

Ruční elektromechanické nářadí - Bezpečnost - Část 2-3: Zvláštní požadavky na brusky, leštičky a talířové rovinné brusky

ČSN
EN 60745-2-3
ed. 2
36 1551

mod IEC 60745-2-3:2006 + mod IEC 60745-2-3:2006/A1:2010
+ idt IEC 60745-2-3:2006/A1:2010/Cor.1: 2011-02

Hand-held motor-operated electric tools – Safety –
Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders

Outils électroportatifs a moteur – Sécurité –
Partie 2-3: Regles particulieres pour les meuleuses, lustreuses et ponceuses du type a disque

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge – Sicherheit –
Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Schleifer, Polierer und Schleifer mit Schleifblatt

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 60745-2-3:2011. 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 60745-2-3:2011. 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 2014-02-01 se nahrazuje ČSN EN 60745-2-3 (36 1550) z prosince 2007, která do uvedeného data platí souběžně s touto normou.

Národní předmluva

Upozornění na používání této normy

Souběžně s touto normou se může do 2014-02-01 používat dosud platná ČSN EN 60745-2-3 (36 1550) z prosince 2007, v souladu s předmluvou k EN 60745-2-3:2011.

Změny proti předchozím normám

Hlavní změnou oproti předchozímu vydání je doplnění požadavků na jednotlivé části stroje v kapitole 19 Mechanická nebezpečí a v kapitole 21 Konstrukce. Z normy se vypustily konkrétní požadavky na brusky s průměrem kotouče větším než 230 mm, doplnila se značka pro ochranu očí, změnily se podmínky zkoušek abnormální činnosti čl. 18.10.4, došlo ke změně tvaru příruby na obrázku 104 a doplnila se příloha K.

Informace o citovaných normativních dokumentech

ISO 603-12:1999 dosud nezavedena

ISO 603-14:1999 dosud nezavedena

ISO 603-16:1999 dosud nezavedena

ANSI B7.1:2000 nezavedena

EN 62061:2005 zavedena v ČSN EN 62061:2005 (33 2208) Bezpečnost strojních zařízení – Funkční bezpečnost elektrických, elektronických a programovatelných elektronických řídicích systémů souvisejících s bezpečností

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

Porovnání s IEC 60745-2-3:2006 a IEC 60745-2-3:2006/A1:2010

Tato evropská norma přejímá IEC 60745-2-3:2006 a její změnu A1:2010 s modifikacemi.

Modifikace oproti normě IEC a její změně A1 jsou vyznačeny jednoduchou svislou čarou na levém okraji textu.

Zpracovaná změna A1 je vyznačena dvojitou svislou čarou na levém okraji textu.

Informativní údaje z IEC 60745-2-3:2006

Mezinárodní norma IEC 60745-2-3 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/624/FDIS	61F/634/RVD

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

Informativní údaje z IEC 60745-2-3:2006/A1:2010

Tato změna byla připravena komisí IEC 116: Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí.

Text této změny vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
116/53/FDIS	116/56/RVD

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

Komise rozhodla, že obsah této změny a základního 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 buď

- znovu potvrzena;
- 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 60745-2-4 ed. 2 (36 1551) Ruční elektromechanické nářadí – Bezpečnost – Část 2-4: Zvláštní požadavky na rovinné brusky a leštičky jiné než talířové

ČSN EN 792-7+A1 (23 9060) Neelektrické ruční nářadí – Bezpečnostní požadavky – Část 7: Brusky

ČSN EN 792-8+A1 (23 9060) Neelektrické ruční nářadí – Bezpečnostní požadavky – Část 8: Leštičky a rotační, vibrační a excentrické brusky

ČSN EN 792-9+A1 (23 9060) Neelektrické ruční nářadí – Bezpečnostní požadavky – Část 9: Brusky s upínacím pouzdrem

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

Upozornění na národní poznámky

Do normy byla k článku 19.6 doplněna informativní národní poznámka s odkazem na opravu

IEC 60745-2-3:2006/A1:2010/Cor.1:2011-02.

