

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 25.140.20; 25.140.30 **Červen 2011**

Ruční elektromechanické nářadí – Bezpečnost –
Část 2-5: Zvláštní požadavky na kotoučové pily

ČSN
EN 60745-2-5
ed. 3
36 1551

mod IEC 60745-2-5:2010

Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-5: Particular requirements for circular saws

Outils électroportatifs a moteur – Sécurité –
Partie 2-5: Regles particulieres pour les scies circulaires

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit –
Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60745-2-5:2010. 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 60745-2-5:2010. 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 2013-10-01 se nahrazuje ČSN EN 60745-2-5 ed. 2 (36 1550) z listopadu 2007, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2013-10-01 používat dosud platná ČSN EN 60745-2-5 ed. 2 (36 1550) z listopadu 2007, v souladu s předmluvou k EN 60745-2-5:2010.

Změny proti předchozím normám

Změny v EN 60745-2-5:2010 oproti EN 60745-2-5:2007 + A11:2009 jsou tyto:

- V kapitole 1 doplněna poznámka,
- v kapitole 3 změněn článek 3.103,
- změněny kapitoly 6, 8, 17, 18, 19 a 20,
- změněn obrázek 106,
- vypuštěna kapitola M.2 Normativní odkazy,

- změněny články M.19.1.305.1 – M.19.301,
- změněn 1. odstavec a doplněn 2. odstavec v článku M.19.1.305.2,
- změněn článek M.21.16,
- změněn článek AA.19.101 a AA.19.104,
- změněna kapitola BB.20,
- změněna Bibliografie,
- změněna příloha ZZ.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 847-1:1997* nezavedena

Porovnání s IEC 60745-2-5:2010

Tato norma přejímá EN 60745-2-5:2010, která modifikuje IEC 60745-2-5:2010.

Modifikace jsou tyto:

- V kapitole 2 doplněn doplňkový normativní odkaz,
- byla nahrazena kapitola 6 (v IEC 60745-2-5:2010 neobsazeno),
- v kapitole 8 doplněny články 8.12.2 a) a 8.12.2 b),
- v kapitole 19 doplněn článek 19.Z101,
- v kapitole 21 doplněn článek 21.Z1,
- doplněn obrázek Z101,
- v příloze M změněn článek M.19.1.302.2.3,
- doplněna příloha ZZ.

Modifikace v EN 60745-2-5:2010 oproti IEC 60745-2-5:2010 jsou vyznačeny svislou čarou na levém okraji.

Informativní údaje z IEC 60745-2-5:2010

Mezinárodní norma IEC 60745-2-5 byla připravena technickou komisí IEC 116: Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
116/41/FDIS	116/52/RVD

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

Komise rozhodla, že obsah tohoto vydání se nebude měnit až do konečného data vyznačeného na internetové stránce IEC „<http://webstore.iec.ch>“ v termínu příslušejícímu dané publikaci. K tomuto datu bude publikace

- znovu schválena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Souvisící ČSN

ČSN EN 60745-1 ed. 3:2009 (36 1551) Ruční elektromechanické nářadí – Bezpečnost – Část 1: Všeobecné požadavky

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

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

ČSN EN 792-12 + A1 (23 9060) Neelektrické ruční nářadí – Bezpečnostní požadavky – Část 12: Malé pily s kmitavým pohybem kotouče nebo pilového listu

Citované předpisy

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 60745-2-5
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Říjen 2010

ICS 25.140.20; 25.140.30 Nahrazuje EN 60745-2-5:2007 + A11:2009

Ruční elektromechanické nářadí – Bezpečnost –
Část 2-5: Zvláštní požadavky na kotoučové pily
(IEC 60745-2-5:2010, modifikovaná)

Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-5: Particular requirements for circular saws
(IEC 60745-2-5:2010, modified)

Outils électroportatifs a moteur – Sécurité –
Partie 2-5: Regles particulieres
pour les scies circulaires
(CEI 60745-2-5:2010, modifiée)

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge –
Sicherheit –
Teil 2-5: Besondere Anforderungen für Kreissägen
(IEC 60745-2-5:2010, modifiziert)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2010-10-01. 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, Chorvatska, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Maltu, 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
Řídící centrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brusel

© 2010 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60745-2-5:2010 E

Předmluva

Text dokumentu 116/41/FDIS, budoucí edice 5 normy IEC 60745-2-5, vypracovaný technickou komisí TC 116, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí, byl podroben paralelnímu hlasování IEC-CENELEC.

