

# ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 79.120.10 Říjen 2013

## **Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Pásové pily - Část 2: Kmenové pásové pily**

**ČSN**  
**EN 1807-2**  
49 6125

Safety of woodworking machines - Band sawing machines - Part 2: Log sawing machines

Sécurité des machines pour le travail du bois - Machines à scier à ruban - Partie 2: Scies à grumes

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Bandsägemaschinen - Teil 2: Logbandsäge

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1807-2:2013. 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 1807-2:2013. 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 spolu s ČSN EN 1807-1 (49 6125) z října 2013 nahrazuje ČSN EN 1807+A1 (49 6125) z března 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma rozděluje původní ČSN EN 1807 na dvě samostatné části a významné technické změny jsou uvedeny v předmluvě tohoto dokumentu.

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 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 60439-1:1991 zavedena v ČSN EN 60439-1 ed. 2:2000 (35 7107) Rozváděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529:1993 (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 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 EN 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 EN 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 EN 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 3745:2012 zavedena v ČSN EN ISO 3745:2012 (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 EN 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 11688-1:2010 (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 13850:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13850:2008 (83 3311) Bezpečnost strojních zařízení – Nouzové zastavení – 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 1940-1:1986 nezavedena<sup>NP1)</sup>

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

HD 22.4 S4:2004 zavedena ČSN 34 7470-4 ed. 2:2005 (34 7470) Kabely a vodiče se zesíťenou izolací pro jmenovitá napětí do 450/750 V včetně – Část 4: Šňůry a ohebné kabely

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí a tvářecí stroje

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

**EVROPSKÁ NORMA EN 1807-2**  
**EUROPEAN STANDARD**  
**NORME EUROPÉENNE**  
**EUROPÄISCHE NORM** Březen 2013

ICS 79.120.10 Nahrazuje EN 1807:1999+A1:2010

**Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Pásové pily -**  
**Část 2: Kmenové pásové pily**

Safety of woodworking machines – Band sawing machines –  
Part 2: Log sawing machines

Sécurité des machines pour le travail du bois – Machines à scier  
à ruban –  
Partie 2: Scies à grumes

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen – Bandsägemaschinen –  
Teil 2: Logbandsäge

Tato evropská norma byla schválena CEN 2013-01-13.

Členové CEN jsou povinni splnit vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací uděluje 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**

© 2013 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky Ref. č.  
EN 1807-2:2013 E  
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 9

**1** Předmět normy 10

**2** Citované dokumenty 10

**3** Termíny, definice a terminologie 13

**3.1** Termíny a definice 13

**3.2** Terminologie 15

**4** Seznam významných nebezpečí 19

**5** Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření 21

**5.1** Obecně 21

**5.2** Ovládání 22

**5.2.1** Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů 22

**5.2.2** Umístění ovládačů 22

**5.2.3** Spouštění 23

**5.2.4** Normální zastavení 24

**5.2.5** Nouzové zastavení 24

**5.2.6** Režim seřizování chodu pilového pásu 25

**5.2.7** Volba režimu 25

**5.2.8** Ovládání frekvence otáčení 25

**5.2.9** Zdvojené ovládání 26

**5.2.10** Porucha dodávky energie 26

**5.3** Ochrana před mechanickými nebezpečími 26

<b>5.3.1</b>	Stabilita	26
<b>5.3.2</b>	Riziko roztržení při provozu	26
<b>5.3.3</b>	Konstrukce držáku pilového pásu a pilového pásu	28
<b>5.3.4</b>	Brzdění	31
<b>5.3.5</b>	Zařízení snižující možnost nebo účinek vyvrstvení	32
<b>5.3.6</b>	Opření a vedení materiálu	32
<b>5.3.7</b>	Zamezení přístupu k pohybujícím se částem	33
<b>5.3.8</b>	Upínací zařízení	35
<b>5.4</b>	Ochrana proti jiným nebezpečím	36
<b>5.4.1</b>	Požár	36
<b>5.4.2</b>	Hluk	36
<b>5.4.3</b>	Emise třísek a prachu	37
<b>5.4.4</b>	Elektrické zařízení	37
<b>5.4.5</b>	Ergonomie a manipulace	38
<b>5.4.6</b>	Pneumatické zařízení	38
<b>5.4.7</b>	Hydraulické zařízení	38
<b>5.4.8</b>	Vibrace	38
<b>5.4.9</b>	Elektromagnetická kompatibilita	39
<b>5.4.10</b>	Lasery	39
<b>5.4.11</b>	Statická elektřina	39
<b>5.4.12</b>	Chybná instalace	39
<b>5.4.13</b>	Odpojení dodávky energie (odpojení)	39
<b>5.4.14</b>	Údržba	39
<b>6</b>	Informace pro používání	40
<b>6.1</b>	Obecně	40
<b>6.2</b>	Značení	40
<b>6.3</b>	Návod k používání	41