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 60745-2-3
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Únor 2011

**Ruční elektromechanické nářadí - Bezpečnost -
Část 2-3: Zvláštní požadavky na brusky, leštičky a talířové rovinné brusky
(IEC 60745-2-3:2006, modifikovaná + A1:2010, modifikovaná + A1:2010/oprava únor
2011)**

Hand-held motor-operated electric tools - Safety -
Part 2-3: Particular requirements for grinders, polishers and disk-type sanders
(IEC 60745-2-3:2006, modified + A1:2010, modified + A1:2010/corrigendum Feb. 2011)

Outils électroportatifs a moteur - Sécurité -
Partie 2-3: Regles particulieres pour les meuleuses, lustreuses et
ponceuses du type a disque
(CEI 60745-2-3:2006, modifiée + A1:2010,
modifiée + A1:2010/corrigendum Feb. 2011)

Handgeführte motorbetriebene Elektrowerkzeuge -
Sicherheit -
Teil 2-3: Besondere Anforderungen für Schleifer, Polierer und
Schleifer mit Schleifblatt
(IEC 60745-2-3:2006, modifiziert + A1:2010,
modifiziert + A1:2010/corrigendum Feb. 2011)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC dne 2011-02-01. 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

© 2011 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 60745-2-3:2011 E

Předmluva

Text mezinárodní normy IEC 60745-2-3:2006 + A1:2010, vypracovaný IEC TC 116, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí, společně se společnými modifikacemi vypracovanými technickou komisí CENELEC TC 116, Bezpečnost ručního elektromechanického nářadí, byl podroben formálnímu hlasování a byl schválen jako EN 60745-2-3:2011 dne 2011-02-01.

Tato evropská norma nahrazuje EN 60745-2-3:2007 + A11:2009.

Upozorňuje se na možnost, že některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových

práv. CEN a CENELEC nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoliv nebo všech 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

(dop) 2012-02-01

- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu

(dow) 2014-02-01

Tato evropská 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 396 uděleného CENELEC Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a zahrnuje základní požadavky ES směrnice 2006/42/ES. Viz příloha ZZ.

Splnění požadavků uvedených v kapitolách z Části 1 společně s touto Částí 2-3 poskytuje způsob, jak splnit základní požadavky směrnice na ochranu zdraví a bezpečnost.

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

CEN/TC 255 připravuje normy pro neelektrické brusky (EN 792-7), leštičky a rotační, vibrační a excentrické brusky (EN 792-8) a brusky s upínacím pouzdem (EN 792-9).

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

Tato Část 2-3 se používá ve spojení s EN 60745-1:2009. Uvádí-li tato norma „doplňěk“, „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.

Články, tabulky a obrázky, které jsou zde navíc oproti IEC 60745-2-3:2006 + A1:2010, mají předponu „Z“.

Přílohy ZA a ZZ přidal 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 60745-2-3:2006 + A1:2010 byl schválen CENELEC jako evropská norma

se schválenými společnými modifikacemi.

Obsah

Strana

1	Rozsah platnosti	9
2	Citované normativní dokumenty	9
3	Termíny a definice	9
4	Všeobecné požadavky	11
5	Všeobecné podmínky zkoušek	11
6	Požadavky na prostředí	11
7	Třídění	15
8	Značení a návod k používání	15
9	Ochrana před přístupem k živým částem	19
10	Rozběh	19
11	Příkon a proud	19
12	Oteplení	19
13	Unikající proud	19
14	Odolnost proti vlhku	19
15	Elektrická pevnost	20
16	Ochrana transformátorů a přidružených obvodů proti přetížení	20
17	Trvanlivost	20
18	Abnormální činnost	20
19	Mechanická nebezpečí	20
20	Mechanická pevnost	23
21	Konstrukce	25
22	Vnitřní vedení	25
23	Součásti	26
24	Připojení k napájecímu zdroji a vnější pohyblivé přívody	26
25	Svorky pro vnější vodiče	26