Návrh změny, který zahrnuje společné modifikace budoucí normy IEC 60745-2-5 (116/41/FDIS), byl připraven technickou komisí CENELEC TC 116, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí. Byl podroben formálnímu hlasování.

Tyto sloučené texty byly schváleny CENELEC jako EN 60745-2-5 dne 2010-10-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60745-2-5:2007 + A11:2009.

Hlavní změny zahrnují: v kapitole 17, Trvanlivost: zavedení zkoušek trvanlivosti v praktickém použití ochranných krytů všech typů kotoučových pil; v kapitole 19: Mechanická nebezpečí: upřesňující a redakční změny v souvislosti s ochrannými kryty; a v příloze M, Bezpečnost pracovních stojanů pro práci s ručním elektromechanickým nářadím: redakční změny.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci libovolného patentového práva nebo všech takových patentových práv.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dop) 2011-10-01

(dow) 2013-10-01

Tato norma je rozdělena do dvou částí:

Část 1: Všeobecné požadavky, které jsou společné pro většinu ručního elektromechanického nářadí (dále v této normě uváděného jen jako nářadí), které může být v rozsahu platnosti této 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 vypracována na základě mandátu M/396 uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a zahrnuje základní požadavky na zdraví a bezpečnost směrnice pro strojní zařízení ES 2006/42/ES. Viz příloha ZZ.

Splnění požadavků uvedených v kapitolách z Části 1 společně s touto Částí 2 poskytuje způsob, jak splnit základní požadavky směrnice na ochranu zdraví a bezpečnost.

CEN/TC 255 připravuje normy pro neelektrické kotoučové pily (EN 792-12).

Upozornění: Pro výrobky spadající do působnosti této normy mohou platit také jiné požadavky a směrnice ES.

Tato norma navazuje na souhrnné požadavky norem EN ISO 12100-1 a EN ISO 12100-2.

Tato Část 2-5 se používá ve spojení s EN 60745-1:2009. Uvádí-li tato norma „doplňk“, „úprava“ nebo „náhrada“, příslušný text z Části 1 se podle toho upraví.

Články, tabulky a obrázky, které jsou zde navíc oproti Části 1, jsou číslovány od čísla 101; doplňkové přílohy jsou značeny AA, BB, atd.

Články, tabulky a obrázky, které jsou zde navíc oproti IEC 60745-2-5:2010, jsou značeny „Z“.

Přílohu ZZ doplnil CENELEC.

POZNÁMKA V této normě jsou použity následující typy písma:

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

Oznámení o schválení

- Text mezinárodní normy IEC 60745-2-5:2010 byl schválen CENELEC jako evropská norma se schválenými společnými modifikacemi.

Obsah

Strana

1 Rozsah platnosti 9

2 Normativní odkazy 9

3 Termíny a definice 9

4 Všeobecné požadavky 10

- 5** Všeobecné podmínky zkoušek 10
- 6** Požadavky na prostředí 10
- 7** Třídění 11
- 8** Značení a návod k používání 12
- 9** Ochrana před přístupem k živým částem 15
- 10** Rozběh 15
- 11** Příkon a proud 15
- 12** Oteplení 15
- 13** Unikající proud 15
- 14** Odolnost proti vlhku 15
- 15** Elektrická pevnost 15
- 16** Ochrana transformátorů a přidružených obvodů před přetížením 15
- 17** Trvanlivost 15
- 18** Abnormální činnost 17
- 19** Mechanická nebezpečí 17
- 20** Mechanická pevnost 22
- 21** Konstrukce 22
- 22** Vnitřní vedení 22
- 23** Součásti 22
- 24** Připojení k napájecímu zdroji a vnější pohyblivé přívody 23
- 25** Svorky pro vnější vodiče 23
- 26** Ochranné spojení se zemí 23
- 27** Šrouby a spoje 23
- 28** Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací 23
- 29** Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům 23
- 30** Odolnost proti korozi 23
- 31** Vyzařování, toxicita a podobná nebezpečí 23
- Přílohy** 33

