

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 79.120.10 **Říjen 2012**

**Bezpečnost dřezpracujících strojů -
Kotoučové pily -
Část 13: Vodorovné kotoučové pily s přidržovačem na řezání
formátů**

ČSN
EN 1870-13+A2
49 6130

Safety of woodworking machines - Circular sawing machines - Part 13: Horizontal beam panel sawing machines

Sécurité des machines pour le travail du bois - Machines à scier circulaires - Partie 13: Scies à panneaux horizontales à presseur

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kreissägemaschinen - Teil 13: Horizontale Plattenkreissägemaschinen mit Druckbalken

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 1870-13:2007+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 1870-13:2007+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 1870-13+A1 (49 6130) z března 2010.

Národní předmluva

Změny proti předchozí normě

Tato norma obsahuje zpracovanou změnu A1 schválenou CEN 2009-08-13 a změnu A2 schválenou CEN 2012-01-30. 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 614-12006+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 pro obráběcí stroje na dřevo – Bezpečnostní požadavky – Část 1: Frézovací nástroje, 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 1760-3:2004+A1:2009 zavedena v ČSN EN 1760-3+A1:2009 (83 3301) Bezpečnost strojních zařízení – Ochranná zařízení citlivá na tlak – Část 3: Všeobecné zásady pro konstrukci a zkoušení nárazníků, desek, lanek a podobných zařízení citlivých na tlak

EN 50178:1997 zavedena v ČSN EN 50178:1999 (36 0610) Elektronická zařízení pro použití ve výkonových instalacích

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 60439-1:1999¹⁾ zavedena v ČSN EN 60439-1 ed. 2:2004 (35 7107) Rozváděče nn – Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče

EN 60529:1991²⁾ 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 61496-1:2004 zavedena v ČSN EN 61496-1 ed. 2:2005 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 1: Všeobecné požadavky a zkoušky

CLC/TS 61496-2:2006 zavedena v ČSN CLC/TS 61496-2:2007 (33 2206) Bezpečnost strojních zařízení – Elektrická snímací ochranná zařízení – Část 2: Zvláštní požadavky na aktivní optoelektronická ochranná zařízení (AOPD)

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 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 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 13849-2:2008 zavedena v ČSN EN ISO 13849-2:2008 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení – Bezpečnostní části ovládacích systémů – Část 2: Ověřování

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

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES (2006/42/EC) ze dne 17. května 2006, o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (95/16/EC). V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb., ze dne 21. dubna 2008, kterým se stanovují technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

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 1870-13:2007+A2

EUROPEAN STANDARD

NORME EUROPÉENNE

EUROPÄISCHE NORM Březen 2012

ICS 79.120.10 Nahrazuje EN 1870-13:2007+A1:2009

**Bezpečnost dřevozpracujících strojů – Kotoučové pily –
Část 13: Vodorovné kotoučové pily s přidržovačem na řezání formátů**

Safety of woodworking machines – Circular sawing machines –
Part 13: Horizontal beam panel sawing machines

Tato evropská norma byla schválena CEN 2007-10-21 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2009-0-13 a změnu 2 schválenou CEN 2012-01-30.

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 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, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, Bulharska, 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 jakýmkoli prostředky Ref. č.
EN 1870-13:2007+A2:2012 E
jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Obsah

Strana

Předmluva 8

Úvod 10

1 Předmět normy 11

2 Citované dokumenty 11

3 Termíny a definice 14

3.1 #Obecně\$ 14

3.2 #Definice\$ 14

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 23
 - 5.2.5** Nouzové zastavení 24
 - 5.2.6** Ovládání přidržovače 25
 - 5.2.7** #Ovládání frekvence otáčení\$ 25
 - 5.2.8** Porucha dodávky energie 25
 - 5.2.9** Porucha ovládacích obvodů 25
- 5.3** Ochrana proti mechanickým nebezpečím 26
 - 5.3.1** Stabilita 26
 - 5.3.2** Nebezpečí vyplývající z roztržení při provozu 26
 - 5.3.3** Konstrukce držáku nástroje a nástroje 26
 - 5.3.4** Brzdění 27
 - 5.3.5** Podpěry a vedení obrobku 27
 - 5.3.6** Zamezení přístupu k pohybujícím se částem 28
 - 5.3.7** Bezpečnostní ochrana pohonů 38
- 5.4** Ochrana proti dalším nebezpečím 38
 - 5.4.1** Požár 38
 - 5.4.2** Hluk 38
 - 5.4.3** Emise třísek a prachu 39
 - 5.4.4** Elektrická zařízení 40
 - 5.4.5** Ergonomie a manipulace 40
 - 5.4.6** Pneumatická zařízení 40
 - 5.4.7** Elektromagnetická kompatibilita 41
 - 5.4.8** Statická elektřina 41

