

1998

	Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Kombinované obráběcí stroje na dřevo	ČSN EN 940 49 6129
---	---	------------------------------

Safety of woodworking machines - Combined woodworking machines

Sécurité des machines pour le travail du bois - Machines combinées pour le travail du bois

Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen - Kombinierte Holzbearbeitungsmaschinen

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 940:1997 včetně opravy AC:1997. Evropská norma EN 940:1997 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 940:1997 including its Corrigendum AC:1997. The European Standard EN 940:1997 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
1998

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány
a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

52444

zásady pro projektování - Část 1: Základní terminologie, metodologie (83 3001)

EN 292-2:1991 zavedena v ČSN EN 292-2 Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro projektování - Část 2: Technické zásady a specifikace (83 3001)

EN 349:1993 zavedena v ČSN EN 349 Bezpečnost strojních zařízení - Nejmenší mezery k zamezení stlačení částí lidského těla (83 3211)

EN 418:1992 zavedena v ČSN EN 418 Bezpečnosť strojových zariadení - Zariadenie núdzového zastavenia - Hľadiská funkčnosti - Konštrukčné zásady (83 3311)

EN 847-1:1997 dosud nezavedena

EN 848-1:1997 dosud nezavedena

EN 859:1997 dosud nezavedena

EN 860:1997 zavedena v ČSN EN 860 Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Jednostranné tloušťkovací frézky (49 6127)

EN 861:1997 dosud nezavedena

prEN 953:1993 nezavedena, nahrazena EN 953:1997 dosud nezavedenou

EN 982:1996 zavedena v ČSN EN 982 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Hydraulika (83 3371)

EN 983:1996 zavedena v ČSN EN 982 Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní požadavky pro fluidní zařízení a jejich součásti - Pneumatika (83 3370)

EN 1088:1995 zavedena v ČSN EN 1088 Bezpečnost strojních zařízení - Blokovací zařízení ochranných krytů - Zásady pro konstrukci a volbu (83 3315)

prEN 1870-1:1995 nezavedena

EN 50144-1:1995 dosud nezavedena

EN 60204-1:1992 zavedena v ČSN EN 60204-1 Bezpečnost strojních zařízení - Elektrická zařízení pracovních strojů - Část 1: Všeobecné požadavky (33 2200)

prEN 60227-1 nezavedena

prEN 60245-1 nezavedena

EN 60439-1 prA11:1995 zavedena v ČSN EN 60439-1 Rozváděče nn - Část 1: Typově zkoušené a částečně typově zkoušené rozváděče (35 7107)

EN 60529:1991 zavedena v ČSN EN 60529 Stupně ochrany krytem (krytí -IP kód) (33 0330)

EN 60947-4-1:1992 zavedena v ČSN EN 60947-4-1 Spínače a řídicí přístroje nízkého napětí - Část 4: Stykače a spouštěče motorů - Oddíl 1: Elektromechanické stykače a spouštěče motorů (35 4101)

EN 60947-5-1 dosud nezavedena

EN 61029-1:1995 zavedena v ČSN 61029-1 Bezpečnost přenosného elektromechanického nářadí -
Část 1: Všeobecné požadavky (IEC 1029-1:1990, modifikovaná) (36 1580)

prEN 61029-2-3:1996 nezavedena

prEN 61029-2-8:1996 nezavedena

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

Strana 3

Vypracování normy

Zpracovatel: ASFERG Praha, IČO 15296296 - Václav Svoboda

Technická normalizační komise: TNK 111 Obráběcí stroje

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Jaroslav Skopal, CSc.

Strana 4

Prázdná strana

Strana 5

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 940 Květen 1997
---	-----------------------

ICS 79.120.10

Deskriptory: woodworking machinery, combined machines, dangerous machines, accident prevention, hazards, design, specifications, safety measures, safety devices, utilization, information

Bezpečnost dřevozpracujících strojů - Kombinované obráběcí stroje na dřevo
Safety of woodworking machines - Combined woodworking machines

Sécurité des machines pour le travail du bois - Sicherheit von Holzbearbeitungsmaschinen -
Machines combinées pour le travail du bois Kombinierte Holzbearbeitungsmaschinen

Tato evropská norma byla schválena CEN 1997-03-19.

Členové CEN jsou povinni splnit požadavky Vnitřních předpisů 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 vyžádat v Ústředním sekretariátu CEN nebo u každého 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 Ústřednímu sekretariátu CEN, má stejný status jako oficiální verze.

Členy CEN jsou národní normalizační orgány Belgie, České republiky, Dánska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Lucemburska, Německa, Nizozemska, Norska, Portugalska, Rakouska, Řecka, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

Evropská komise pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung

Ústřední sekretariát: rue de Stassart 36, B-1050 Brussels

Strana 6

Obsah

	Strana
Předmluva	8
0 Úvod	8
1 Předmět normy	8
2 Normativní odkazy	9
3 Definice a terminologie	11
3.1 Definice	11
3.2 Terminologie	13
4 Seznam rizik	15
5 Bezpečnostní požadavky a/nebo opatření	17
5.1 Ovládání	17
5.1.1 Bezpečnost a spolehlivost ovládacích systémů	17
5.1.2 Umístění ovládačů	18
5.1.3 Spouštění	19
5.1.4 Normální zastavení	19
5.1.5 Nouzové zastavení	19
5.1.6 Volba režimu	20
5.1.7 Změna otáček	20
5.1.8 Porucha dodávky energie	20
5.1.9 Porucha řídicích obvodů	20
5.2 Ochrana proti mechanickým rizikům	20
5.2.1 Stabilita	20
5.2.2 Riziko roztržení při provozu	20
5.2.3 Konstrukce držáku nástroje a nástroje	20
5.2.4 Brzdící systém	21
5.2.5 Zařízení snižující možnost nebo účinek vymrštění	22
5.2.6 Opření a vedení obrobku	22
5.2.7 Zamezení přístupu k pohyblivým částem	23
5.2.8 Automatizace a mechanizace	25

