

2008

Bezpečnost strojních zařízení - Dvouruční ovládací zařízení - Funkční hlediska - Zásady pro konstrukci	ČSN EN 574+A1 83 3325
--	---------------------------------

Safety of machinery - Two-hand control devices - Functional aspects - Principles for design

Sécurité des machines - Dispositifs de commande bimanuelle - Aspects fonctionnels - Principes de conception

Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen - Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 574:1996+A1:2008. Překlad byl zajištěn Českým normalizačním institutem. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 574:1996+A1:2008. It was translated by Czech Standards Institute. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 574 (83 3325) z února 1998.



© Český normalizační institut, 2008
Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

82461

Změny proti předchozím normám

Tato norma obsahuje zapracovanou změnu A1 z června 2008. Změny či doplněné a upravené články jsou v textu vyznačeny značkami "!". Vypuštěný text je zobrazen takto „!vypuštěný text“, opravený nebo text je zobrazen vloženým textem mezi obě značky. Norma obsahuje i aktuální informace o citovaných normativních dokumentech a předpisech a nové znění přílohy ZA a přílohy ZB.

Informace o citovaných normativních dokumentech

EN 292-1:1991 nahrazena EN ISO 12100-1:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-1:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 1: Základní terminologie, metodologie

EN 292-2:1991/A1:1995 nahrazena EN ISO 12100-2:2003 zavedena v ČSN EN ISO 12100-2:2004 (83 3001) Bezpečnost strojních zařízení - Základní pojmy, všeobecné zásady pro konstrukci - Část 2: Technické zásady

prEN 894-1:1992 nahrazena EN 894-1:1997 zavedena v ČSN EN 894-1:1998 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 1: Všeobecné zásady interakcí člověka se sdělovači a ovládači

prEN 894-2:1992 nahrazena EN 894-2:1997 zavedena v ČSN EN 894-2:1998 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 2: Sdělovače

prEN 894-3:1992 nahrazena EN 894-3:2000 zavedena v ČSN EN 894-3:2001 (83 3585) Bezpečnost strojních zařízení - Ergonomické požadavky pro navrhování sdělovačů a ovládačů - Část 3: Ovládače

EN 954-1:1996 nahrazena EN ISO 13849-1:2006 zavedena v ČSN EN ISO 13849-1:2007 (83 3205) Bezpečnost strojních zařízení - Bezpečnostní části ovládacích systémů - Část 1: Všeobecné zásady pro konstrukci

prEN 999:1995 nahrazena EN 999:2008+A1:2008 zavedena v ČSN EN 999+A1:2008 (83 3303) Bezpečnost strojních zařízení - Umístění ochranných zařízení s ohledem na rychlosti přiblížení částí lidského těla

EN 1050:1996 nahrazena EN ISO 14121-1:2007 zavedena v ČSN EN ISO 14121-1:2008 (83 3010) Bezpečnost strojních zařízení - Posouzení rizika - Část 1: Zásady

EN 60204-1:1992 nahrazena 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

Citované předpisy

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 98/37/ES z 22. června 1998, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení, ve znění směrnice 98/79/ES. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění.

Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze 17. května 2006, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení. V České republice je tato směrnice zavedena nařízením vlády č. 176/2008 Sb. z 27. května 2008, kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení, v platném znění (toto nařízení vlády platí od 29. 12. 2009).

Upozornění na národní poznámky

Do normy byly do úvodu a v tabulce 1 doplněny informativní národní poznámky.

Vypracování normy

Zpracovatel: Václav Svoboda, IČ 15296296

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Ján Chorvát

Strana 3

EVROPSKÁ NORMA EUROPEAN STANDARD NORME EUROPÉENNE EUROPÄISCHE NORM	EN 574+A1 Červen 2008
---	------------------------------

ICS 13.110
574:1996

Nahrazuje EN

Bezpečnost strojních zařízení - Dvouruční ovládací zařízení -
Funkční hlediska - Zásady pro konstrukci
Safety of machinery - Two-hand control devices - Functional aspects -
Principles for design

Sécurité des machines - Dispositifs de commande
bimanuelle - Aspects fonctionnels - Principes
de conception -
Sicherheit von Maschinen - Zweihandschaltungen
-
Funktionelle Aspekte - Gestaltungsleitsätze

Tato evropská norma byla schválena CEN 1996-02-10 a obsahuje změnu 1 schválenou CEN 2008-0-18.

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, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

CEN

**Evropský výbor pro normalizaci
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation
Europäisches Komitee für Normung**

Řídicí centrum: rue de Stassart 36, B-1050 Brusel

© 2008 CEN Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmikoli prostředky

Ref. č.

EN 574:1996+A1:2008 E

jsou celosvětově vyhrazena národním členům CEN.