**Příloha A** (normativní) Zkouška nastavitelného ochranného krytu pracovního prostoru pilového pásu 44

**Příloha B** (normativní) Provozní podmínky pro měření emise hluku 45

**B.1** Obecně 45

**B.2** Tabulka obecných údajů 45

**Příloha C** (normativní) Metoda zkoušky ochranných krytů nárazem 48

**C.1** Obecně 48

**C.2** Metoda zkoušky 48

**C.2.1** Úvodní poznámky 48

**C.2.2** Zkušební zařízení 48

**C.2.3** Projektil pro ochranné kryty 48

**C.2.4** Vzorek 48

**C.2.5** Postup zkoušky 48

**C.3** Výsledky 48

**C.4** Posouzení 49

**C.5** Protokol o zkoušce 49

**C.6** Zkušební zařízení pro zkoušku nárazem 49

**Příloha D** (normativní) Zkoušky brzdění 50

**D.1** Podmínky pro všechny zkoušky 50

**D.2** Zkoušky 50

**D.2.1** Doba nebrzděného doběhu 50

**D.2.2** Doba rozběhu 50

**D.2.3** Doba brzděného doběhu 50

**Příloha ZA** (informativní) Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES 51

Bibliografie 53

Předmluva

Tento dokument (EN 1807-2:2013) vypracovala technická komise CEN/TC 142 *Dřevozpracující stroje* –

*Bezpečnost*, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 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 září 2013.

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

Tento dokument spolu s EN 1807-1:2013 nahrazuje EN 1807:1999+A1:2010.

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice EU o strojních zařízeních (2006/42/EC).

Vztah ke směrnici EU 2006/42/ES je uveden v informativní příloze ZA, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu.

V tomto novém vydání byly provedeny následující významné technické změny:

- pro ovládání byly místo kategorií podle EN 954-1 stanoveny požadavky úrovně vlastností (PL) podle EN ISO 13849-1;
- ucelenější článek se stanovenými požadavky pro „Emisi třísek a prachu“;
- požadavek na jištění ochranného krytu u pohyblivých ochranných krytů s blokováním podle přílohy N normy EN 1088, jestliže je doba doběhu pilového pásu pásové pily maximálně 10 s a podle přílohy M normy EN 1088, jestliže doba doběhu pilového pásu pásové pily překračuje 10 s;

EN 1807 *Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Pásově pily zahrnuje následující části:*

- *Část 1: Stolové pásově pily a rozmítací pásově pily*

- *Část 2: Kmenové pásově pily*

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

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 povinný zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, Bývalé jugoslávské republiky Makedonie, 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, Spojené království, Španělska, Švédsko, Švýcarsko a Turecko.

Úvod

Tento dokument byl vypracován jako harmonizovaná norma, aby bylo dosaženo shody se základními bezpečnostními požadavky směrnice pro strojní zařízení a s příslušnými předpisy EFTA. Tento



dokument je norma typu C, jak je definováno v EN ISO 12100:2010.

Rozsah zahrnutých nebezpečí, nebezpečných situací a událostí je uveden v tomto dokumentu v kapitole Předmět normy.

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.

Požadavky tohoto dokumentu se týkají výrobců kmenových pásových pil s pojízdným nebo bez pojízdného stolu, kmenových pásových pil s vratným pohybem vozíku, kmenových pásových pil s pohyblivou hlavou (kmenová pásová pila s pohyblivým portálem) nebo kmenových pásových pil s posouvacím dopravníkem a jejich oprávněných zástupců. Dokument je také užitečný pro konstruktéry.

Tento dokument obsahuje také opatření a příklady informací, které musí výrobce poskytnout uživateli.

## 1 Předmět normy

Tato evropská norma se zabývá významnými nebezpečími, nebezpečnými situacemi a událostmi, které jsou uvedeny v kapitole 4, které jsou relevantní pro stacionární a přemístitelné kmenové pásové pily buď s ručním nebo automatickým zakládáním a/nebo odebíráním (vyjímáním), dále uváděných jako „stroje“, konstruované k obrábění masivního dřeva, pokud jsou používány tak, jak je předpokládáno a za podmínek předvídatelných výrobcem, včetně předvídatelného nesprávného použití.

Tento dokument neplatí pro:

- a) stolové pásové pily a rozmítací pásové pily;

POZNÁMKA 1 Stolové pásové pily a rozmítací pásové pily jsou uvedeny v EN 1807-1:2013.

- b) specifická nebezpečí týkající se automatického zakládání a/nebo odebírání (vyjímání);
- c) jakákoliv nebezpečí týkající se kombinace jednotlivého stroje, který je používán s jakýmkoliv jiným strojem (jako část linky – např. automatické systémy zakládání a/nebo odebírání (vyjímání);
- d) jakákoliv nebezpečí vznikající při jiných procesech obrábění (např. frézování a řezání) týkající se příslušných strojů nebo skupin strojů pro řezání, např. řezání prizem a kotoučové pily.

Tato evropská norma nezahrnuje specifická nebezpečí, která se týkají tepelného motoru a zařízení P.T.O, která jsou spojena se strojem.

Tento dokument neplatí pro kmenové pásové pily, které byly vyrobeny před datem vydání této normy.

POZNÁMKA 2 Stroje s ručním zakládáním a/nebo odebíráním (vyjímáním) zahrnuté tímto dokumentem jsou uvedeny pod 4 přílohy IV směrnice pro strojní zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.