5.2.9	Upínací zařízení	25
5.2.10	Stroje s několika stanovišti	25
5.2.11	Bezpečnostní zařízení	25
5.3	Ochrana proti jiným rizikům	25
5.3.1	Požár a výbuch	25
5.3.2	Hluk	25
5.3.3	Emise třísek, prachů a plynů	26
5.4	Elektřina	26
5.5	Ergonomie a manipulace	26
5.6	Osvětlení	26

Strana 7

	Strana
5.7 Pneumatika	26
5.8 Hydraulika	26
5.9 Teplo	26
5.10 Nebezpečné látky	26
5.11 Vibrace	27
5.12 Záření	27
5.13 Lasery	27
5.14 Statická elektřina	27
5.15 Chybná montáž	27
5.16 Odpojení	27
5.17 Údržba	28
6 Informace pro používání	28
6.1 Výstražná zařízení	28
6.2 Značení	28
6.3 Návod k obsluze	28
Příloha A (normativní) – Zkouška stability a tuhosti kombinovaného stroje vybaveného dlabacím zařízením	30
Příloha ZA (informativní) – Ustanovení této evropské normy vyjadřují podstatné požadavky nebo jiná ustanovení směrnic EU	31

Strana 8

Předmluva

Tato evropská norma byla vypracována technickou komisí CEN/TC 142 "Dřevozpracující stroje - Bezpečnost", která má sekretariát v BSI.

Této evropské normě se nejpozději do listopadu 1997 uděluje status národní normy, a to buď vydáním identického textu, nebo schválením k přímému používání, a národní normy, které jsou s ní v rozporu se zruší nejpozději do listopadu 1997.

Tato evropská norma byla vypracována na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění podstatných požadavků směrnice (směrnic) EU.

Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativní příloze ZA, která tvoří nedílnou součást této normy.

K vypracování této evropské normy přispěly organizace sdružené ve Společnosti evropských výrobců dřevozpracujících strojů „EUMABOIS“

Normativní a informativní přílohy k této normě jsou uvedeny v obsahu.

Evropské normy vypracované CEN/TC 142 jsou zaměřeny zvláště k dřevozpracujícím strojům a doplňují příslušné normy typu A a B zaobírající se všeobecnou bezpečností (viz úvod EN 292-1:1991 vysvětlující obsah norem typu A, B a C).

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou následující země povinny zavést tuto evropskou normu: Belgie, Česká republika, Dánsko, Finsko, Francie, Irsko, Island, Itálie, Lucembursko, Německo, Nizozemí, Norsko, Portugalsko, Rakousko, Řecko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 9

0 Úvod

Tato evropská norma byla vypracována jako harmonizovaná norma, aby bylo dosaženo shody s podstatnými bezpečnostními požadavky směrnice pro strojní zařízení a s příslušnými předpisy EFTA. Tato evropská norma je typu C, jak je definováno v EN 292-1:1991.

Rozsah zahrnutých rizik je uveden v této normě v kapitole Předmět normy. Dále musí strojní zařízení odpovídat EN 292 pro rizika, která nejsou zahrnuta v této normě.

Požadavky této normy se vztahují na konstruktéry, výrobce, dodavatele a dovozce kombinovaných obráběcích strojů na dřevo.

Tato norma obsahuje také informace, které musí poskytnout výrobce uživateli.

1 Předmět normy

Tato evropská norma stanoví požadavky a/nebo opatření k odstranění rizik a/nebo omezení rizikovosti u kombinovaných obráběcích strojů na dřevo [kombinace dvou nebo více zařízení pro srovnávání, řezání kotoučovými pilami, svislé frézování, vrtání (dlabání) a tloušťkování] - dále jen stroj - konstruovaných k obrábění masivního dřeva, třískových desek, vláknitých desek, překližek a také materiálů s hladkým laminátovým povrchem.

Stroje s elektrickým pohonem, vyloučené odstavcem e) z předmětu této normy, musí splňovat požadavky prEN 61029-1:1996, EN 61029-2-3:1996, prEN 61029-2-8:1996 a EN 50144-1:1995.

Tato norma zahrnuje všechna rizika, která se vztahují k tomuto stroji. Tato rizika jsou uvedena v kapitole 4.

Tato evropská norma se nevztahuje na:

- a) kombinované stroje, které se skládají pouze ze zařízení pro srovnávání a tloušťkování (viz EN 861:1997);

- b) kombinované stroje vybavené pásovou pilou;
- c) stroje s jakýmkoliv dalšími nespecifikovanými zařízeními v této normě;
- d) ruční obráběcí stroje na dřevo nebo pro jakékoliv přizpůsobení umožňující jejich používání různým způsobem, například při upnutí na pracovní stůl;
- e) stroje umístěné na stojanu nebo na stole sloužícím jako stojan, které jsou určeny k práci ve stacionární poloze a které mohou být zvednuty rukama jedné osoby.

Tato norma platí především pro stroje, které jsou vyrobeny po datu vydání této normy.

-- Vynechaný text --