5.4.9 Chybná instalace 41

5.4.10 Laser 41

5.4.11 Odpojení dodávky energie (odpojení) 41

5.4.12 Údržba 41

Strana

6 Informace pro používání 42

6.1 Výstražná zařízení 42

6.2 Značení 42

6.3 Návod k používání 43

Příloha A (normativní) Metoda zkoušky nárazem u ochranných krytů 48

A.1 Obecně 48

A.2 Metoda zkoušky 48

A.2.1 Úvodní poznámky 48

A.2.2 Zkušební zařízení 48

A.2.3 Projektil pro ochranné kryty 48

A.2.4 Vzorek 48

A.2.5 Postup zkoušky 48

A.3 Výsledky 48

A.4 Posouzení 49

A.5 Protokol o zkoušce 49

A.6 Zkušební zařízení pro zkoušku nárazem 49

Příloha B (normativní) Rozměrové tolerance vřetena pily 50

Příloha C (normativní) Zkouška tuhosti materiálu lamelového bezpečnostního závěsu 51

Příloha D (normativní) Zkoušky brzdění 52

D.1 Podmínky pro všechny zkoušky 52

D.2 Zkoušky 52

D.2.1 Doba nebrzděného doběhu 52

D.2.2 Doba brzděného doběhu 52

Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES" 55

Bibliografie 57

Předmluva

Tento dokument (EN 1870-13:2007+A2:2012) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 142 „Dřevozpracující stroje – Bezpečnost“, jejíž sekretariát zajišťuje UNI.

Této evropské normě je nutno nejpozději do září 2012 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 2012.

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 2009-08-13 a změnu 2, schválenou CEN 2012-01-30.

Tento dokument nahrazuje !EN 1870-13:2007+A1:2009".

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

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 (směrnicím) 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 dřevozpracujících strojů „EUMABOIS“.

Evropské normy vypracované CEN/TC 142 jsou zvláště zaměřené 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).

EN 1870 Bezpečnost dřevozpracujících strojů – Kotoučové pily obsahuje následující části:

- *Část 1: Stolové kotoučové pily (s posuvným a bez posuvného stolu), formátovací kotoučové pily a tesařské kotoučové pily pro staveniště*

!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 tesařské kotoučové pily pro staveniště\$

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, 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.

Úvod

Tento dokument byl vypracován jako harmonizovaná norma, aby se stal jedním z prostředků zajišťujících shodu se základními bezpečnostními požadavky směrnice pro strojní zařízení a s příslušnými předpisy EFTA.

Tento dokument je norma typu „C“, jak je stanoveno v #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.

Požadavky tohoto dokumentu se týkají výrobců vodorovných kotoučových pil s přídržovačem na řezání formátů a jejich oprávněných zástupců. Tento dokument je také užitečný pro konstruktéry a dovozce.

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

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

1 Předmět normy

Tento dokument se zabývá "všemi významnými nebezpečími", nebezpečnými situacemi a událostmi, jejichž seznam je uveden v kapitole 4, které jsou relevantní pro vodorovné kotoučové pily s přídržovačem na řezání formátů, #u nichž je jednotka pily namontována v přední rovině řezu\$ a které jsou ručně nebo mechanicky zakládány a/nebo vykládány a které jsou vybaveny:

- stranovým protlačovacím zařízením a/nebo
- zařízením pro nařezávání a/nebo
- zařízením pro předřezávání/nařezávání tvarově olepené hrany a/nebo
- zařízením pro otáčení desky a/nebo
- vysouvacím zařízením a/nebo
- pneumatickým upínáním pilového kotouče a/nebo
- zařízením pro strojní zakládání desky a/nebo
- drážkovacím zařízením a/nebo
- další rovinou (rovinami) řezu uvnitř stroje pro podélný a/nebo čelní řez (před příčnou rovinou řezu) a/nebo
- vakuovým upínáním obrobku jako součástí zařízení pro otáčení desky nebo zařízení pro zakládání desky,

a které jsou dále uváděny jen jako „stroje“, pokud jsou používány tak, jak je předpokládáno výrobcem a za podmínek předvídaných výrobcem, #včetně předvídatelného nesprávného použití\$.

Stroje jsou konstruovány pro řezání formátů (desek) z:

- a. materiálů na bázi dřeva, jako jsou třískové desky, vláknité desky, překližky a také materiály laminované plasty/ lehkými slitinami, které lze snadno řezat;
- b. masivního dřeva;
- c. tvrzené pryže a tvrzených plastů;
- d. neželezných materiálů, např. lehká slitina;
- e. sádkartonových desek, sádkartonových dřevovláknitých desek;
- f. sendvičových desek vyrobených z výše uvedených materiálů.

Tento dokument se nezabývá specifickými nebezpečími týkajícími se:

- 1) specifických vlastností odlišujících se od výše uvedených materiálů;
- 2) obrábění desek drážkovacími nástroji;

3) mechanického odstraňování (vyjímání) desek;

4) kombinace jednotlivého stroje, který je používán s jakýmkoliv jiným strojem (jako část linky).

Tento dokument neplatí pro vodorovné kotoučové pily s přidržovačem na řezání formátů, které byly vyrobeny před datem vydání této EN.

POZNÁMKA Stroje zahrnuté v této normě, pokud jsou vybavené ručním zakládáním a/nebo odstraňováním desky, jsou uvedeny pod #1.4\$ přílohy IV směrnice pro strojní zařízení.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.