.

**Upozornění** Pro výrobky spadající do působnosti této evropské normy mohou platit také jiné požadavky vyplývající z dalších evropských směrnic.

CEN zpracoval normy pro průmyslové stroje a některé z těchto norem mohou platit i pro přenosné stroje. Přestože CEN a CENELEC použily všude tam, kde je to vhodné, společná řešení k zajištění shodné úrovně ochrany, osoby používající tuto evropskou normu by měly prověřit rozsah platnosti jak této normy, tak norem CEN, a ujistit se, zda je používána správná norma.

Tato Část 2-11 se používá spolu s EN 61029-1:2009. Tato část 2-11 doplňuje nebo upravuje odpovídající kapitoly EN 61029-1 a tvoří tak společně s ní evropskou normu: „Zvláštní požadavky na kombinované pokosové-stolové kotoučové pily“.

Není-li dílčí článek z Části 1 uveden v této části 2-11, tento článek platí v nejvyšším použitelném rozsahu. Je-li v této Části 2-11 uvedeno „doplňk“, „úprava“ nebo „náhrada“, příslušný text z Části

1 musí být odpovídajícím způsobem upraven.

Kapitoly, články, poznámky, tabulky a obrázky, které jsou zde navíc oproti Části 1, jsou číslovány od čísla 101.

Kapitoly, články, poznámky, tabulky a obrázky, které jsou zde navíc oproti IEC 61029-2-11, jsou označeny písmenem „Z“.

POZNÁMKA 1 V této normě jsou použity následující typy písma:

- vlastní požadavky: obyčejný typ;
- *zkušební specifikace: kurzíva;*
- vysvětlivky: malý typ.

Obsah

Strana

- 1** Rozsah platnosti 7
- 2** Definice 7
- 3** Všeobecný požadavek 8
- 4** Všeobecné poznámky ke zkouškám 8
- 5** Jmenovité hodnoty 8
- 6** Třídění 8
- 7** Značení a informace pro uživatele 8
- 8** Ochrana před úrazem elektrickým proudem 10
- 9** Rozběh 10
- 10** Příkon a proud 10
- 11** Oteplení 10
- 12** Unikající proud 10
- 13** Požadavky na prostředí 10
- 14** Ochrana před vniknutím cizích těles a odolnost proti vlhku 11
- 15** Izolační odpor a elektrická pevnost 11
- 16** Trvanlivost 11
- 17** Abnormální činnost 11
- 18** Stabilita a mechanická nebezpečí 11
- 19** Mechanická pevnost 18

- 20** Konstrukce 18
- 21** Vnitřní vedení 19
- 22** Součásti 20
- 23** Připojení k napájecímu zdroji a vnější pohyblivé přívody 20
- 24** Svorky pro vnější vodiče 20
- 25** Ochranné spojení se zemí 20
- 26** Šrouby a spoje 20
- 27** Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací 20
- 28** Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům 20
- 29** Odolnost proti korozi 20
- 30** Vyzařování 20
- Příloha A** (normativní) Normativní odkazy 39
- Příloha ZD** (informativní) Měření prašnosti 40
- Příloha ZZA** (informativní) Splnění základních požadavků směrnice 98/37/ES 41
- Příloha ZZB** (informativní) Splnění základních požadavků směrnice 2006/42/ES 41

## **Obrázky**

- Obrázek Z101 – Kombinovaná pokosová-stolová kotoučová pila (typ „A“) 21
- Obrázek Z102 – Kombinovaná pokosová-stolová kotoučová pila (typ „B“) 22
- Obrázek Z103 – Orientace nářadí a obsluhující osoby 23
- Obrázek Z104 – Oblasti pilového kotouče – Kombinovaná pokosová-stolová kotoučová pila v pozici pokosové pily (typ „B“) 24
- Obrázek Z105 – Ochranný kryt se samočinným zavíráním – Úhel otevření 25
- Obrázek Z106 – Otevřená konstrukce ochranného krytu 26
- Strana
- Obrázek Z107 – Zakrytí pilového kotouče vzhledem k poloze stolu pokosové pily (stroj typu „A“) 26
- Obrázek Z108 – Rozměry zkušební sondy 27
- Obrázek Z109 – Ochranný kryt upevněný na rozpěrném klínu 27
- Obrázek Z110 – Boční stěny vrchního ochranného krytu 28

Obrázek Z111 – Ochranný kryt pilového kotouče – Zkouška stability 30

Obrázek Z112 – Zakrytí pod stolem kotoučové pily (Stroj typu „B“) 31

Obrázek Z113 – Šířka drážky ve stole 31

Obrázek Z114 – Rozměry stolu stolové kotoučové pily 32

Obrázek Z115 – Nastavení rozpěrného klínu 33

Obrázek Z116 – Zkoušení rozpěrného klínu – Pevnost upevnění rozpěrného klínu 34

Obrázek Z117 – Zkoušení rozpěrného klínu – Pevnost rozpěrného klínu 35

Obrázek Z118 – Dvě polohy vodicího pravítka 36

Obrázek Z119 – Charakteristiky přírub 37

Obrázek Z120 – Příklad přitlačného tělesa a podávací tyčky 38

## **Tabulky**

Tabulka Z101 – Zkušební podmínky měření hluku pro kombinované pokosové-stolové kotoučové pily 11

Tabulka ZD.101 – Podmínky pro měření prašnosti 40

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 platí až na následující:

### **1.1 Doplněk:**

Tato evropská norma platí pro přenosné kombinované pokosové-stolové kotoučové pily s průměrem kotouče nepřesahujícím 315 mm a určené k řezání dřeva a podobných materiálů.

### **1.2 Doplněk:**

Tato evropská norma neplatí pro přenosné kombinované pokosové-stolové kotoučové pily určené k řezání oceli, litiny, mosazi nebo potravin.

Tato norma neplatí pro

- stolové kotoučové pily, které nemají žádnou jinou funkci;
- pokosové pily, které nemají žádnou jinou funkci;
- kombinované pokosové-stolové pily jiné než přenosné.

POZNÁMKA Z101 Pro přenosné stolové kotoučové pily, které nemají žádnou jinou funkci, platí EN 61029-2-1.

POZNÁMKA Z102 Pro přenosné pokosové pily, které nemají žádnou jinou funkci, platí EN 61029-2-9.

POZNÁMKA Z103 EN 1870-3 stanoví požadavky pro kombinované pokosové-stolové kotoučové pily pro řezání dřeva jiné než přenosné.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.