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....
..... 5

Úvod

.....
..... 6

1 Předmět
normy

.....
.. 6

2 Citované normativní
dokumenty.....

6

3
Definice

.....
..... 7

4 Typy dvouručních ovládacích zařízení a jejich
volba.....

8

5 Vlastnosti bezpečnostních
funkcí.....

9

6 Požadavky na kategorie
ovládání.....

11

7 Používání programovatelných elektronických
systémů.....

12

8 Zamezení náhodnému spuštění a

vyřazení.....	12
9 Všeobecné požadavky.....	14
10 Ověření.....	16
11 Značení.....	17
12 Informace pro instalaci, používání a údržbu.....	18
Příloha A (normativní) Zkušební měření k zamezení vyřazení.....	20
Příloha B (informativní) Použití kategorií (podle EN 954-1:1996) podle typů dvouručních ovládacích zařízení.....	24
Příloha ZA (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 98/37/ES".....	25
Příloha ZB (informativní) !Vztah mezi touto evropskou normou a základními požadavky směrnice EU 2006/42/ES".....	26
Bibliografie.....	27

Předmluva

Tento dokument (EN 574:1996+A1:2008) byl vypracován technickou komisí CEN/TC 114 „Bezpečnost strojních zařízení“, která má sekretariát v DIN.

Této evropské normě je nutno nejpozději do prosince 2008 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 prosince 2008.

Tento dokument obsahuje změnu 1, schválenou CEN 2008-05-18.

Tento dokument nahrazuje EN 574:1996.

Začátek a konec textu, který byl nově zaveden nebo pozměněn změnou je v textu uveden označením " ! ".

Tento dokument byl vypracován na základě mandátu uděleného CEN Evropskou komisí a Evropským sdružením volného obchodu a podporuje splnění základních požadavků směrnice (směrnic) EU.

"Vztah ke směrnici (směrnicím) EU je uveden v informativních přílohách ZA a ZB, které jsou nedílnou součástí tohoto dokumentu."

Tato norma je typu B ve struktuře norem A, B, C, jak je definováno v EN 292.

Příloha A této normy je normativní, ale příloha B je informativní.

Podle Vnitřních předpisů CEN/CENELEC jsou tuto evropskou normu povinny zavést národní normalizační organizace následujících zemí: Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irsko, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německo, Nizozemsko, Norsko, Polsko, Portugalsko, Rakousko, Rumunsko, Řecko, Slovensko, Slovinsko, Spojené království, Španělsko, Švédsko a Švýcarsko.

Strana 6

Úvod

Tato norma je zpracována jako norma typu B, ve smyslu Směrnice pro strojní zařízení (89/392/ES) a příslušných předpisů EFTA.

Dvouruční ovládací zařízení je bezpečnostní zařízení (bezpečnostní součást). Toto zařízení poskytuje opatření k ochraně obsluhy proti zásahu do nebezpečného prostoru během rizikových situací, umístěním ovládacího spouštěcího zařízení do určené polohy. U strojních zařízení držených v rukách je nutno také brát v úvahu, že nebezpečný prostor není konstantní.

Volba dvouručního ovládacího zařízení jako vhodného bezpečnostního zařízení závisí na stanovené rizikovitosti provedené konstruktéry, zpracovateli normy a dalšími pracovníky v souladu s EN 292-1 a EN 1050.

Definice dvouručního ovládacího zařízení je uvedena v 3.1 a je jí dáвана přednost před definicí v 3.23.4 EN 292-1:1991.

Definici dvouručního ovládacího zařízení uvedené v této normě mohou vyhovovat i některá uspořádání odblokovacích (ovládacích) zařízení (viz 3.23.2 EN 292-1:1991) a/nebo bezpečnostních tipovacích zařízení* (viz 3.23.3 EN 292-1:1991). Definici dvouručního ovládacího zařízení, uvedené v této normě, mohou dále také vyhovovat některá speciální ovládací zařízení - např. jako je závěsný panel u robotů a některé ovládače jeřábů - vyžadující použití obou rukou.

1 Předmět normy

Tato norma určuje bezpečnostní požadavky na dvouruční ovládací zařízení a jeho logické jednotky jak je definováno v 3.1.

Tato norma popisuje hlavní vlastnosti dvouručního ovládacího zařízení k dosažení bezpečnosti a ukazuje kombinaci funkčních vlastností u třech typů. Norma neplatí pro zařízení, která jsou určena k používání jako odblokovací zařízení, bezpečnostní tipovací zařízení a jako speciální ovládací zařízení.

Tato norma blíže neurčuje u kterých strojů musí být použito dvouruční ovládací zařízení. Také neurčuje, které typy dvouručního ovládacího zařízení musí být použity. Norma dále nespecifikuje vzdálenost mezi dvouručním ovládacím zařízením a nebezpečným prostorem (viz 9.8).

Norma uvádí požadavky, návod pro konstrukci a volbu dvouručního ovládacího zařízení (na základě stanovené rizikivosti), včetně jejich zhodnocení, zamezení vyřazení a vyvarování se závad. Tato norma také uvádí požadavky a návod pro dvouruční ovládací zařízení, obsahující programovatelné elektronické systémy (viz 7).

Tato norma platí pro všechna dvouruční ovládací zařízení, nezávisle na používané energii, včetně:

- dvouručních ovládacích zařízení, která jsou nebo nejsou nedílnými částmi stroje;
- dvouručních ovládacích zařízení, která se skládají z jednoho nebo více samostatných prvků.

-- Vynechaný text --