26 Ochranné spojení se zemí 26

27 Šrouby a spoje 26

28 Povrchové cesty, vzdušné vzdálenosti a vzdálenosti napříč izolací 26

29 Odolnost proti teple, ohni a plazivým proudům 26

30 Odolnost proti korozi 26

31 Vyzařování, toxicita a podobná nebezpečí 26

Přílohy 38

Příloha K (normativní) Bateriové nářadí a bateriové soupravy 38

Příloha L (normativní) Bateriové nářadí a bateriové soupravy opatřené připojením k síti nebo ke zdrojům s neodděleným výstupem 39

Příloha AA (informativní) Materiál a tloušťka ochranných krytů 40

Bibliografie 41

Příloha ZA (normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace 42

Příloha ZZ (informativní) Splnění základních požadavků směrnice 2006/42/ES 43

Strana

Obrázky

Obrázek 101 – Typické vzory ochranných krytů a) a b) pro typy kotoučů 1, 41 a 42 27

Obrázek 102 – Typický vzor ochranného krytu s čelním lemem pro typy kotoučů 27, 28 a 29 28

Obrázek 103 – Nastavitelný ochranný kryt pro hrncovité typy kotoučů 6 a 11 29

Obrázek 104 – Základní rozměry přírub 29

Obrázek 105 – Rozměry přizpůsobené opěrné příruby (vypuštěn změnou) 29

Obrázek 106a – Zkouška pevnosti ochranného krytu: polohy ochranného krytu pro typy kotoučů 1, 27, 28, 29, 41 a 42 30

Obrázek 106b – Zkouška pevnosti ochranného krytu: polohy ochranného krytu pro hrncovité typy kotoučů 6 a 11 31

Obrázek 106 – Zkouška pevnosti ochranného krytu: vysvětlení poloh ochranného krytu 31

Obrázek 107 – Zkouška pevnosti ochranného krytu: příprava brusky 32

Obrázek 108 – Zkouška pevnosti ochranného krytu: příprava hrncovitých typů kotoučů 6 a 11 32

Obrázek 109 – Zkouška pevnosti ochranného krytu: přímá bruska včetně přidavných hmotností 33

Obrázek 110a – Zkouška pevnosti ochranného krytu: zkušební box pro úhlové brusky 33

Obrázek 110b – Zkouška pevnosti ochranného krytu: zkušební box pro přímé brusky 34

Obrázek 110 – Zkušební box pro zkoušku pevnosti ochranného krytu 34

Obrázek Z101 – Pracovní polohy obsluhy a působení síly 34

Obrázek Z102 – Náhražkový broušící kotouč pro úhlové broušení 35

Obrázek Z103 – Náhražkový broušící kotouč pro přímé broušení 36

Obrázek Z104 – Polohy snímačů pro přímé brusky 37

Obrázek Z105 – Polohy snímačů pro úhlové brusky 37

Obrázek Z106 – Polohy snímačů pro leštičky a talířové rovinné brusky 37

Tabulky

Tabulka Z101 – Zkušební podmínky pro úhlové broušení 12

Tabulka Z102 – Rozměry náhražkového kotouče dle obrázku Z102 pro úhlové broušení 12

Tabulka Z103 – Přítlačná síla 13

Tabulka Z104 – Zkušební podmínky pro přímé broušení 13

Tabulka Z105 – Rozměry náhražkového kotouče dle obrázku Z103 pro přímé broušení 13

Tabulka Z106 – Zkušební podmínky pro leštění 14

Tabulka Z107 – Zkušební podmínky pro talířové rovinné broušení 14

Tabulka 101 – Krouticí momenty pro zkoušení přírub 22

Tabulka 102 – Typické rozsahy délky řezů pro standardní rozměry kotoučů 24

1 Rozsah platnosti

Tato kapitola z Části 1 platí až na následující:

Doplněk:

Tato norma platí pro brusky, leštičky a talířové rovinné brusky, včetně úhlových, přímých a svislých brusek, jejichž jmenovitý průměr nástroje nepřevyšuje 230 mm. Jmenovité otáčky brusek nepřevyšují obvodovou rychlost pracovního nástroje 80 m/s pro jmenovitý průměr nástroje.

Tato norma neplatí pro jed noučelové řezačky, pro které platí norma IEC 60745-2-22.

Tato norma neplatí pro excentrické leštičky a excentrické brusky, pro které platí norma IEC 60745--4.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.