Příloha K (normativní) Bateriové nářadí a bateriové soupravy 33

Příloha L (normativní) Bateriové nářadí a bateriové soupravy opatřené připojením k síti nebo ke zdrojům
s neodděleným výstupem 33

Příloha M (normativní) Bezpečnost pracovních stojanů pro práci s ručním elektromechanickým nářadím 34

Příloha AA (normativní) Doplnující požadavky na pily s rozpěrným klínem 47

Příloha BB (normativní) Doplnující požadavky na spodní ochranné kryty pil bez rozpěrného klínu 49

Bibliografie 49

Příloha ZZ (informativní) Splnění základních požadavků směrnice 2006/42/ES 50

Strana

Obrázek 101 - Kotoučová pila s vnějším výkyvným krytem 24

Obrázek 102 - Kotoučová pila s vnitřním výkyvným krytem 24

Obrázek 103 - kotoučová pila s vlečným krytem 24

Obrázek 104 - Pila ponorného typu 24

Obrázek 105 - Zkušební sonda „a“ 25

Obrázek 106 - Použití zkušební sondy „a“ na ochranné kryty kotoučové pily 25

Obrázek 107 - Vzdálenost mezi povrchem rukojeti a oblastí břitů pilového kotouče 26

Obrázek 108a - Výška otvoru umožňujícího výhled na přímku řezu 27

Obrázek 108b - Rozměr *U* 27

Obrázek 108c - Rozměr *S* 27

Obrázek 108 - Omezení výšky otvoru umožňujícího výhled na přímku řezu (viz 19.101.2.1) 27

Obrázek 109 - Vzdálenost mezi bokem vrchního ochranného krytu a základovou deskou 28

Obrázek 110 - Zkušební sonda „b“ 28

Obrázek 111 - Přístupnost oblasti břitů zepředu pily 29

Obrázek 112 - Úhel odkrytí pilového kotouče spodním ochranným krytem 29

Obrázek 113 - Klíčové rozměry základové desky 30

Obrázek 114 - Charakteristiky přírub 31

Obrázek Z101 - Polohy snímačů pro kotoučové pily 32

Obrázek M.301a – Ochranný kryt kotouče připevněný na samostatném držáku ochranného krytu 41

Obrázek M.301b – Ochranný kryt kotouče připevněný na rozpěrném klínu 41

Obrázek M.301 – Stůl pro pily osazený ruční kotoučovou pilou 41

Obrázek M.302 – Zkouška stability držáku ochranného krytu 42

Obrázek M.303 – Rozměry stolu pro pily 43

Obrázek M.304 – Poloha zadní hrany vodícího pravítka ve směru posuvu 44

Obrázek M.305 – Vodící pravítko ve spodní poloze 44

Obrázek M.306 – Příklady tvarů drážky pro umístění pravítka pro příčné řezání na stoly pro pily 45

Obrázek M.307 – Příklady podávací tyčky a podávacího hranolu 46

Obrázek AA.101 – Zkouška pevnosti rozpěrného klínu 48

Obrázek AA.102 – Nastavení rozpěrného klínu 48

Tabulka Z101 – Pracovní podmínky pro kotoučové pily řezající dřevo 11

Tabulka Z102 – Pracovní podmínky pro kotoučové pily řezající kov 11

Tabulka M.301 – Zkoušení rozpěrného klínu – pevnost rozpěrného klínu 37

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 platí až na následující:

Doplňk:

Tato norma platí pro kotoučové pily, pro které se bude dále používat název pily.

Tato norma neplatí pro pily určené k používání s brusnými kotouči.

POZNÁMKA Pily určené k používání s brusnými kotouči, jako jsou rozbrušovačky, se řídí podle IEC 60745-2-22.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.